ТРУДЫ
ОБЩЕСТВА ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ
при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Казанскомъ Университетѣ.
Томъ XXXVIII, вып. 4, 5 и 6.

МУРАВЬИ РОССІИ

(Formicariae Imperii Rossici).

Систематика, географія и данныя по біологіи русскихъ муравьевъ

М. Рузскаго.

Часть первая.

(Съ 176 рисунками въ текстѣ).

КАЗАНЬ.
Типо-литографія Императорскаго Университета.
1905.

Museum of Comparative Zoology
OCT 2 1939
LIBRARY
36,719

Печатано по опредѣленію Общества Естествоиспытателей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ

Президентъ А. Штукенберг

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

Введеніе. Литература. Систематическій обзоръ русскихъ муравьевъ съ указаніемъ ихъ мѣстонахожденій, біологическихъ особенностей и географическаго распространенія.

ВВЕДЕНІЕ

Изученіе мирмекологической фауны Россіи было начато мной еще съ 1892 г., когда я предпринялъ зоологическую экскурсію въ предѣлахъ Казанской и Симбирской губ., по порученію Казанскаго Общества Естествоиспытателей. Съ тѣхъ поръ, благодаря отчасти матеріальной поддержкѣ со стороны названнаго Общества, я продолжалъ свои изслѣдованія въ различныхъ мѣстностяхъ востока Европ. Россіи, Западной Сибири и Кавказа. Основная цѣль моихъ изслѣдованій заключалась не только въ выясненіи характера и состава мирмекологической фауны этихъ мѣстностей, но также и въ опредѣленіи типическихъ особенностей организаціи слагающихъ ее формъ въ связи съ условіями ихъ существованія, образомъ жизни и географическимъ распространеніемъ.

Выборъ темы мной не былъ случайнымъ. Во 1-хъ, муравьи Россіи очень мало изслѣдованы; во 2-хъ, изученіе именно этихъ въ высшей степени интересныхъ по своимъ жизненнымъ явленіямъ животныхъ, мнѣ казалось, можетъ дать богатый матеріалъ для выясненія многихъ обще-біологическихъ и зоогеографическихъ вопросовъ.

Настоящій трудъ вообще долженъ служить лишь началомъ моихъ изслѣдованій. Онъ представляетъ попытку дать описаніе русскихъ муравьевъ въ систематическомъ, географическомъ и біологическомъ отношеніи, понимая послѣднее главн. образомъ въ смыслѣ этологическомъ и экологическомъ. Кромѣ

общаго систематическаго обзора подсемействъ и родовъ муравьевъ, найденныхъ въ предѣлахъ Россійской Имперіи, и синоптическихъ таблицъ для опредѣленія ихъ и видовъ, къ нимъ принадлежащихъ, я даю въ этой работѣ также описанія самихъ видовъ, расъ и разновидностей съ указаніемъ ихъ распространенія и біологическихъ особенностей, затѣмъ тѣ общія соображенія, которыя я счелъ возможнымъ сдѣлать на основаніи добытыхъ фактовъ.

Можетъ быть многіе упрекнутъ меня въ томъ, что я въ своей работѣ игнорировалъ вопросы внутренней морфологіи и эмбріологіи. Но я не склоненъ принять такого упрека, ибо разработку наружно-морфологическихъ и біо-географическихъ фактовъ считаю не менѣе важной и существенной, въ особенности по отношенію къ изученію животнаго міра нашего отечества, остающагося и по сіе время въ систематическомъ и біологическомъ отношеніи очень мало изслѣдованнымъ. Кромѣ того, всестороннее описаніе такой большой группы, какъ сем. Formicidae, для одного человѣка потребовало-бы не одного, а многихъ десятковъ лѣтъ, принимая во вниманіе тѣ условія, при которыхъ намъ приходится работать.

Настоящая моя работа и безтого слишкомъ затянулась какъ вслѣдствіе трудности производства подобныхъ изслѣдованій и совершенія самихъ экскурсій, сопряженныхъ всегда съ большими затратами силъ и средствъ, такъ и по нѣкоторымъ другимъ обстоятельствамъ.

Прежде всего при изученіи систематическихъ признаковъ муравьевъ, ихъ подсемействъ, отдѣловъ и родовыхъ группъ, я долженъ былъ проштудировать и внутреннюю анатомію ихъ, въ особенности нѣкоторыхъ органовъ, имѣющихъ важное систематическое значеніе. Далѣе, при разработкѣ фаунистическаго матеріала, пришлось столкнуться съ необходимостью точнаго различенія формъ муравьевъ. Слѣдовательно необходимо было обратиться къ изученію видовъ западной и средней

Европы, частью Азіи, сѣверной Африки и Сѣв. Америки, описанныхъ иностранными авторами. Въ этомъ отношеніи большую пользу оказали мнѣ мирмекологи: Г. Майръ (въ Вѣнѣ), А. Форель (въ Швейцаріи) и К. Эмери, профессоръ въ Болоньи, также нашъ уважаемый энтомологъ А. П. Семеновъ (въ Петербургѣ), снабдивъ экземплярами изъ своихъ богатыхъ коллекцій, а Форель сверхъ того еще и многими совѣтами и указаніями, которыми я воспользовался будучи въ Цюрихѣ въ 1895 году.

Матеріалъ, легшій въ основу предлагаемаго труда, былъ собранъ мною во время слѣдующихъ экскурсій:

1. Въ *Казанской губ.* главнымъ образомъ въ 1892—97 годахъ (изслѣдованія частью велись совмѣстно съ А. Я. Гордягинымъ), а также иногда, преимущественно весною и осенью, и въ послѣдующее время [1]).

2. Въ *Симбирской губ.*—въ разное время и съ различными, иногда довольно продолжительными, перерывами—въ періодъ 1893—1903 г.г.

3. Въ 1894 г. я спеціально экскурсировалъ въ теченіе лѣтнихъ мѣсяцевъ въ *Самарской*, *Уфимской* и *Оренбургской* губ., въ южномъ Уралѣ, между Златоустомъ и Верхнеуральскомъ, и въ Губерлинскихъ Горахъ [2]).

4. Въ 1896 г. въ теченіе лѣта мною была обслѣдована южная часть *Тобольской губ.* и сѣверная *Акмолинской области*. Результаты и ходъ экскурсіи изложены были въ статьѣ: Краткій фаунистич. очеркъ южной полосы Тобольской губ. (Тобольскъ, 1897 г.).

5. Въ 1897 г. я ѣздилъ въ *Уральскую область* и *Киргизскую степь*, гдѣ главными пунктами изслѣдованія были

[1]) См. Рузскій и Гордягинъ, Нѣкоторыя данныя о фаунѣ муравьевъ восточной Россіи (Казань, 1894).

[2]) Списки найденныхъ видовъ напечатаны были въ статьяхъ моихъ: 1) Фаунист. изслѣдованія въ восточной Россіи. 1895 г. (Казань) и 2) Verzeichniss d. Ameisen d. östl. Russlands und des Uralgebirges, 1896 (Berlin).

окрестности г. Уральска, постъ Калмыковъ на р. Уралѣ, Индерскія Горы, степь около Гурьева и устья р. Урала. Въ 1902 г. я снова предпринялъ экскурсію въ Киргизскую степь, совмѣстно съ проф. А. Я. Гордягинымъ, во время которой мы посѣтили пески ок. Ханской Ставки, горы: Большое и Малое Богдо [1]).

6. Въ 1898 г. мною производились изслѣдованія по нагорному берегу Волги между Свіяжскомъ и Ключищами, ок. Тетюшъ, между Симбирскомъ и Новодѣвичьемъ, отчасти въ Жегуляхъ.

7. Въ 1899 и 1900 годахъ я совершилъ двѣ поѣздки на *Кавказъ*. Первая: отъ Петровска на Гунибъ, Владикавказъ, Кутаисъ (по военно-осетинской дор.), Ахалцыхъ, Тифлисъ и Баку. Вторая: отъ Пятигорска черезъ Владикавказъ на Тифлисъ, Батумъ, Новороссійскъ и Ѳеодосію [2]). Кромѣ того въ 1899 г. я имѣлъ случай заняться изслѣдованіемъ окрестностей Ставрополя, Самарской губ., а въ 1901 г. ѣздилъ на Самарскую Луку, въ Жегули; затѣмъ въ сѣверную часть Саратовской губ. и въ степи Белебеевскаго у. Уфимской, которыя вновь посѣтилъ въ 1903 году.

8. Въ 1902 г., кромѣ уже упомянутой поѣздки въ Киргизскую степь, я экскурсировалъ въ Самарской губ. около пос. Мелекеса.

9. Въ 1903 г. я продолжалъ свои мирмекологическія изслѣдованія въ окр. Симбирска и въ степяхъ Уфимской губ.

Собранная мною во время этихъ экскурсій коллекція муравьевъ была значительно увеличена благодаря помощи лицъ, сочувственно отнесшихся къ моей работѣ и доставившихъ мнѣ для

---

[1]) Результаты мирмекологич. изслѣдованій, произведенныхъ во время названныхъ экскурсій, изложены въ статьѣ: Очеркъ мирмекологической фауны Киргизской степи (Спб 1903 г.).

[2]) См. М. Рузскій, Матеріалы по мирмекологической фаунѣ Кавказа и Крыма (Казань 1902 г.).

обработки обильный мирмекологическій матеріалъ изъ разныхъ мѣстностей Россійской имперіи. Въ фаунистическихъ работахъ, охватывающихъ большія территоріи, такая помощь важна и существенно необходима; и потому съ чувствомъ особенной признательности я долженъ здѣсь указать тѣхъ лицъ, отъ которыхъ были мною получены для опредѣленія коллекціи муравьевъ.

Отъ К. А. Сатунина я имѣю большой и интересный мирмекологическій матеріалъ, собранный имъ въ разное время въ различныхъ пунктахъ Кавказа. Матеріалъ этотъ, происходящій въ большинствѣ случаевъ изъ мѣстностей, которыя мною не были посѣщены, значительно пополнилъ мои собственные сборы.

Г. А. Кожевникову, приватъ-доценту и хранителю Зоологическаго Музея Московскаго университета, я обязанъ полученіемъ значительной мирмекологической коллекціи, собранной какъ имъ самимъ, такъ и другими лицами, принадлежащей Зоологическому Музею Московскаго университета. Лично отъ Г. А. Кожевникова я получилъ муравьевъ изъ Московской, Воронежской, Тамбовской и Рязанской губ. съ Кавказа и изъ Крыма. Кромѣ того, черезъ его посредство мнѣ доставлены были муравьи еще отъ слѣдующихъ лицъ: А. М. Завадскаго, С. Захарова, г. Бердоносова, барона О. В. Розенъ, П. В. Воропкова и К. А. Горбачева—съ Кавказа; М. И. Моллесонъ и П. С. Михно—изъ Забайкальской обл. и сѣверо-восточн. Монголіи; Л. С. Берга—изъ окрестностей и острововъ Аральскаго озера и Балхаша; Н. В. Богоявленскаго, П. С. Назарова и М. М. Воскобойникова—съ Памира; К. Ф. Мауреръ—изъ Туркестана (Нов. Маргеланъ); И А. Реттеръ и К. А. Арисъ—съ Таласскаго Алатау; г. В. С. Муралевича—изъ Крыма; д-ра В. И. Исаева—изъ Владивостока; Д. И. Иловайскаго и проф. Д. Н. Анучина—изъ Иркутской

губ.; П. Г. Игнатова—изъ Тобольской (Тюмени); И. Е. Шаврова—изъ Томской; Н. Л. Гондатти—изъ Пермской; г. В. Колобова—изъ Уфимской; Д. Г. Берга—изъ окр. Бендеръ; Я. П. Щелкановцева—изъ Черниговской и Оренбургской; г. Тарасова—изъ Енисейской; А. Городисскаго—изъ Черниговской; Б. К. Гиндце—изъ Тверской; Н. А. Мосолова—изъ Подольскаго у. Московской губ.; М. Додоновой—изъ Тульской; г. Жукова—изъ Московской и Тульской.

„Коммиссія для изслѣдованія фауны Московской губ.", состоящая при зоологическомъ отд. И. Общ. Люб. Ест. Антр. и Этн. подъ предсѣдательствомъ Г. А. Кожевникова, передала мнѣ для опредѣленія всѣ свои сборы муравьевъ Московской губ., произведенные въ теченіе 1901—1903 г.г. (коллекторы: Н. В. Воронковъ, Б. К. Гиндце, Ю. Н. Зографъ, Г. А. Кожевниковъ, Р. С. Магницкій, Н. А. Мосоловъ, М. П. Сомовъ, Ѳ. С. Щербаковъ, М. М. Золотаревъ и др.). Въ дополненіе къ этому я получилъ еще черезъ Г. А. небольшую коллекцію сухихъ и спиртовыхъ препаратовъ муравьевъ изъ разнообразныхъ мѣстъ Россіи, хранящуюся въ Зоологическомъ Музеѣ Московскаго университета.

Далѣе, изъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ мнѣ передана была (черезъ младш. зоолога музея Н. Н. Аделунгъ) для разработки мирмекологическая коллекція (изъ сухихъ препаратовъ), собранная въ разное время въ различныхъ пунктахъ Европ. Россіи и Сибири (коллекторы: г. г. Якобсонъ, Балыницкій-Бируля, Шмидтъ, Клеменцъ, Римскій-Корсаковъ, Фудель, Келлеръ, бар. Толь, Біанки, Плеске, Кузнецовъ, Мирамъ, Чекини, Михайловскій, Ульрихъ, Черскій, Черская, Кисляковъ, Сергѣевъ, Березовскій, Вознесенскій, Балыклейскій, Ильинъ). Особен-

но интересными для меня въ этой коллекціи были представители мирмекологической фауны сѣверныхъ и сѣверо-западныхъ окраинъ Евр. Россіи и изъ Сибири.

Затѣмъ, отъ проф. А. Я. Гордягина, товарища и соучастника многихъ моихъ экскурсій, я имѣю нѣкоторыя интересныя находки; имъ, между прочимъ, собраны были для меня муравьи изъ губерній Казанской, Пермской, Самарской, Тобольской, частью изъ Акмолинской области; а черезъ его посредство я получилъ ихъ отъ проф. Н. Ѳ. Высоцкаго (изъ Пятигорска), г. Любарскаго (Пермская и Уфимская губ.) и г. Ѳоминыхъ (изъ окр. Вятки).

Кромѣ упомянутыхъ лицъ еще слѣдующіе доставили мнѣ муравьевъ: докт. В. А. Арнольдовъ—изъ Уфимской губ. (окр. Златоуста), Пермской и изъ Закаспійской обл.; И. В. Терегуловъ—изъ Оренбургской, Уфимской и Астрахани; Ф. А. Фолькманъ (нынѣ покойный)—изъ окр. Екатеринбурга Пермской губ.; Р. В. Ризположенскій—изъ Пермской, Саратовской и Симбирской; И. И. Спрыгинъ—Симбирской, Саратовской и окр. Пензы; проф. А. А. Штукенбергъ—Оренбургской, Казанской и Пермской; Г. В. Штапге—изъ Самарской, Симбирской, Оренбургской, Казанской и Тургайской обл.; проф. Н. Ѳ. Кащенко—изъ Томской и Алтая (собранн. какъ имъ лично, такъ и нѣкот. друг. лицами: В. П. Аникинымъ, А. П. Великжаниным); проф. Г. П. Кирилловъ и Г. В. Кириллова—съ Кавказа и изъ Финляндіи; прив.-доц. А. В. Лаврскій—изъ Рязанской и Тамбовской; проф. А. В. Нечаевъ—Саратовской, Оренбургской и окр. Одессы; В. К. Никольскій—изъ Акмолинской обл.; проф. Н. В. Сорокинъ—Закаспійской обл. и Ташкента; проф. М. Э. Янишевскій—Уфимской, Саратовской, Оренбургской и Казанской; В. А. Селенкинъ—изъ Вятской; прив.-доц. Д. Э. Янишевскій—Самарской; К. Л. Мануйлова—изъ Бугульмин-

ского у. Самарской (черезъ Д. Яницевскаго); В. А. Караваевъ—Полтавской, Кіевской, Волынской, Крыма и Кавказа; Э. Э. Леманъ—изъ Симбирской и Томской (Алтай); хранит. геологич. каб. М. Э. Ноинскій—Симбирской и Оренбургской; Б. М. Житковъ и С. А. Бутурлинъ—Архангельской; г. Романовъ—Ферганской обл.; г. Липхартъ и Н. А. Ливановъ—изъ окр. Вятки; А. Г. Лебедевъ—Казанской, Царицына и Астрахани; Ѳ. В. Косолаповъ—изъ Саратова; В. Н. Радаковъ—изъ Крыма (Алушта); П. И. Александровъ—Вятской и Крыма (Балаклава); Б. А. Келлеръ—Саратовской; проф. Е. Ѳ. Будде—Рязанской; В. П. Биркъ—Оренбургской и Тургайской обл.; А. П. Бунина—Костромской; Т. П. Гордѣевъ—Саратовской, Астраханской и съ Кавказа (Геленджикъ); П. Л. Дравертъ—Иркутской; Ѳ. П. Симонъ—съ южнаго Урала (б. Вознесенскій зав.); В. Р. Заленскій и А. М. Вилькенъ—Казанской; проф. А. А. Остроумовъ—съ Мангишлака; прив.-доц. Е. П. Головинъ—Петербургской, Эстляндской и Крыма; А. И. Смиренскій и Н. Л. Трубниковъ—изъ Крыма; прив.-доц. Томск. унив. С. М. Чугуновъ—изъ Томской губ.; А. В. Ярославцевъ—изъ Енисейской; В. М. Смирновъ—Пермской; Я. Я. Крживоблоцкій—изъ Закавказья; М. А. Козаковъ—изъ Сызранскаго у. Симбирской; М. И. Добротворскій—изъ Архангельской (Печерск. край); А. А. Силантьевъ—Харьковской, Воронежской, Саратовской, Екатеринославской, Казанской и Кавказа; Г. Э. Іогансенъ—изъ Барнаульскаго у. Томской; проф. В. В. Сапожниковъ—изъ Семирѣченской обл., Саяна и Алтая; Г. В. Ячонтовъ—Иркутской (бер. Байкала); Н. Л. Залозубовъ—Тобольской; А. А. Брауверъ—съ сѣверозападн. Кавказа, окр. Херсона и Одессы; П. Н. Крыловъ—изъ центр. Алтая (черезъ проф. В. В. Сапожникова);

Б. Ѳ. Семеновъ и П. А. Вологдинъ—изъ Томской губ. (черезъ поср. проф. В. Сапожникова).

И. Я. Шевыревъ прислалъ мнѣ нѣсколько видовъ муравьевъ, добытыхъ изъ птичьихъ желудковъ.

Наконецъ, А. П. Семеновымъ была передана въ мое распоряженіе очень цѣнная коллекція муравьевъ, собранныхъ имъ и другими лицами изъ слѣдующихъ мѣстностей: 1. Закаспійская обл. (А. П. Семеновъ и г. П. А. Варенцовъ); 2. Иркутскъ (В. Е. Яковлевъ); 3. Монголія (экспед. Г. Н. Потанина); 4. Кавказъ (Н. Н. Щукинъ); 5. Уральская обл. (П. П. Семеновъ); 6. Нижн. теч. р. Аму-Дарьи (К. Н. Россиковъ); 7. Данковск. у. Рязанской губ. (Андр. П. Семеновъ); 8. Туркестанъ (Н. Н. Соколовъ); 9. Кашмиръ, дол. р. Синда (В. Ѳ. Новицкій); 10. Алтай (г. Калачевъ); 11. Остр. Сахалинъ (П. Ю. Шмидтъ); 12. Басс. Мэконга, Тибетъ (эксп. П. К. Козлова); 13. Крымъ, Евпаторія (В. Е. Яковлевъ); 14. Самарская губ. (А. П. Семеновъ); 15. Басс. оз. Иссыкъ-куль (И. В. Игнатьевъ); 16. Басс. Зеравшана (А. П. Семеновъ); 17. Аянъ, восточн. Сибирь (д-ръ Н. В Слюнинъ); 18. гор. Асгъ, сѣв. Персія, пров. Мазандеранъ (Д. К. Глазуновъ); 19. Раскемъ, вост. Туркестанъ (экспед. Б. Л. Громбчевскаго); 20. Ущ. р. Бомостанъ, путь изъ Кашмира въ русск. Туркестанъ (В. Ѳ. Новицкій); 21. Р. Джетеогузъ, Семирѣчье (эксп. проф. В. В. Сапожникова); 22. Владимирск. губ. Юрьевск. у. мыза „Ольгино“ (Т. С Чичеринъ); 23. Финляндія. Терійоки (Т. С. Чичеринъ); 24. Тянь-Шань (экспед. г. Грумъ-Гржимайло); 25. С.-Петербургск. губ. Лужск. у. (А. П. Семеновъ); 26. Забайкальская обл., Селенгинскъ (г. Мельниковъ); 27. Охотское м., Борисовка (г. Богдановичъ); 28. Красноводскъ (г. Липскій); 29. Могилев-

ская губ. Быховск. у. (г. Куницъ); 30. Алтай (г. Петцъ); 31. Боржомъ (г. Мищенко); 32. г. Вѣрный (г. Е. Паульь); 33. Оз. Куку-Норъ (эксп. г. Грумъ-Гржимайло).

Приношу всѣмъ названнымъ лицамъ искреннюю, глубокую благодарность.

Считаю, сверхъ того, себя обязаннымъ выразить особую признательность: 1. проф. А. А. Тихомирову какъ предсѣдателю Зоологич. Отд. И. О. Л. Е. Ан. и Этн., которое за послѣднее время содѣйствовало организаціи нѣсколькихъ экспедицій, доставившихъ интересные матеріалы для моей работы, и какъ завѣдывающему Зоологическимъ Музеемъ И. Москов. универс., любезно предоставившему всѣ хранившіеся въ музеѣ мирмекологическіе матеріалы въ мое распоряженіе; 2. Г. А. Кожевникову, который дѣятельно способствовалъ, по моей просьбѣ, черезъ различныхъ вышеупомянутыхъ корреспондентовъ и членовъ фаунистич. коммиссіи собиранію и концентрированію мирмекологическихъ коллекцій въ Музеѣ, а затѣмъ отсылкѣ ихъ мнѣ; 3. В. В. Заленскому, академику и завѣдывающему зоологическимъ Музеемъ И. Акедеміи Наукъ, за любезное разрѣшеніе передать въ мое распоряженіе коллекцію русскихъ муравьевъ изъ названнаго Музея; и 4. А. П. Семенову за доставленіе мнѣ муравьевъ, собранныхъ различными лицами, изъ крайне интересныхъ мѣстностей Россіи и центральной Азіи. Всѣмъ этимъ лицамъ я обязанъ многими важными результатами работы. Наконецъ, долженъ еще выразить мною сердечную благодарность бывш. проф. въ Цюрихѣ Авг. Форелю, Густ. Майру въ Вѣнѣ и проф. К. Эмери въ Болоньи за помощь, которую они мнѣ оказали при изученіи муравьевъ какъ совѣтами, такъ и присылкой экземпляровъ изъ своихъ богатыхъ мирмекологическихъ коллекцій; также Эрн. Андрэ (изъ Грея во Франціи), Шарлю Жанэ (изъ Бовэ во Франціи) и Адлерцу (Швеція), снабдившихъ меня тѣми

изъ своихъ сочиненій, которыя я не могъ достать черезъ книгопродавцевъ.

Настоящей работой, которую я бы желалъ посвятить Казанскому Обществу Естествоиспытателей изъ уваженія къ его важнымъ заслугамъ въ дѣлѣ изученія мѣстнаго края, далеко не исчерпывается весь тотъ матеріалъ, которымъ я располагаю. Окончательная обработка его потребуетъ еще много времени. Это въ особенности относится до біологическихъ наблюденій, часть которыхъ еще не вполнѣ разработана за недостаткомъ времени, другая часть нуждается въ дополненіяхъ и провѣркѣ.

Количество формъ, изъ которыхъ слагается мирмекологическая фауна Россіи, не можетъ еще почитаться окончательно установленнымъ. Хотя, вмѣсто 98, которыя были извѣстны до сего времени, я увеличилъ ихъ почти вдвое, тѣмъ не менѣе и это число нельзя считать полнымъ. Ибо необходимо принять во вниманіе то обстоятельство, что многія мѣстности (цѣлыя области и губерніи) въ нашемъ отечествѣ остаются или совершенно неизвѣстными, или изученными очень слабо въ мирмекологическомъ отношеніи. Къ мѣстностямъ, вовсе не изученнымъ, принадлежатъ: восточная Сибирь съ принадлежащей къ ней Манчжуріей, южная горная полоса средней Сибири, Тянь-Шань и Тарбогатай, почти вся южная и центральная части Европ. Россіи (губ. Херсонская, Полтавская, Курская, Черниговская, Екатеринославская, обл. Войска Донского, Кишиневская, Каменецъ - Подольская, Орловская, Тульская, Владимирская, Калужская, Смоленская, Минская, Тверская, и мн. др.). То-же почти нужно сказать и про сѣверо-западный край (губ. Лифляндская, Курляндская, Псковская, Ковенская, Виленская, Гродненская и др.). Къ мѣстностямъ, изученнымъ весьма недостаточно относятся: Крымъ, сѣверъ Россіи (кромѣ Финляндіи), Привислинскій край (губ. Люблинская, Кѣлецкая,

Плоцкая, Петроковская, и проч.), многія мѣстности въ Сибири, Памиръ и т. д. Изслѣдованія названныхъ мѣстностей и другихъ въ мирмекологическомъ отношеніи обѣщаетъ открыть не мало интересныхъ фактовъ и новыхъ формъ; въ этомъ отношеніи будущимъ изслѣдователямъ-мирмекологамъ предстоитъ обширное поле дѣятельности.

16 Января 1904 г.
Казань.

Литература по муравьямъ

Не смотря на всѣ мои старанія, предлагаемый здѣсь списокъ сочиненій, заключающихъ въ себѣ свѣдѣнія о муравьяхъ вообще и русскихъ въ частности, не можетъ претендовать на безусловную полноту. Внѣ всякаго сомнѣнія труды нѣкоторыхъ авторовъ, въ особенности американскихъ и англійскихъ, окажутся въ немъ отсутствующими. Эти нежелательные пробѣлы происходятъ вслѣдствіе необыкновенной трудности собиранія источниковъ, изъ коихъ очень многіе разбросаны въ различныхъ иностранныхъ изданіяхъ, почти недоступныхъ въ Россіи, другіе-же, преимущественно сочиненія старыхъ авторовъ, сдѣлались въ настоящее время библіографической рѣдкостью. Къ сожалѣнію долженъ замѣтить, что не всѣ изъ приведенныхъ сочиненій были для меня доступны, но я ихъ всетаки помѣстилъ здѣсь ради полноты списка, долженствующаго облегчить работу будущимъ изслѣдователямъ.

Считаю долгомъ также оговориться, что довольно обширная литература по мирмекофиліи представлена въ данномъ перечнѣ далеко не въ полномъ объемѣ, такъ какъ я въ настоящей работѣ этого вопроса почти не касаюсь, надѣясь въ будущемъ посвятить ему особую статью.

1. Adlerz, Got. Myrmekologiska Studier. I. Formicoxenus nitidulus. Ofversigt K. Sv. Vet. Akad. Förh. 1884. № 8.

2. — Ibid. II. Svenska Myror och deras Lefnadsvörhallanden. 1887. Stockholm. Taf. I—VII. Bih. K. Sv. Vet. Akad. XI. № 18.

3. — Ibid. III. Tomognathus sublaevis, Mayr. Bih. K. Sv. Vet. Ak. XXI, № 4. 1896.

4. — Ibid. IV. Formica suecica n. sp. Eine neue schwedische Ameise. Ofv. K. Vetensk. Akad. Förh. 1902. № 8.

5. — Stridulationsorgan och ljudförnimmelser hos myror. Ibid. 1895. № 10. p. 769.

6. — Myrmécologiska Notiser. Entom. Tidskrift. Arg. XVII. Hft 2—3. p. 129. 1887.

7. Adolf, E. Ueber das Flügelgeäder des Lasius umbratus. 1 Taf. 1880. Bonn.

8. Allen, J. Notice of foray of a colony Form. sanguinea upon a colony of a black species of Formica etc. Proc. Essex Inst. V. n. 1. 1866.

9. André, Em. Description des Fourmis d'Europe pour servir à l'etude des insectes myrmécophiles. Rev. et Mag. de Zool. 3 Serie, T. II. 1874. p. 152.

10. — Description du Monomorium Abeillei. Ann. Mus. Civ. Stor. di Genova. Vol. XVI. p. 531. 1881.

11. — Description de trois nouvelles espèces de fourmis. Ann. Soc. Ent. France, 6 serié. tom. 1. 1881. Bull. p. VLVIII.

12. — Catalogue raisonné des Formicides provenant du voyage en Orient de M. Abeille de Perrin et description des espèces nouvelles. Ibid. 5 serie, tom. 1. 1881.

13. — Species des Hyménopteres composant le groupe des Formicides d'Europe etc. Gray. 1881. Pl. I—XXV.

14. — Notice sur les Fourmis fossiles de l'ambre de la baltique et description de deux espèces nouvelles. Bull. Soc. Zool. France. XX. 3. 1895. p. 80—84.

15. — Description de quelqùes Fourmis nouvelles ou imparfaitement connues. Revue d'Entomologie, T. VI. Now. 1887. p. 280.

16. — Supplément au Species des Formicides d'Europe etc. Gray, 1885.

17. — Deuxième supplément etc. 1885.

18. André, Ern. Trois nouveaux espèces de Fourmis. Ann. Soc. entom. France. 6 ser. T. I. Bull. 1881.

19. — Les Fourmis. Paris, 1885.

20. — Hyménoptères nouveaux appartenant au groupe des Formicides. Revue d'Entomol. VIII. 1889.

21. — Matériaux pour servir à la faune myrmécologique de Sierra-Leone. Ibid. IX. 1890. p. 311—327.

22. — Matériaux myrmécologiques. Ibid. XI. 1892.

23. — Formicides de l'Ogooué (Congo fr.) Ibid. XIV. Janvier. 1895.

24. — Description de quatre espèces nouvelles de Fourmis d'Amérique. Ibid. XII. 1893. p. 148—152.

25. — Voyage de M. Chaper à Borneo. Catalogue des Fourmis et descript. d. espèces nouvelles. Mem. Soc. Zoolog. d. France, T. V. 1. 1892.

26. — Nouvelle espèce de Fourmis de Tunisie. Ann. Soc. entom. d. France. Vol. 62. 3. Trim. Bull. 1894.

27. — Un nouvel exemple d'intelligence chez les Fourmis. La Feuille des Jeunes Natural. XXIV. 228. p. 190. 1894.

28. — Description d'une nouvelle Fourmi de France. Bull. Soc. entom. de France. № 16. 1896. p. 367—368.

29. — Fourmis nouvelles d'Asie et d'Australie. Revue d'Entomol. T. XV. Novembre. 1896. p. 251—265.

30. — Description de deux nouvelles Fourmis du Mexique. Bull. Soc. Entomol. France, № 12. 1898. p. 244—247.

31. — Fourmis recueillies dans les serres du Museum. Bull. d. Mus. Hist. nat. Paris. 1896. № 1. p. 24. Также: La feuille des Jeunes Naturalistes, III sér. 26 année, № 306. 1896. Recherches zoolog. dans les serres d. Museum Paris. Formicides.

32. — Sur la femmelle probable de l'Anomma nigricans. Ibid. T. VI. 7. 1900. p. 364.

33. — Description de deux nouvelles Fourmis du Pérou. Bull. Soc. ent. France, 1902. № 1. p. 14—17.

34. — Description d'une nouvelle espèce de Dorymyrmex et tableau dichotomique des ouvrières de ce Genre. Zeitschr. für Hymenopterologie und Dipterologie. Heft VI. 1903. p. 364—365.

35. Арнольдъ, Н. Каталогъ насѣкомыхъ Могилевской губерніи. Спб. 1902. стр. 92—93

36. Audouin, J. V. Explication sommaire des planches d'insectes de l'ouvrage de la commission d'Egypte. 1825—27.

37. Bachmetzow, P. Eine Episode aus dem Leben der Ameisen. Soc. Entomol. XI. jahrg. 1896. p. 25—26.

38. Bach, M. Ueber Ameisen und ihre Gäste. Stettin. Ent. Zeitg. 1851. s. 303.

39. — Ameisenkolonien. Natur und Offenbarung. XIII. 1867. s. 110.

40. Bates, H. The Naturalist on the River Amazons. Lond. 1892.

41. Бэтсъ, Г. В. Натуралистъ на Амазонской рѣкѣ. Пер. съ англ. С.-Петерб. 1865.

42. Bargagli, P. Notizie intorno alle abitazioni della Formica rufa L. Bull. Soc. Entom. Ital. XXV, 1. 1893.

43. Beeker, H. Geschmacksinn der Ameisen. 21 Jahrsb. Westfäl. Prov. Ver. 1893.

44. Bellevoye, Ad. Etude sur la fourmi domestique a Reims. Soc. d'Etudes Sc. nat. Reims. 1891.

45. Belt, Th. The Naturalist in Nicaragua. Lond. 1888. 2 Ed.

46. Bethe, A. Dürfen wir den Ameisen und Bienen psych. Qualitäten zuschreiben? Arch. f. d. ges. Physiol. Pflüger. Bd. LXX. 1—2 s. 15—100. 98.

47. — Noch einmal über die psychischen Qualitäten der Ameisen. Ibid. Bd. LXXIX. 1—2. 1900.

48. — Die Heimkehrfähigkeit der Ameisen und Bienen zum Theil nach neuen Versuchen. Biol. Centrbl. XXII. 7 u. 8. 1902.

49. Berg, C. Enumeración sistemática y sinonimica de los Formicidos Argentinos, Chilenos y Uruguayos. Anal. de la Soc. Scient. Argent. T. XXIX. Buenos Ayres, 1890.

50. — Formicidae de la Expedicion al Rio-Negro. Informe oficial de la Comision cientif. etc. T. 1. Zoologia. Buenos-Ayres. 1881.

51. Beyer, O. Der Giftapparat von Formica rufa, ein reducirtes Organ. Jen. Zeit. f. Naturw. Bd. XXV, Heft 1—2. 1890.

52. Bignell, G. C. Formica rufa strengthening its nest by taking workers from other nests. Entomol. Monthly Magas., 5. p. 267.

53. — Myrmica ruginodis making war on its own species. Ibid. III (28). 1892.

54. — Prenolepis vividula, an introduced Ant new to Britain. Ibid. VI (31). 6. 1895.

55. — Corsican Ants. Ibid. XII (37). 1. 1901.

56. — Lasius mixtus Nyl., an Ant new to Britain. The Entomologist, XIV. 11. 1881.

57. Billups, T. R. Tapinoma melanocephalum For. The Entomologist. Vol. XX. 7. 1887.

58. Bingham, C T. The fauna of British India including Ceylon and Birma. Hymenoptera. Vol. II. Ants and Cuckoo-Wasps. London, 1903.

59. Blochmann, F. Über die Gründung neuer Nester bei Camponotus ligniperdus Latr. und anderen einheimischen Ameisen. Zeitschr. f. Wiss. Zool., Bd. 41, Heft 4. p. 719. 1885.

60. — Ueber die Reifung der Eier bei Ameisen und Wespen. Heidelb. 1886.

61. — Ueber die Metamorphose der Kerne in den Ovarialeiern etc. bei den Ameisen. Verhandl. d. nat.-med. Ver. Heidelberg. Bd. III. Heft 3. 1884.

62. Bonnet, Ch. Oeuvres complètes. T. I. p. 523.

63. Bos, H. Een Nest van Las. fuliginosus Latr. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereenig. XXXVI. 4 Afl. 1894. p. 230—39.

64. Bothe, H. Aus dem Leben der Ameisen. Neudamm. 1901.

65. Boyer de Fonscolombe, Bar. Notes sur huit espèces nouvelles d'Hyménoptères etc. Ann. Soc. ent. France. Serie 2, T. IV. 1846.

66. Brent, C. Notes on the Oecodomas, or Leaf—cutting Ants of Trinidad. Americ. Natural. Vol. XX. 2. 1886.

67. Brauns, J. Ueber die Lebensweise von Dorylus und Aenictus. Zeitschr. f. syst. Hymen. u. Dipterol. I Jahrg. 1 Hft. 1901.

68. — Ueber das Weibchen von Dorylus (Rhogmus) fimbriatus Schuck. Zeitchr. syst. Hymen. Dipt. III. p. 294—98. 1903.

69. Brues, Ch. Th. Two New Texan Ant and Termite guests. Entom. News. 1902. p. 184.

70. — New and little-known Guests of the Texan Legionary Ants. Americ. Natural. Vol. XXXVI. 1902. p. 365—78.

71. — Two new myrmecophilous Genera of aberrant Phoridae from Texas. Ibid. Vol. XXXV, 1901. p. 337—56.

72. Brullé, A. Expedition scientifique de Morée. Section des Sciences physiques. T. III partie 1. 1832.

73. — Animaux articulés recueillis aux îles Canaries .par M. Webb et Berthelot. Insectes Hyménoptères. Paris. 1839—40.

74. Bruyant, C. Les Fourmis de la France centrale. Paris, 1890.

75. Buckley, S. B. Descriptions of news species of North American Formicidae. Proceed. of the entom. Soc. Philadelphia. VI. 1866—67.

76. — The Cutting Ant of Texas. Ibid. 1860.

77. Butler, E. Two rare Ants at Gomshall. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. X (35). 12. 1899.

78. Cabrera, An. Formicidos de la Laguna, Tenerife. Anal. Soc. Espan. Hist. Nat. I (XXI). 3. 1893.

79. Cameron, P. Synonymical Notes on Cynipidae and Formicidae. Entom. Monthly Mag. Vol. III (28). 1891.

80. Canestri, G. Atti della Societa Veneto-Trientina di Scienze Naturali. 1873. p. 52.

81. Carpantier, L. Insectes myrmécophiles. Mém. Soc. Lin. du nord de la France. T. VII. 1888.

82. — Chasses d'hiver dans les Fourmilières. Bull. Soc. Linn. Nord d. la France. 1881, № 4.

83. Charsley. Ponera tarda nov. sp. found in Britain. Entom. Mont. Magaz. Vol. XIV. 1877. p. 162.

84. Cholodkowsky, N. Ein interessanter Ameisen—Instinct. Illustr. Zeitsch. fur Entomol. Bd. IV. 23. 1899. p. 363.

85. Christ, J. Naturgeschichte, Class. u. Nomecl. der Insecten vom Bienen, Wespen und Ameisengeschlecht etc. Frankf. a M. 1791.

86. Cobelli, R. Jl senso del gusto nel Las. emarginatus Ol. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien. LII. 1902. p. 254—57.

87. — I veleni ed il Lasius emarginatus Ol. Ibid. LIII. 1903. p. 18—21.

88. Comstock, I. H. Relation of Ants and Aphides. Americ. Naturalist. Vol. XXI. 3. 1886.

89. Courtiller. Formica 4—maculata. Mém. de la Soc. Linn. d. dep. Maine-et-Loire. 1863.

90. Cresson, E. T. Synopsis of the Hymenoptera of America, North of Mexico. Trans. of the americ. Entom. Soc. 1887. P. 1—2. Philadelphia. p. 92—104; 255—62.

91. Curtis, J. Myrmecina Latreilei. British Entomology. T. VI. 1829.

92. — On the Genus Myrmica and other indigenous Ants. Transact. Linn. Soc. Vol. XXI. 3. 1854.

93. Czwalina, Dr. Neues aus dem Leben der Ameisen. Schrift. Phys. Oek. Gesell. Koenigsberg. XVII—XVIII, 1878.

94. Dahl, Fr. Das Leben der Ameisen im Bismarck-Archipel, nach eigenen Beobachtungen etc. Mittheil. Zool. Mus. Berlin, Bd. II. Hft 1. 1901.

95. Dalla Torre, K. W. Catalogus hymenopterorum etc. systematicus et synonimicus. Volum. VII. Formicidae (Heterogyna). Leipzig, 1893.

96. Dalla Torre und Friese, H. Die hermaphroditen und gynandromorphen Hymenopteren. Berichte d. naturw. medic. Ver. Inssbruck. XXIV. 1898.

97. Дарвинъ, Ч. О происхожденіи видовъ. Пер. съ англ. Рачинскаго. СПБ. 1864 г.

98. De Geer, Carl. Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. T. VII. 1878. Stockholm.

99. Delpino, F. Sui rapporti delle Formiche colle Tettigometre e sulla genealogia etc. Bull. Soc. Entom. Ital. T. IV. 1872.

100. — Altre osservazioni sui rapporti tra cicadelle e formiche. Ibid. 1875. p. 61.

101. — Funzione mirmecofila nel Regno Vegetale. Mem. R. Acad. Sc. Ist. Bologna, Tom. VII. 1886.

102. Devaux. Sur quelques expériences concernant le sens du goût chez les Fourmis. Comp. rend. Soc. Philom. № 17. Paris. 1890.

103. Dewitz, H. Ueber Bau und Entwickelung des Stachels der Ameisen. Mit Taf. XXVI. Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. XXVIII. 1877. p. 527—56.

104. — Beiträge zur postembryonalen Gliedmassenbildung bei den Insecten. Ibid. Bd. XXX, suppl. 1878.

105. — Ueber die Bildung der Brustgliedmassen bei den Ameisen. Sitz. der Gesellsch. Naturf. Freunde Berlin. 1878. p. 122—125.

106. — Nachtrag zu «Beiträge zur postembr. Gliedm. bei d. Insecten». Zeit. f. wiss. Zoologie. Bd. XXXI. 1878.

107. Dominique, J. Fourmis jardinières. Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest de la France, Tom. X. 3. 1900.

108. Douglas, J. Ants and Coccidae. Entom. Monthly Mag. Vol. XXIII. 6. 1886.

109. Dours, A. Catalogue synonimique des Hyménopteres de France. Amiens. 1 Vol. 1874.

110. Drury, D. Illustrations of natural History wherein are exhib. upwards etc. Lond. 1770—73. T. II.

111. asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. Bd. II. Zoologische Ergebnisse, redig. von Dr. G. Horvath. 1901. Hymenopteren. p. 131—133.

112. Dufour, L. Notes sur la Formica barbara. Ann. Soc. entom. de France. 3 Serie. T. IV. 1856. p. 341—43.

113. — Mélanges entomologiques, III: sur la Micromyrma pygmaea, nouveau genre de Formicides. Ibid. ser. 3. T. V. 1857. p. 60—64

114. — Note sur la Formici Savigny. Ibid. 4 Serie. T. II. 1862. p. 141.

115. Ebrard, E. Nouvelles observations sur les Fourmis. Biblioth. univers. et Revue Suisse, 1861. Genève.

116. Elditt, H. L. Die Ameisenkolonien und deren Mitbewohner. Phys. Oekon. Gesellsch. Koensgsberg. I. 1847.

117. Emery, C. Enumerazione dei Formicidi che rinvengonsi nei contorni di Napoli. Annali dell'Academia degli Aspiranti Naturalisti. 1869. (Estr. p. 1—26).

118. — Formicidarum italicorum species duae novae. Bull. soc. ent. Ital. T. 1. 1869. 1 Tav.

119. — G. Bothriomyrmex. Annuario del mus. zoolog. della Univ. di Napoli. V. 1869. p. 117.

120. — Studi myrmecologici. Bull. soc. ent. Italiana, Vol. II. 2. 1870. p. 193—201.

121. — Le formiche ipogee con descrizioni di specie nuove o poco note. Annali del Museo Civ. di Genova. Vol. VII. p. 465. 1875.

122. — Catalogo delle Formiche essistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova. Part. I, II, III et Suppl. 1877—88. Ibid. Vol. IX (1877). XII (1878). 2 Serie, Vol. IV (1887) et V (1888).

123. — Liste des Fourmis de la collection de feu Cam. van Volxem avec la description d'une nouvelle espèce. Ann. Soc. Entomol. de Belgique, 2 ser. № 47. 1878.

124. — Saggio di ordinamento naturale dei Mirmicidei e considerazioni sulla filogenesi delle Formiche. Bull. d. Soc. entom. Italiana. Vol. IX. 1877. p. 1—17.

125. — Alcune Formiche della Nuova Caledonia. Ibid. Ann. XV. 2—3. 1883.

126. — Alcune Formiche africane, descritte. Ibid. XVIII. 1886.

127. — Crociera del violante comandato dal cap. arm. En. d'Albertis durante anne 1877. Formiche. Ann. del Mus. Civ. di Stor. nat. di Genova. Vol. XV. 1880. p. 389.

128. Emery, C. Viaggio ad Assab nel Mar Rosso, dei Sign. Doria ed Beccari dal 1879—1880. 1. Formiche. Ibid. Vol. XVI. 1881. p. 523.

129. — Spedizione italiana nell'Africa equatoriale. Result. zoologici. Formiche. Ibid. Vol. XVI. 1881. p. 270.

130. — Formiche del Crociero dell'Jacht «Corsaro» del Cap. arm. E. d'Albertis. II. Ibid. Vol. XVIII. 1883.

131. — Rassegna delle Formiche della Tunisia. Ibid. Ser. 2. Vol. I. 1884.

132. — Formiche della prov. di Rio-Grande do Sul nel Brasile racc. d. H. von Ihering. Ibid. XIX. 1887.

133. — Note sinonimiche sulle Formiche. Ibid. XXIII. 1—2. 1892.

134. — Alcune Formiche della Rep. Argentina racc. da C. Spegazzini. Ibid. Ser. 2. Vol. VI. 1888.

135. — Ueber dimorphe und flugellose Männchen bei Hymenopteren. Biol. Centrbl. Bd. V. № 22. 1885.

136. — Mimetismo e costumi parassitari del Camponotus lateralis. Bull. Soc. Entom. Ital. Ann. XVIII. 4. 1887.

137. — Ueber den sogenannten Kaumagen einiger Ameisen. Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. XLVI. 3. 1888.

138. — Intorno ad alcune Formiche della fauna palearctica. Ann. del Mus. Civ. Stor. nat. di Genova. Ser. 2, Vol. VII (XXVII). 1889.

139. — Formiche di Birmania et del Tenasserim racc. Fea (1885—87). Ibid. Ser. 2. Vol. VII (XXVII). 1889. p. 485—520.

140. — Voyage de M. Simon an Venezuella. 7 mém. Formicides. Ann. d. Soc. entom. France. T. X. 1 Tr. App.: Tableau synon. de g. Pachycondyla. 1890. p. 55—76.

141. — Ueber myrmecophile Insecten. Biol. Centrbl. Bd. IX. № 1.

142. — Alcune considerazioni sulla fauna myrmecologica dell'Africa. Bull. Soc. entom. Italiana. XXI. 3 et 4. 1889.

143. Emery, C. Revision critique des fourmis de la Tunisie. Paris, 1891.

144. — Le Formiche dell'ambra siciliano nel Museo mineralog. dell'Univers. di Bologna. Mem. Accad. Sc. Ist. Bologna. XII. 1891.

145. — Aelteres über Ameisen in Dornen afrikanischer Akazien. Zool. Anzeig. XV. № 394. 1892.

146. — Origine de la faune actuelle des fourmis de l'Europe. Bull. Soc. Vaud. Sc. nat. Vol. XXVII. № 105. 1892.

147. — Sopra alcune Formiche raccolte L. Bricchetti Robecchi nel paese dei Somali. Ann. Mus. Civ. Stor. nat. di Genova. Ser. 2. Vol. XII (XXXII). 1892.

148. — Voyage de M. Alluaud dans la territoire d'Assinie (Afrique occident.) en 1886. 9 Mém. Formicides. Ann. de Soc. entom. de France. Vol. LX. III. 1892. p. 553.

149. — Cinq nouveaux genres de Formicides. Ibid. Vol. LXI. 4. Bull. 1892.

150. — Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries (1889—90). 3 Mém. Formicides. Ibid. Vol. LXII. 1. 1893. p. 81—88.

151. — Notice sur quelques Fourmis des îles Galapagos. Ibid. LXII. 1893.

152. — Voyage de M. Simon à l'île de Ceylan (1892). Formicides. Ibid. Vol. LXII. 10. 1893. p. 240—255. Append.: Form. de l'île Aden. p. 256—258.

153. — Voyage de M. Simon aux îles Philippines (1890). Formicides. Ibid. Vol. LXII. 10. 1893. p. 259—270.

154. — Déscriptions de deux Fourmis nouvelles. Ibid. Vol. LXIII. 1. 1894.

155. — Mission scientifique de M. Ch. Alluaud aux îles Seychelles. 2 mém. Formicides. Ibid. Vol. LXIII. 1894.

156. — Sur un Crabronide chasseur de Fourmis. Ibid. LXII. 1. 1894.

157. Emery, C. Voyage de M. Simon dans l'Afrique australe (1893). 3 mém. Formicides. Ibid. LXIV. 1. 1895.

158. — Le tre forme sessuali del Dorylus helvolus L. e degli altri Dorylidi. Bull. d. Soc. Ital. Firenze, 1887.

159. — Beiträge zur Kenntniss der nordamerikanischen Ameisenfauna. I. Zool. Jahrb., Abth. System. Bd. VII. 1893. p. 633—682.

160. — Ibid. II. Zool. Jahrb., Abth. System. Bd. VIII. 1895. p. 257—360.

161. — Studi sulle Formiche della fauna neotropica. Bull. Soc. Entom. Ital. Ann. XXII. Tr. 1—2. 1890. p. 38.

162. — Ibid. Ann. XXVIII. Tr. 1. 1896. p. 1—75.

163. — Intorno ad alcune Formiche della collezione Spinola. Boll. Mus. Zool. et Anat. R. Univ. Torino. Vol. VIII. № 163. 1893.

164. — Viaggio del Dr. E. Festa in Palestina ecc. XI. Descrizione di un nuovo Camponotus. Ibid. IX. № 185. 1895.

165. — Viaggio del Dott. A. Borelli nella Rep. Argentina. VIII. Formiche. Ibid. № 186.

166. — Studio monografico sul genere Azteca For. Mem. d. R. Accad. Sc. Ist. di Bologna, Ser. V. T. III. 1893.

167. — Alcune Formiche dell'isola di Creta. Ann. Soc. Entom. Ital. XXVI. 1894. p. 7—10.

168. — Ueber myrmekophile Insecten. Biol. Centrbl. IX. 1889—90.

169. — Zur Biologie der Ameisen. Ibid. XI. № 5—6. 1891. p. 165—188.

170. — Zirpende und springende Ameisen. Ibid. XIII. 4 u. 5. 1893.

171. — Descrizione di una nuova Formica (Pon. Ragusai) di Sicilia. Natural. Sicil. Ann. XIV. 3.

172. — Formicides de l'Archipel Malais. Revue Suisse de Zool. et Ann. du Mus. d'hist. nat. Genève. T. 1. 1893. p. 187—229.

173. Emery, C. Formiche di Birmania, del Tenasserim e dei Monti Carin, raccolta da L. Fea. P. II. Ann. d. Mus. Civ. St. nat. di Genova. Vol. XIV (XXXIV). 1894. p. 450—483.

174. — Ueber Entstehung des Sociallebens bei Hymenopteren. Biol. Centrlbl. Bd. XIV. № 1. 1894.

175. — Die Entstehung und Ausbildung des Arbeiterstandes bei den Ameisen. Ibid. Bd. XIV. № 1 u. 2. 1894.

176. — Note sur les Fourmis du Chili avec descriptions de deux espèces nouvelles. Actes de la Soc. Scient. du Chili. T. IV. livr. 5. 1894. p. 213.

177. — Deuxième note sur les Fourmis du Chili. Ibid. T. V. livr. 1—3. 1895. p. 10—18.

178. — Mission scientifique de M. Alluaud dans le territoire de Diego-Suarez (Madagascar-Nord). Formicides. Ann. Soc. Entom. de Belgique. T. XXXIX. 7. 1895. p. 336—45.

179. — Descriptions de quelques Fourmis nouvelles d'Australie. Ibid. p. 345—58.

180. — Die Gattung Dorylus und die system. Eintheilung d. Formiciden. Zoolog. Jahrb. Abth. System. Bd. VIII. 1895. p. 685—778.

181. — Formiciden, gesammelt in Paraguay von Dr J. Bohls. Ibid. Bd. IX. Hft 5. 1896. p. 625—638.

182. — Sopra alcune Formiche della fauna mediterranea. Mem. K. Accad. Sc. Ist. di Bologna. T. V. 1895.

183. — Saggio di un Catalogo Sistematico dei generi Camponotus, Polyrhachis e affini. Ibid. T. V. Ser. 5. 1896. p. 761—780.

184. — Alcune forme nuove del genere Azteca For. e note biologiche. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. Vol. XI. № 230. 1896.

185. — Le polymorphisme des Fourmis et la castration alimentaire. Compte-rendu des Séan. du trois. Congrès internat. d. Zoologie en 1895. Leyde, 1896.

186. Emery, C. Clef analytique des genres de la famille des Formicides. pour la determination des neutres. Ann. Soc. Entom. de Belgique. T. XL. 1896. p. 172—189.

187. — Formicides récoltés à Buitenzorg (Java) par M. Massart, determinés. Ibid. XL. 6. 1896. p. 245—49.

188. — Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti compiuta dal cap. Bottego etc. Risultati zoologici. X. Formiche. Ann. Mus. Civ. St. nat. di Genova. Ser. 2. Vol. XV (XXXV). 1895.

189. — Formiche raccolte dal cap. Bottego nella regione dei Somali. Ibid. Ser. 2. Vol. XVII (XXXVII). 1896.

190. — Formiche raccolte nella Nuova Guinea d. dott. Lamb. Loria. Ibid. Ser. 2. Vol. XVIII (XXXVIII). 1897. p, 547—594.

191. — Formiche raccolte da Don Eugenio dei Principi Ruspoli durante etc. regioni dei Somali e dei Galla. Ibid. 1897. p. 595.

192. — Formiche dell'ultima spedizione Bottego. Ibid. Ser. 2. Vol. XIX (XXXIX), 1899.

193. — 1. Sur les Fourmis des genres Sysphincta et Proceratium. 2. Sur les Fourmis du genre Macromischa. Bull. Soc. Entom. France. 1896. № 4 bis. p. 101—103

194. — Description d'une Fourmi nouvelle d'Algerie. Ibid. 1897. № 20.

195. — Descriptions de deux Fourmis. Ibid. 1897. № 1.

196. — Beiträge zur Kenntniss der palaearktischen Ameisen. Öfversigt of Finske Vet.-Soc. Förhandl. Bd. XX. 1898.

197. — Formicidarum species novae cognitae in collectione Musaei nationalis Hungarici, quas in Nova Guinea, colon. herman., colleg. L. Biró. Természetr. Füzetek. Vol. XX. 4. 1897. p. 571—599; Ibid. XXIII. 3- 4. 1900. p. 310—338; Ibid. XXV. 1—2. 1902. p. 152—160.

198. Emery, C. Formiche di Madagascar raccolte dal Sign. A. Mocquerys nei pressi d. Baja d. Antongil (1897—98). Bull. Soc. Entom. Ital. XXXI. 1899. p. 263—290.

199. — Revisione del genere Diacamma Mayr. Rendic. R. Accad. Sc. Istit. Bologna. Vol. I. 1897.

200. — Aggiunte e correzione al Saggio di un Catalogo systematico dei generi Camponotus, Polyrhachis e affini. Ibid. Vol. II. fasc. 4. 1897—98. p. 225—231.

201. — Descrizioni di Formiche nuove malesi e australiane. Ibid. II. 4. 1898.

202 — Intorno alle larve di alcune Formiche. Ibid. Vol. III. 4. 1899.

203. — Ergebnisse einer Reise nach dem Pacific (Schauinsland 1896—97): Formiciden. Zool. Jahrb. Abth. f. System. Bd. XII. Hft 4. 1899. p. 438—440.

204. — Glanures myrmécologiques. Bull. Soc. Zool. d. France. 1899. № 2.

205. — Fourmis d'Afrique. 1. Mém. Ann. Soc. Entom. d. Belgique. T. XLIII. 10. 1899.

206. — Notes sur les sous-familles des Dorylines et Ponérines (fammille des Formicides). Ibid. T. XLV. 1. 1901.

207. — Le végétarisme chez les Fourmis. Revue Scientif. (4). T. XIII. № 9. 1900.

208. — Intorno al torace delle Formiche e particolarmente dei neutri. Bull. Soc. Entom. Ital. XXXII. 1. 1900.

209. — Sul polimorfismo delle Formiche e particolarmente dei Dorylini. Monit. Zool. Ital. Ann. XI. Suppl. 1900.

210. — Intorno alle larve di alcuni Formiche. Mem. R. Accad. Sc. Istit. Bologna. 5 ser. T. VIII. 1900.

211. — Nuovi studi sul genere Eciton. Ibid. T. VIII. 1900. p. 511—526.

212. Emery, C. Studi sul polimorphismo e la metamorphosi nel genere Dorylus. Ibid. 5 ser. T. IX. 1901. p. 415—33.

213. — Ueber Ameisenlarven. Verhandlg. 71 Versam. Deutsch. Naturf. u. Aerzte, 2 Th. 1 Hft. 1900.

214. — Note sulle Doryline. Bull. Soc. Ent. Ital. XXXIII. 1. p. 43—63. 1901.

215. — Spicilegio mirmecologico. Ibid. XXXIII. 1. p. 57. 1901.

216. — Ameisen gesammelt in Ceylon von Dr. W. Horn 1899. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1 Hft. 1901. p. 113—122.

217. — A propos de la classification des Formicides. Ann. Soc. Entom. d. Belgique. T. XLV. 6. 1901.

218. — Formiciden von Celebes. Zool. Jahrb., Abth. System. Bd. XIV. Heft 6. 1901. p. 565—580.

219. — Der Geschlechtspolymorphismus der Treiberameisen (Anomma) und die flugellose Urform der Ameisenweibchen. Naturw. Wochenschr. XVII. 5. 1901.

220. — Remarques sur un petit groupe de Pheidole de la region sonorienne. Bull. Soc. Entom. France. 1901. № 3. p. 119.

221. — Description d'une nouvelle espèce de Fourmi du Bresil. Ibid. 1902. № 9.

222. Emery, C. et Forel, A. Catalogue des Formicides d'Europe. Mittheil. d. Schweiz entom. Gesellsch. Bd. V. Hft 8. 1879. p. 441—481.

223. — et Cavanna. Escursione in Calabria 1877—78. Formicidei. Bull. d. Soc. Entom. Ital. Vol. XII. 1880.

224. — Gribodo, G. e Kriechbaumer, G. Rassegna degl' Imenotteri, racc. nel Mosambico dal C. Fornasini. R Accad. Sc. Ist. Bologna. Ser. 5. T. IV. 1894. (Formicidi, p. 4—5).

225. Erichson, W. Beitrag zur Insectenfauna von Van Diemensland, mit besond. Rucks. auf d. geograph. Verbreitung d. Insecten. Arch. f. Naturg. von Wiegmann. Jahrg. VIII. Bd. 1. 1842. p. 83—287.

226. — Die Insecten. Reisen in Brittisch-Guiana in d. Jahr 1840—44 von R. Schomburgk. III Th. 1848.

227. Escherich, K. Zur Biologie von Thorictus Foreli Wasm. Zool. Anz. 1898.

228. — Ueber myrmecophile Arthropoden, mit besonderer Berucksichtigung der Biologie. Zool. Centrlbl. VI. № 1. 1899.

229. — Ameisen-Psychologie. Beilage zur Allgem. Zeitung. Münch. 1899. № 100.

230. — Zur Biologie der nordafrikanischen Myrmecocystus-Arten. Allgem. Zeitschr. für Entom. Bd. VII. 1902.

231. — Biologische Studien über algerische Myrmecophilen. Biol. Centrlbl. Bd. XXII. № 20—22. 1902.

232. — Ueber die Biologie der Ameisen. Zool. Zentrbl. X. 7—8. 1903. p. 209—250.

233. — Ueber Ameisengäste und Ameisenstaat. Verhdlng. Naturw. Ver. Karlsruhe. Bd. XIII. 1900.

234. — Zur Kenntniss der Myrmecophilen Kleinasiens. I. Coleopteren. Mit Verzeichnis der in Kleinasien gesammelten Ameisen und einer Neubeschreibung von Prof. C. Emery. Wien. Entom. Zeit. XVI. 9 Hft. 1897.

235. Fabricius, J. Ch. Systema Entomologiae sist. insectorum etc. 1775.

236. — Species insectorum exhibentes etc. 1781.

237. — Mantissa insectorum etc. T. 1. 1787.

238. — Entomologia systematica emendata et aucta. T. II. 1793.

239. — Entomologiae systematicae supplementum. 1798.

240. — Systema Piesatorum etc. 1804.

241. Fallou, J. Note sur un nid de Fourmi. Ann. Soc. Entom. France. LX. 4. 1891.

242. — Notes sur les Hyménopteres de la tr. des Formiciens. Revue des Sc. natur. appl. № 1. Janv. 1892. p. 1—17.

243. Fenger, W. Allgemeine Orismologie der Ameisen etc. Arch. f. Naturg. 28 Jahrg. Bd. I. 1862. p. 282—352.

244. — Anatomie und Physiologie des Giftapparates bei den Hymenopteren. Ibid. 29 Jahrg. Bd. 1. 1863.

245. Ferton, Ch. Un Hyménoptère ravisseur de Fourmis Act. Soc. Bord. T. 44. 1890.

246. Field, Ad. A study of an Ant. Proc. Acad. Natur. Sc. Philadelph. 1901.

247. — Further study of an Ant. Ibid. 1901.

248. — Notes on an Ant. Ibid. Vol. 54. 1903. p. 599.

249. Fitsch, A. First Report on the noxious, beneficial and other Insects of the State of New York. 1 T. 1855.

250. Fletcher, I. E. Fertile eggs laid by workers of Leptothorax tuberum, F. Ent. Monthly Mag. Vol. XXV. July.

251. Floegel, J. Ueber den einheitlichen Bau des Gehirns in der verschiedenen Insektenordnungen. Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. XXX. Suppl. 1878.

252. Foerster, A. Hymenopterologische Studien. 1 Heft: Formicariae. Aachen. 1850.

253. — Eine neue Centurie neuer Hymenopteren. Verh. d. naturh. Vereins d. preuss. Rheinlande. Bd. VII. 1850.

254. Forbes, E. L. Relations of Ants and Aphides. Americ. Naturalist. XXI. 6. 1888. p. 579.

255. Forel, A. Observations sur les moeurs du Solenopsis fugax. Mitth. d. Schweiz. entom. Gesellsch. Bd. III. № 3. 1869. p. 105—128.

256. — Notices myrmécologiques. Ibid. Bd. III. № 6. 1870.

257. — Les Fourmis de la Suisse. 1874. Genève.

258. — Études myrmécologiques en 1875. Bull. Soc. Vaud. sc. nat., XIV. 1875. p. 33—62.

259. — Der Giftapparat und die Analdrüsen der Ameisen. Zeitschr. f. wiss. Zool. T. XXX. Suppl. 1878.

260. — Études myrmécologiques en 1878. Bull. Soc. Vaud. sc. nat., XV. 1878. № 80. p. 337—392.

261. Forel, A. Ueber die systematische Bedeutung des Kaumagens und Giftapparats der Ameisen. Amtl. Ber. 50 Versam. Natur. u. Aerzte, München. 1878.

262. — Ueber den Kaumagen der Ameisen. Mitth. d. morphol.-phys. Gesellsch. München. 1878.

263. — Études myrmécologiques en 1879. Bull. Soc. Vaud. Sc. nat. XVI. 1881. p. 53—128.

264. — Die Ameisen der Antille Saint-Thomas. Mittheil. d. Münch. Ent. Ver. Jahrg. V. Hft 1. 1881.

265. — Études myrmécologiques en 1884. Bull. Soc. Vaud. Sc. nat. XX. 1885.

266. — Études myrmécologiques en 1886. Ann. Soc. Ent. de Belgique. T. XXX. 1886. p. 131—215.

267. — Nouvelles Fourmis de Grèce. Comt.-rend. Soc. entom. de Belgique. 2. № 77. 1886. (Extr.).

268. — Espèces nouvelles de Fourmis américaines. Ibid. 3. № 69. 1886. (Séance du 6 Fevrier).

269. — Ueber das Nest Crematogaster. Mitheil. Schweiz. Ent. Gesellsch. Bd. VII. 1. 1884.

270. — Einige Ameisen aus Itajahy (Brasilien). Ibid. Bd. VII. 3. 1886.

271. — Zwei neue Apterostigma-Arten. Ibid. VIII. 9. 1892.

272. — Indian Ants of the Indian Museum Calcutta, № 2. Journal Asiat. Soc. of Bengal. Vol. LV. P. II. № 3. 1886.

273. — Les Fourmis perçoivent-elles l'ultra-violet avec leurs yeux ou avec leur peau? Phys. et Nat. T. XVI. Oct. Genève, 1886.

274. — Diagnoses provisoires de quelques espèces nouvelles de Fourmis de Madagascar, réc. par M. Grandidier. Comp.-rend. Soc. entom. de Belg. № 72. 1886. Mai.

275. — Un parasite de la Myrmecia forficata. Ibid. 1890.

276. — Aenictus-Typhlatta, nouveaux genres de Formicides. Ibid. 7. VI. 1890. (Extr.).

277. Forel, A. Fourmis de Tunisie et de l'Algerie orientale. Ibid. Seance IV. 1890. (Extr.).

278. — Un nouveau genre de Myrmicides. Ibid. № 20, 1891.

279. — Fourmis récoltées à Madagascar par le Dr. C. Keller. Bull. de la Soc. Entom. Suisse. Vol. VII. 10. 1887.

280. — Ameisen aus den Sporaden, Cykladen und Griechenland. Berl. Ent. Zeitschr. XXXII. Hft 2. 1888.

281. — Ueber die Ameisensubfamilie der Doryliden. Verhdlg. ges. Deutsch. Naturf. u. Aerzte. 63. Th. 2. 1890. p. 162—164.

282. — Eine myrmecologische Farienreise nach Tunesien und Ostalgerien. Humboldt. T. IX. f. 9. 1890.

283. — Ueber neue Beobachtungen, die Lebensweise der Ameisengäste und gewisser Ameisen betreffend. Ibid. IX. f. 6. 1890.

284. — Norwegische Ameisen und Drüsenkitt als Material zum Nestbaum der Ameisen. Mitth. schweiz. entom. Ges. Vol. VIII, 6. 1890. p. 229—233.

285. — Histoire naturelle des Formicides de Madagascar. Hist. ph., nat. et pol. de Madagascar, pub. par Grandidier. 28 fasc. Paris. 1891.

286. — Die Akazien-Crematogaster aus dem Somaliland. Zool. Anz. XV. № 388. 1892.

287. — Die Ameisen Bulgariens. Verh. K. K. Zool.-bot. Gesell. in Wien. Bd. 42. 1892. p. 305—318.

288. — Le mâle des Cardiocondyla et la reproduction consanguine perpétuée. Ann. Soc. entom. de Belgique. T. XXXVI, 1892. p. 458—462.

289. — Notes myrmécologiques. Ibid. T. XXXVI. 1892.

290. — Quelques Fourmis de la faune mediterranéenne. Ibid. T. XXXVI. 1892. p. 452—457.

291. — Nouvelles espèces de Formicides de Madagascar (récoltées par M. Sikora). Ibid. p. 516—535.

292. — Die Ameisen Neu-Seelands. Mitth. schweiz. entom. Gesellsch. Bd. 8. Hef 9. 1892. (Extr.).

293. Forel, A. Attini und Cryptocerini. Ibid. 1892.

294. — Liste der aus dem Somaliland etc. zurückgebrachten Ameisen. Ibid. 1892.

295. — Zur Fauna und Lebensweise der Ameisen im columbischen Urwald. Ibid. Bd. IX. 9. 1896.

296. — Critique de: Peter Cameron, Hymenoptera: Formicidae. Ann. Soc. entom. de Belgique. T. XXXVI. 1892.

297. — Die Nester der Ameisen. Zürich, 1892.

298. — Hermaphrodite de l'Azteca instabilis. Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. XXVIII, 109. 1892.

299. — Observations nouvelles sur la biologie de quelques Fourmis. Ibid. Vol. XXIX. 110. 1893. p. 51—53.

300. — Les Formicides de l'impire des Indes et de Ceylan. Parts I—V. Journ. Bombay natur. History Soc., T. VIII—IX. 1892—95.

301. — Nouvelles Fourmis d'Australie et des Canaries. Ann. Soc. ent. de Belgique, T. XXXVII. 1893.

302. — Formicides de l'Antille St. Vincent. Trans. ent. Soc. Lond. Part IV. 1893. p. 333—418.

303. — Note sur les «Attini». Ann. Soc. entom. de Belgique. T. XXXVII. 1893. p. 586—607.

304 — Note preventive sur un nouveau genre et une nouvelle espèce de Formicide (Camponotide). Ibid. T. XXXVII. 1893. p. 607—608.

305. — Algunas formigas de Canarias recogidas p. el Sr. Cabrera y Diaz. Ann. Soc. Espan. Hist. nat. (ser. 2). II (22). 1894.

306. — Sur la classification de la famille des Formicides avec remarques synonymiques. Ibid. T. XXXVII. 1893.

307. — Südpalaearktische Ameisen. Mitth. Schweiz. entom. Gesellsch. Bd. IX, Heft 5. 1894.

308. — Abessinische und andere afrikanische Ameisen. Ibid. Hft 2. 1894.

309. Forel, A. Les Formicides de la province d'Oran (Algerie). Bull. Soc. Vaud. Sc. nat. Vol. XXX. № 114. 1894.

310. — Polymorphisme et ergatomorphisme des Fourmis. Arch. Sc. phys. et natur. T. XXXII. 1894.

311. — Quelques Fourmis de Madagascar, de Nouvelle Zélande, de Nouv. Caledonie, de Queensland et de Perth. Ann. Soc. entom. de Belgique, XXXVIII. 5. 1894. p. 226—37.

312. — Nouvelles Fourmis de l'Imerina oriental (Moramanga etc.). Ibid. XXXIX. 1895. p. 243—251.

313. — Une nouvelle Fourmi melligère. Ibid. 9. 1895. p. 429.

314. — Nouvelles Fourmis d'Australie etc. Ibid. 1895. p. 418—28.

315. — Nouvelles Fourmis de diverses provenances surtout d'Australie. Ibid. 1. 1895. p. 41—49.

316. — Quelques Fourmis du centre de Madagascar. Ibid. XXXIX. 12. 1895. p. 485—488.

317. — A fauna das Formicas do Brazil. Bolet. do Mus. Paraense. Vol. I. fas. 2. 1895.. Brasil. p. 89—143.

318. — Quelques particularités de l'habitat des Fourmis de l'Amerique tropical. Ann. Soc. ent. de Belg. T. XL. 1896. p. 167—171.

319. — Deux Fourmis d'Espagne. Ibid. XLI. 5. 1897.

320. — Communication verbale sur les moeures des Fourmis de l'Amerique tropical. Ibid. 9. 1897.

321. — Quelques Fourmis de l'Antille de Grenada récoltés par M. Smith. Trans. Ent. Soc. Lond. Part III. XI. 1897.

322. — Ameisen aus Nossi-Bé, Majunga, Juan de Nova (Madagascar), den Aldabra-Inseln und Sansibar. Abhandl. d. Senckenberg. naturforsch. Gesellsch. Bd. XXI, 1. 1897. Frankf. p. 185—208.

323. — Trois notices myrmécologiques. Ann. Soc. ent. Belg. XLIII. 6. 1899.

324. Forel, A. [Письмо Фореля изъ Сѣв. Каролины о жизни муравьевъ Сѣв. Америки (по фр.)]. Ibid. 9. 1899.

325. — Ponerinae et Dorylinae d'Australie. Ibid. XLIV. 1900.

326. — Un nouveau genre et une nouvelle espèce de Myrmicidae. Ibid. XLIV. 1. 1900.

327. — La parabiose chez les Fourmis. Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. XXXIV. 130. 1899.

328. — Heterogyna (Formicidae). Reprinted from «Fauna Hawaiiensis», p. 116. 1899.

329. — Experiences et remarques critiques sur les sensations des Insectes. «Rivista di Scienze biologiche», n. 8 et 9. Vol. II. 1900.

330. — Ebauche sur les moeurs de Fourmis de l'Amerique du Nord. Ibid. n. 3. Vol. II. 1900.

331. — Ueber nordamerikanische Ameisen. Verhdlg. 71 Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte. 2 Th. 1. 1900.

332. — 1. Fourmis mexicaines. 2. A propos de la classification des Fourmis. Ann. Soc. ent. Belgique. XLV. 1901. p. 123—141.

333. — Fourmis termitophages etc. Ibid. 12. 1901. p. 389—98.

334. — Formiciden des naturhistor. Museums zu Hamburg. Mitth. aus d. naturh. Mus., XVIII. 2. 1901.

335. — Einige neue Ameisen aus Südbrasilien, Java, Natal und Mossamedes. Mittheil. Schweiz. Entom. Ges. Bd. X. 8. 1901.

336. — Fourmis du Japon. Nids en toile. Strong. Huberi et voisins. Fourmilieure triple. Cyphom. Wheeleri. Fourmis importées. Bull. Soc. ent. Suisse. Vol. X. 7. 1901. p. 267—287.

337. — Formiciden aus dem Bismarck - Archipel. Mitth. Zool. Mus. Berlin. Bd. II. 1901.

338. — Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen und einiger anderen Insecten. München. 1901.

339. — Critique des experiences faites dès 1887 avec quelques nouvelles experiences. Rivista di Biologia generale. Vol. III. n. 1—2. 1901.

340. Forel, A. Sensations des Insectes. Ibid. Vol. III, n. 4—7. 1901.

341. — Nouvelles espèces de Ponerinae. Revue Suisse de Zool. Ann. Soc. zoolog. Suisse. T. IX, fasc. 3. 1901. p. 325—353.

342. — Quatre notices myrmécologiques. Ann. Soc. ent. Belg. XLVI. 1902. p. 170—182.

343. — Variétés myrmécologiques. Ibid. XLV. 11. 1901; XLVI. 1902. p. 284—296.

344. — Fourmis d'Algerie etc. Ibid. XLVI. 1902.

345. — Mélanges entomologiques, biologiques et autres. I—IV. Ibid. XLVII. 1903. p. 249—268.

346. — Myrmicinae nouveaux de l'Inde et de Ceylan. Revue Suisse de Zoologie. Ann. Soc. Zool. Suisse, T. 10. fasc. 1. 1902. p. 165—249.

347. — Fourmis nouvelles d'Australie. Ibid. T. 10, fasc. 2. 1902. p. 405—548.

348. — Descriptions of some Ants from the Rocky Mountains of Canada. Trans. entom. Soc. Loudon, 1902. p. IV. s. 699—700.

349. — Les Formicides de l'impire des Indes et de Ceylan. P. IX. Journ. Bombay nat. Hist. Soc. Vol. XIV, 1902. p. 520—546.

350. — Les Formicides de l'impire des Indes et de Ceylan. P. X. Ibid. 1903. p. 679—715.

351. — Die Sitten und Nester einiger Ameisen der Sahara bei Tugust und Biskra. Mittheil. Schweiz. entom. Gesel. X. Heft 10. 1903. p. 453—59.

352. — Faune myrmécologique des noyers dans le Canton de Vaud. Bull. Soc. Vaudoise Sc. Nat. 4 sér. Vol. XXXIX. № 146. 1903.

353. — Recherches biologiques récentes de Miss A. Fielde sur les Fourmis. Ibid. 1903.

354. — Nochmals Herr Dr. Bethe und die Insecten- Psychologie. Biol. Centrlbl. XXIII. 1. 1903.

355. Forel, A. Les Fourmis des îles Andamans et Nicobares. Revue Suisse Zool. T. XI, fasc. 2. 1903. Genève.

356. Forel, A., Wasmann, E. et Lameere, A. Fourmis et Myrmecophiles du Sahara. Extr. Ann. Soc. ent. de Belgique. T. XLVI. 1902.

357. Forel, A. und H. Dufour. Ueber die Empfindlichkeit der Ameisen für Ultraviolett und Röntgen'sche Stralen. Zool. Jahrb. Abth. Syst. XVII. 2. 1902.

358. Fox, W. Note on a new parasite of Camponotus pennsylvanicus. Proc. entom. Soc. Wash. I. 2. 1887.

359. — Notes on a small Collection of Formicidae from Jamaica. Entomol. News. Vol. III. 9. 1892.

360. Fourcroy, A. F. Entomologia parisiensis. Paris. tom. II. p. 451—53. 1785.

361. Froggat, W. Honey Ants (Centr. Australia). Horn Scient. Exp. Centr. Austral. XI. 1896.

362. — Typical Insects of Central Australia. Agric. Gaz. N. S. Wales. 1901. № 511.

363. Fromholz, C Die ägyptische Hausameise, Monomor. pharaonis L. in Berlin. Entomol. Nachricht. Karsch 12 Jahrg., 8 Hft. 1886.

364. Fuss, H. Notizen und Beiträge zur Insectenfauna Siebenbürgens. Verh. und Mitth. Siebenbürg. Vet. f. Naturwiss. zu Hermannstadt. T. IV. 1853.

365. — Beitrag zur Insectenfauna Siebenbürgens. Ibid. 1855.

366. Géné, C. Memoria per servire alla storia naturale di alcuni Imenotteri. Mem. (Atti) Soc. Ital. Sc. resid. in Modena, T. XXIII. 1842. p. 30—62.

367. Geoffroy, E. L. Histoire abrégée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris. T. II. 1762.

368. Gerstäcker, A. Ueber die verwandschaftlichen Beziehungen zwischen Dorylus und Dichthadia, nebst Beschreibung einer zweiten Dichthadia- Art. Stettin. entom. Zeit. XXXIII Jahrg. 1872. p. 254.

369. — Ueber ein merkwürdiges neues Hymenopteren aus der Abtheiluug der Aculeata. Ibid. XXIV Jahrg. 1863. p. 76—93.

370. Gerstäcker, A. Diagnosen der von Peters in Mossambique gesammelten Kaefer und Hymenoptera. Bericht Verh. Akad. Berlin. 1858. p. 251—54.

371. — Die Gliederthier-Fauna des Sansibar-Gebietes, von Decken Ost-Afr. Expedit. im Jahre 1862. Hymenoptera. 1873.

372. Гордягинъ, А. Къ біологіи Helianthus annuus L. Тр. Казанск. Общ. Ест., т. XXIII. вып. 3. 1901.

373. — Замѣтка о почвообразовательной дѣятельности муравьевъ. Прил. къ прот. засѣд. Казан. Общ. Ест., № 128. 1892.

374. Gould, W. An Account of English Ants. Lond. Millar. 1747.

375. Gounelle, E. Sur les bruits produits par deux espèces américaines de Fourmis et de Termites. Bull. Soc. Entom. France. 1900. № 7.

376. Gray, G. R. The Class Insecta arrangend by Baron Cuvier etc. Animal Kingdom. T. XV. Lond. 1832.

377. Gredler, M. V. Die Ameisen Tirols. VIII. Programm des Gymnasiums in Botzen. 1858. 1—34. (сост. по Майру).

378. Green, E. On the habits of the Indian Ant (Oecophilla smaragdina F.). Trans. Entom. Soc. London, I. Proc. 9—10. 1896.

379. — Note on Dorylus orientalis Westw. Ind. Mus. notes V. 2. 1900.

380. Grim, B. Die Myrmecophilen in Berlins Umgebung. Stettin. Ent. Zeit. 1845.

381. Grünberg, K. Ueber einen interessanten Fall von Parasitismus. Biol. Centrlbl. Bd. XXIII. № 20. 1903.

382. Guérin-Méneville, F. Notice sur une nouvelle espèce de Fourmi decouverte à Saint-Dominique par M. Sallé etc. Revue et Magas. de Zoologie. T. IV. 1852.

383. — Iconographie du Règne animal de G. Cuvier. Insectes. Paris, 1829—38.

384. — Voyage en Abyssinie executé pendant les anees 1839—43 par M. Lefebure. 4 par., VI T. (Les Fourmis).

385. Haacke, W. Ueber die geologische Thätigkeit der Ameisen. Zool. Garten, Jahrg. XXVII, № 12. 1887.

386. Hagens, J. Ueber Ameisengäste. Berl. Ent. Zeitschr. 1865.

387. — Ueber Ameisen mit gemischten Kolonien. Ibid. 1867. p. 101—108.

388. — Einzelne Bemerkungen über Ameisen. Ibid. 1868.

389. Hagens et Cornelius. Ameisenfauna von Elberfeld und Umgegend. Jahrsb. d. Naturwiss. Vereins in Erbelfeld. 1878. p. 103.

390. Haliday. Descriptions of Hymenoptera collect. by Cap. King in the Survey of the Straits of Magellan. Trans. Linn. Soc. T. XVII. 1837. London.

391. Haldeman. Descriptions of Insects presumed to be undescribed. Proceedings Acad. Nat. Sc. Philadelphia. Vol. II. 1844.

392. — Exploration and Survey of the valley of the Great Salt Lake of Utak by Howard Stansbury. Philadelphia. 1852.

393. Hallier, Ern. Die Symbiose zwischen Ameisen und Pflanzen. Humboldt (Dammer). VI Jahrg. Heft 12. 1888.

394. Hall, C. G. Swarms of Lasius niger L., var alienus Först. near Dover. Entomol. Monthly Mag. Vol. XXIV. 1887.

395. Heer, Oswl. Ueber die Haus-Ameise Madeira's. Zürich. 1852.

396. Heim, Fr. Degâts occasionnés sur les tubercules de Pomme de terre par les Fourmis. Ann. Soc. Entom. France. Vol. LXIII, 1. 1894.

397. Hoffer, Ed. Skizzen aus dem Leben unserer einheimischen Ameisen. Mitth. Natur. Ver. Steiermark, 26 H. 1889. p. 149—171.

398. Hornung, V. Laubvogelnest von Ameisen überfallen. Zool. Garten, XL. 3. 1899.

399. Huber, P. Recherches sur les moeurs des Fourmis indigènes. Paris, 1810.

400. Humphreys, J. An observation on the habits of the Black Ant. North. Americ. Entomolog. I. 11. 1880.

401. Huth, Ern. Ameisen als Pflanzenschutz. Samml. Naturwiss. Vorträge, III. 1886.

402. — Myrmecophile und myrmecophobe Pflanzen. Ibid. VII. 1887.

403. Illiger, J. C. W. Magazin für Insectenkunde. I Bd. Braunschw. 1802. p. 188.

404. Imhoff, L. Ueber eine Art afrikanischer Ameisen. Bericht üb. Verhandl. Naturf. Gesellsch. Basel. XIX. 1852.

405. Imhoff, L. und Labram. Insecten der Schweiz etc. Basell. II T. 1838.

406. Janet, Ch. Études sur les Fourmis, les guèpes et les abeilles. 1 note. Sur la production des Sons chez les Fourmis et sur les organes qui les produisent. Ann. Soc. Entom. de France. T. 62. 1893. p. 159—68.

407. — 2 note. Appareil pour l'elevage et l'observation des Fourmis etc. Ibid. T. 62. 1893. p. 467.

408. — 3 note. Nids artificiels en platre. Fondation d'une colonie par une femelle isolée. Bull. Soc. Zool. France. T. 18. 1893. p. 168.

409. — 4 note. Pelodera des glandes pharyngiennes de Formica rufa L. Mém. Soc. Zool. France. T. VII. 1894. p. 45.

410. — 5 note. Sur la morphologie du squellette des segments post-thoraciques chez les Myrmicides (Myrm. rubra L. fem). Mém. Soc. Acad. de l'Oise, T. XV. 1894. p. 591.

411. — 6 note. Sur l'appareil de stridulation de Myrmica rubra L. Ann. Soc. Entom. France, T. 63. 1894. p. 109.

412. — 7 note. Sur l'Anatomie du petiole de Myrmica rubra L. Mèm. Soc. Zool. France, T. VII. 1894. p. 185.

413. — 8 note. Sur l'Organe de nettoyage tibio-tarsien de Myrmica rubra L. Ann. Soc. Ent. France, T. 63. 1894. p. 691.

414. — 12 note. Structure des Membranes articulaires des Tendons et des Muscles (Myrmica, Camponotus, Vespa, Apis). Limoges, 1895. p. 1—26.

415. Janet, Ch. 13 note. Sur le Lasius mixtus, l'Antennophorus uhlmanni etc. Limoges, 1897. p. 1—64.

416. — 14 note. Rapports des animaux myrmécophiles avec les Fourmis. Limoges, 1897. p. 1—99.

417. — 15 note. Appareils pour l'observation des Fourmis et des animaux myrmécophiles. Mém. Soc. Zool. France, T. X. 3—4. 1897. p. 302—323.

418. — 16 note. Limites morphologiques des anneaux post-cephaliques et Musculature des anneaux post-thoraciques chez la Myrmica rubra. Lille, 1897. p. 1—36.

419. — 17 note. Systéme glandulaire tégumentaire de la Myrmica rubra. Observations diverses sur les Fourmis. Paris, 1898. p. 1—30.

420. — 18 note. Aiguillon de la Myrmica rubra. Appareil de fermeture de la glande à venin. Paris, 1898. p. 1—27.

421. — 19 note. Anatomie du corselet de la Myrmica rubra reine. Mém. Soc. Zool. France, T. XI. 1898. p. 393—450.

422. — Marques extérieures corresp. aux organes chordotonaux des Fourmis. Ann. Soc. Entom. France. LXI. 4. 1892.

423. — Sur les nerfs de l'antenne et les organes chordotonaux chez les Fourmis. Compt. rendu Acad. Sc. Paris. T. 118. 15. 1894. p. 814.

424. — Sur le Systéme glandulaire des Fourmis. Ibid. T. 118. 18. 1894. p. 989.

425. — Sur les muscles des Fourmis, des Guèpes et des Abeilles. Ibid. T. 121. 18. 1895.

426. — Sur une cavité du tegument servant chez les Myrmicinae, à étaler etc. Ibid. T. 126. 1898.

427. — Reaction alcaline des chambres et galeries des nids de Fourmis. Ibid. T. 127. 2. 1898.

428. — Sur un organe, non decrit, suivant à la fermeture du reçervoir du venin et sur le mode de fonetionnement de l'aigullon chez les Fourmis (Myrmica). Ibid. T. 127, № 17. 1898.

429. Janet, Ch. Essai sur la constitution morphologique de la tête de l'insecte. Paris. 1899. p. 1—74. Pl. 1—7.

430. — Sur le mécanisme du vol chez les insectes. Comptes rend. hebd. Acad. d. Sc. T. 128. Paris. 1899. p. 249.

431. — Sur les corpuscules de nettoyage des Fourmis. Bull. Soc. Ent. France, XXIV. 3—6. 1899.

432. — Sur la prèsence de nymphes nues dans les nids de Las. flavus. Ibid. XXIV. 7—8. 1899.

433. — Sur les nerfs cephaliques, les corpora allata et le tentorium de la Fourmi (Myrm. rubra). Mem. Soc. Zool. France. XII. 2—3. 1899. p. 295—337.

434. — Sur les rapports du Discopoma comata avec le Lasius mixtus. Comp. rend. de Séan. de l'Acad. Sc. Inst. France. T. 124. 1897. p. 102.

435. — Anatomie du gaster de la Myrmica rubra. Paris, 1902. p. 1—68.

436. Jerdon, T. C. Cataloge of the Species of Ants found in southern India. Ann. a. Magaz. Natur. Hist. London, 2 ser. Vol. XIII. 1854.

437. Jhering, H. Die Ameisen von Rio Grande do Sul. Berl. entom. Zeitschr. Bd. XXXIX. Heft 3. 1894.

438. — Die Anlage neuer Colonien und Pilzgärten bei Atta sexdens. Zool. Anzeig. Bd. XXI. № 556. 1898.

439. — Die Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Ameisen in der Tropen. Ausland, 1891. p. 474—77.

440. Joseph, G. Erfahrungen im wissenschaftlichen Sammeln und Beobachten der den Krainer Tropsteingrotten eigenen Arthropoden (Typhl. clausii). Berl. entom. Zeitschr. Bd. XXVI. 1882.

441. Jung, Em. Wie viel Individuen enthält ein Ameisennest? Ausz. von S. Sch. Insecten-Börse. XVII. № 49. 1900.

442. Jurine, L. Nouvelle méthode de classer les Hyménoptères et les Diptères. Tome 1. Genève, 1807.

443. Караваевъ, В. Наблюденія надъ муравьями. Зап. Кіевск. Общ. Ест. 1903.

444. — О наблюденіяхъ надъ муравьями въ искусственныхъ гнѣздахъ изъ гипса, Русск. Энтом. Обозр. Т. III. № 2, 3—4. 1903 г.

445. Karawaiew, W. Vorläufige Mittheilung über die innere Metamorphose bei Ameisen. Zool. Anz. XX. № 543. 1897.

446. — Die nachembryonale Entwicklung von Lasius flavus. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. LXIV. 3. 1898.

447. Keller, C. Neue Beobachtungen über Symbiose zwischen Ameisen und Akazien. Zool. Anz. XV. № 388. 1898.

448. Kiesenwetter, H. Ueber einige Myrmecophilen. Stett. Entom. Zeitg. 1843.

449. King, G. Some Ants and myrmecophilous Insects from Toronto. Canad. Entomol. Vol. XXIX. 5. 1897.

450. Kirby, W. A description of several new Species Insects New Holland etc. Trans. Linn. Soc. London. XII. 1. 1817.

451. — Fauna boreali-americana or the Zoology of the nortern Parts of Brit. America. P. IV. 1837.

452. Kirchner, L. Catalogus Hymenopterorum Europae. 1867.

453. Knauer, Fr. Aus dem Leben der Ameisen. Der Naturhistor. 5. 1883. p. 340.

454. Кокуевъ, Н. Матеріалы для фауны перепончатокрылыхъ Россіи. Русск. Энтом. Обозр. Т. II. № 1. 1902. стр. 9.

455. Kolbe, H. I. Die getreidesammelnden und die ackerbautreibenden Ameisen. Naturwiss. Wochenschr. Bd. V. 20. p. 193.

456. Kraatz, G. Bemerkungen über Myrmecaphilen. I und II St. Stett. Entom. Zeitg. 1849 und 1851.

467. Kraepelin, C. Untersuch. üb. d. Bau, Mechanismus und die Entwickelungsgesch. des Stachels d. Bienenartigen Thiere. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXIII. p. 303—305. 1873.

458. Lacaze-Duthiers, H. Recherches sur l'armure génitale femelle des Insectes. Ann. Sc. nat., sect. Zoologie. T. XIV. 1850.

459. Lagerheim, G. Fungus-collecting Ants. Entom. Tidskr. 1900.

460. — Ueber Lasius fuliginosus und seine Pilzzucht. Ibid. XXI. 1. 1900.

461. Lameere, Aug. Note sur les Fourmis de la Belgique. Ann. Soc. Entom. d. Belgique. T. XXXVI. 2. 1892.

462. Lampert, K. Aus dem Leben der Ameisen. Jahresbh. Vers. Vaterl. Naturk. Württberg. 57 Sitzber. 1901.

463. Landois, H. Stridulationsapparat bei Ameisen. 31 gener. Versamml. Nat. Ver. preuss. Rheinl. 1874. p. 820.

464. — Der Bau von Las. fuliginosus Ltr. der Holzameise in einem Backofen. Jahresber. Zool. Sekt. Westf. Prov.-Ver. 1896—97.

465. Latreille, P. A. Essai sur l'histoire de Fourmis de la France. Brives an 6. 1798.

466. — Description d'une nouvelle espèce de Fourmi (F. coarctata). Bull. Soc. philomat. T. III. 1802.

467. — Histoire naturelle des Fourmis. Paris, 1802. Pl. XII.

468. — Histoire naturelle général et particulière des Crustacées et des Insectes etc. Paris, 1802—1805.

469. — Genera Crustaceorum et Insectorum. T. IV. 1809.

470. — Considérations nouvelles et générales sur les Insectes vivants en société. Mém. Mus. Hist. Natur. III. 1817.

471. — Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle Déterville. Les insectes par Latreille. 1818. Paris.

472. Leach, W. Descriptions of thirteen species of Formica etc. found in the environs of Nice. Zoologic. journ. II. 1826. London. p. 289—93.

473. Леббокъ, Дж. Муравьи, пчелы и осы. Пер. съ англ. Москва, 1898.

474. Leidy, Ios. Circumspection of Ants. Proced. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. III. 1877. p. 320.

475. — Remarks on Ants. Ibid. p. 304.

476. Lepeletier de Saint-Fargeau, A. Histoire naturelle des Insectes Hyménoptères. T. 1. Paris, 1836 (in nouvelles Suites a Buffon).

477. Lespès, Ch. Note sur les moeurs de la Lomechusa paradoxa. Bull. Soc. ent. de France, 3 ser. T. III. 1855.

478. — Observations sur les Fourmis neutres. Ann. sc. natur. Zoologie, 4 ser., T. XIX. 1863.

479. — Conférence sur les Fourmis faite aux soirées scientif. de la Sorbonne et publiée dans la Revue des Cours scientifiques. 3 année, № 17. 1866. p. 257.

480. Leuwenhoeck, Ant. Arcana naturae detecta ope microscopiorum. 1695.

481. Linné, C. Systema naturae per regna tria etc. Ed. VII. T. 1. 1766.

482. — Fauna Suecica sistens animalia Sueciae regni etc. 2 Ed. Stockh. 1761.

483. — Museum Ludovicae Ulricae Reginae, etc. Hoalmiae, 1764.

484. Lindecum Gideon. Notice on the habits of the Agricultural Ant of Texas. Journ. Proceed. Linean Soc. Zool. VI. p. 29.

485. Losana, M. Saggio sopra le Formiche indigene del Piemonte. Accad. R. d. Sc. di Torino. T. XXXVII. 1834.

486. Lubbock, J. Observations on Bees, Wasps and Ants. P. I—VIII. Linn. Soc. Journ. Zool. T. XII—XV. 1875—81.

487. — The habits of Ants. Royal Inst. of Great Britain. 1877.

488. — On some points in the anatomie of Ants. The Monthly micr. Journ. XVIII. 9. 1877.

489. — On the anatomy of Ants. Transact. Linn. Soc. ser. 2. Zoology, Vol. II. 1879. p. 141—154.

490. — On the habits of Ants etc. Scientif. lectures Londres. Vol. I. 1879.

491. — Observations on Ants, Bees and Wasps, with the description of a new species of Honey-Ant (Camp. inflatus). VII. Journ. Linn. Soc. London, Zool. Vol. XV. 83. 1880.

492. Lucas, H. Histoire naturelle des animaux articulés de l'Algérie. Sciences physiques. Zoologie. T. III. 1849.

493. Lucas, H. Observations sur la manière de vivre de la Typhlopone oraniensis. Ann. Soc. entom. de France, Ser. 3. T. I. Bull. 1853.

494. — Note synonymique sur la Formica scutellaris et la Myrmica testaceo-pilosa. Ibid. T. IV. Bull. 1856.

495. — Note sur quelques Formicides d'Europe rencontrés en Algérie. Ibid. Ser. 3, t. IV. Bull. 1856.

496. — Note sur un point de geographie entomologique, etc. Sur la Formica fugax causant des dégats etc. Ibid. T. VI. Bull. 1858.

497. — Note sur la Fourmi des serres Prenolepis longicornis. Ibid. LXVI. 1873.

498. Ludwig, F. Die Ameisen im Dienst der Pflanzenverbreitung. (Sep.)

499. Lund, A. Lettre sur les habitudes de quelques Fourmis du Brésil, adressée à M. Audouin. Ann. Sc. natur. Zool. T. XXIII. 1831. Paris. p. 113—138.

500. Maggi, L. Sopra un nido singolare della Formica fuliginosa. Atti d. Soc. Ital. Sc. nat. XVII. 1874. p. 64.

501. Marshall, W. Leben und Treiben der Ameisen. Leipz. 1889.

502. Mayr, G. Einige neue Ameisen. Verhandl. Zool.-bot. Vereins in Wien, T. II. 1852. p. 143—150.

503. — Beiträge zur Kenntniss der Ameisen Ibid. T. III. 1853. p. 100—114.

504. — Beschreibung einiger neuer Ameisen. Ibid. T. III. 1853. p. 277—286.

505. — Ueber die Abtheilung der Myrmiciden, und eine neue Gattung derselben. Ibid. T. III. 1853. p. 387.

506. — Ueber die Synonymie der Myrm. rubriceps oder Acrocoelia ruficeps. Ibid T. IV 1854. p. 30—32.

507. — Formicina austriaca. Ibid. T. V. 1855. p. 273—478.

508. — Beiträge zur Ungarisch. Formiciden-Fauna. Ausflug nach Szegedin. Ibid. T. VI. 1856.

509. — Ungarn's Ameisen. 1857. p. 1—22.

510. Mayr, G. Beitrag zur Ameisenfauna Russland's. Stett. ent. Zeit. XX. 1859. p. 87—90.

511. — Die Europäischen Formiciden. Wien, 1861.

512. — Myrmecologische Studien. Verh. d. k. k. Zool.-bot. Gesellsch. Wien. XII. 1862. p. 649—776.

513. — Beitrag zur Orismologie der Formiciden. Arch. f. Naturg. XXIX Jahr. 1 Bd. 1863. p. 103—118.

514. — Formicidarum Index synonymicus. Verh. d. Zool.-bot. Ver. Wien, T XIII. 1863. p. 385—460.

515. — Das Leben und Wirken der einheimischen Ameisen. Oester. Revue. III. 1864.

516. — Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857—59. Zoolog. Theil. Bd. II. Abth. 1. Formicidae. Wien, 1865.

517. — Diagnosen neuer und wenig gekannter Formiciden. Verh. zool.-bot. Gesels ch. Wien, Bd. XVI. 1866.

518. — Myrmecologische Beiträge. Sitzungsb. K. Acad. Wiss. Wien., Bd. LIII. 1 Abth. 1866. p. 484—517.

519. — Vorläufige Studien über die Radoboj-Formiciden in d. Sammlung der K. K. geologisch. Reichsanstalt. Jahrbuch d. K. K. geologisch. Reichsanst. 17 Bd. 1 Heft. 1867. p. 47—62.

520. — Adnotationes in monographiam Formicidarum indoneerlandicarum. Overged uit het Tijdschrift voor Entomologie, Dl. X. 1867. p. 33—117.

521. — Die Ameisen des baltischen Bernsteins. Beitr. zur Naturk. Preuss. herausg. v. K. phys. oek. Ges. Koenigsberg. 1868.

522. — Formicidae novae americanae collectae a prof. Strobel. Ann. d. Soc. Natur. Modena, T. III. 1868.

523. — Cremastogaster Ransonneti n. sp. Verh. K. K. Zool.-bot. Ges. Wien, 1868. p. 287—88.

524. — Formicidae novogranadenses. Sitztb. k. Acad. Wiss. Wien. Bd. LXI. Abth. 1. 1870. p. 1—48.

525. Mayr, G. Neue Formiciden. Verh. k. k. Zool.-bot. Ges. Wien, 1870. Bd. XX. p. 939—996.

526. — Formicidae borneenses etc. Ann. Mus. Storia Nat. Genova, vol. II. 1872. p. 133—155.

527. — Die australischen Formiciden. Journ. Mus. Godefroy Hamburg, f. XII. 1876.

528. — Formiciden, gesammelt in Brasilien von. prof. Trail. Verh. Zool.-bot. Gesell. Wien, B. XXVII. 1877. p. 867—878.

529. — Ueber Dr. Emery's Gruppirung der Myrmiciden. Sitztb. Zool.-bot Ges. Wien. Bd. XXVII. 1877.

530. — Beiträge zur Ameisen-Fauna Asiens. Verh. d. Zool.-bot. Ges. Wien. Bd. XXVIII, 1878. p. 645.

531. — Ueber das Vorkommen der Epitritus argiolus Em. genannten Ameise in Ungarn. Természet. Füzetek. VI. 1882.

532. — Drei neue ostindische Formiciden-Arten. Notes Leuden Mus. V. 4 note 24. 1883.

533. — Die Formiciden der Vereinigten Staaten von Nord Amerika. Verh. d. Zool.-bot. Ges. Wien. Bd. XXXVI. 1886. p. 419—464.

534. — Notizen über die Formiciden-Sammlung des Britisch Museum in London. Ibid. XXXVI Bd. 1886.

535. — Ueber Eciton-Labidus. Wiener Entom. Zeit. V. Hef 2 u. 4. 1886. p. 33—36; p. 115—122.

536. — Südamerikanische Formiciden. Ibid. Bd. XXXVII. 1887. p. 511—632.

537. — Formiciden aus Tibet. Тр. Русск. Энт. Об. (II. Soc. E. R.), T. XXIV. 1890. p. 278—80.

538. — Formiciden von H. Dr. Stuhlmann in Ost-Afrika gesammelt. Jahrb. Hamburg. Wissenschftl. Anstl. X. 2. 1893. (Extr. p. 1—9).

539. — Afrikanische Formiciden. Ann. K. K. Naturhist. Hofmuseums. Bd. X. Heft 2. 1892. Wien. p. 124—54.

540. — Beiträge zur Kenntniss der Insectenfauna von Kamerun. 5. Formiciden. Entomolg. Tidskr. 17. Heft 3, 1896.

541. Mayr, G. Formiciden aus Ceylon und Singapur. Természet. Füzetek. XX. 3. 1897.

542. — Drei neue Formiciden aus Kamerun, gesammelt von Herrn Prof. Dr. Reinhold Buchholz, beschrieben. Entomol. Tidskr. XXI. 3—4. 1900.

543. — Hymenopterologische Miscellen. I. Westafrikanische Formiciden. Verh. k. k. Zool. bot. ges. Wien, 1902.

544. — Südafrikanische Formiciden, gesammelt von Dr. Hans Brauns. Ann. K. K. Natur. Hofmus. Wien. Bd. XVI Hft. I. № 1—2. 1901.

545. — Formiciden aus Aegypten und dem Sudan. Res. schwed. zool. Exped. 1901 of Jägerskiöld. № 9. 1903.

546. — Hymenopterologische Miszellen. II. Neue Formiciden. Verhndl. k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien, Jahrg. 1903. p. 400—403.

547. Майръ, Г. Муравьи (Formicidae). Путешествіе въ Туркестанъ Федченко. Вып. 14, т. II, зоогеограф. изслѣдованія ч. 5. Отд. 7. (Изв. Об. Л. Е. А. и Этн. Т. XXVI, вып. 1). 1877. Москва.

548. Mayr, G. und Aurivillius, Ch. Beschreibung der von Dr. Sjöstedt heimgebrachten Ameisennester. Entom. Tidskr. Arg. XVII. 3. 1896. (Anhang. s. 253).

549. McCook, H. Notes on the architecture and habits of Form. pennsylvanica. Transct. of the amerik. entom. Soc. T. V. 1876.

550. — Note on the marriage-flights of Las. flavus and Myr. lobicornis. Proced. of the Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1879.

551. — How a Carpenter Ant Queen founds a Formicary. Ibid., 1883. III.

552. — Combats and Nidification of the pavement Ant, Tetram. caespitum. Ibid. 1879. p. 156—161.

553. — Modification of Habits in Ants through fear of Enemies. Ibid. 1887.

554. McCook, H. The agricultural Ants of Texas. Proced.-Acad. Nat. Sc. Philadelphia. III. 1877.

555. — Ant of Texas. Monogr. of the hab. architect. and struct. of Pogom. barbatus. Nat. Hist. of the Agricult. Philad. 1880.

556. — Natural History of the agricultural Ant of Texas. 24 l. pl. Philadelphia, 1879.

557. — On the architecture and habits of the cutting Ant of Texas. Ann. of Nat. Hist. III. 6. 1879.

558. — On Myrmecoc. mexicanus Wesm. Ann. of Nat. Hist. IV. 12. 1879.

559. — The Honey Ants of the Garden of the Gods. Proced. Acad. Nat. Sc. Philad. 1881.

560. — Ants as Beneficial Insecticides. Ibid. 1882.

561. — The Occident Ant (Pog. occidentalis) in Dakota. Ibid. III. 1883.

562. — Mound-making Ants of the Alleghanies. Americ. Natural. XII. 7. 1878.

563. McLaren, J. D. The occidental Ant (Pogon. occidentalis) in Kansas. Bull. Washburn. Coll. Labor. Natur. Hist. Vol. II. 8. 1887.

564. Meinert, Fr. Bidrag til de danske Myrers Naturhistorie. Dansk. Vetensk. Selskabs, T. V. 1860.

565. — Biöeinene hos Tomognathus sublaevis. Ent. Meddel. III. 5. 1891.

566. Meisenheimer, J. Die neueren Forschungen über die geistigen Fähigkeiten der Ameisen und Bienen. Naturwiss. Wochenschrf. Bd. XVII. 4. 1901.

567. Meyer-Dür, L. R. Die Ameisen um Burgdorf. Berner Mitthl. 1859. Zeitschr. f. d. g. Naturwiss., XVIII. 1861.

568. Michael, A. On the assotiation of Gamasids with. Ants. Proc. Zool. Soc. London. IV. 1891.

569. Middleton, Rob. On a remarkable Use of Ants in Asia Minor. Journ. Linn. Soc. Zool. London, XXV. 164. 1896.

570. Moeller, A. Die Pilz-Gärten einiger südamerikanischer Ameisen. Jena, 1893.

571. Moggridge, J. P. Harvesting Ants and Trap-door Spiders. Lond. 2 vol. 1863—74.

572. Moniez, R. Mémoire sur quelques Acariens et Thysanoures, parasites ou commensaux des Fourmis. Revue biol. Nord. France. IV. 1892.

573. Morris, G. K. A new leaf-cutting Ant in New Jersey. Americ. Entomologist. 11. 1880.

574. — A new harvesting Ant. Ibid. XIV. 1880.

575. Мордвилко, А. Къ фаунѣ и анатоміи сем. Aphididae Привислинскаго края. Варшава, 1894—95.

576. — Изслѣдованія по біологіи тлей (предв. сообщ.). Изъ зоол. лаб. Варш. универс. 1898.

577. — Къ біологіи и морфологіи тлей (сем. Aphididae). Ч. I и II. Тр. Русск. Энт. Общ. Т. XXXI и XXXIII. 1901.

578. Motschulsky (Victor). Insectes du Caucase et des provinces Transcaucasiennes recueillis et decrits. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1839. XII. № 1.

579. — Études entomologiques. T. IV et VIII. Helsingfors. 1855—59.

580. — Essai d'un catalogue des insectes de l'ile Ceylan. Ibid. T. XXXVI, 3. 1863.

581. Muckermann, H. A remarkable psychic contrast from the life-history of Ants. Scient. Americ. Suppl. Nr. 1835. 1902.

582. — The structure of the nests of some North American species of Formica. Psyche. Vol. 9. № 314. 1902. p. 355—360.

583. Müller, F. Die Imbauba und ihre Beschützer. Kosmos. 4 Jahrg. 8 Hft. 1880.

584. Müller, W. Beobachtungen an Wanderameisen (Eciton hamatum F.). Ibid. 1886. 18 Bd. 2 Hft. s. 81—93.

585. Nagel. C. Der wunderbare Haushalt der Ameisen, aus eigenen Beobachtungen mitgetheilt. Allg. Deutsche Naturhist. Zeitung, I. 1846. p. 549.

586. Насоновъ, Н. Къ фаунѣ муравьевъ Московской губ. Изв. Общ. Люб. Ест. Ан. и Этн. T. LIV. 1888. (Лѣтоп. зоол. труд. Общ. т. 1, стр. 125—127).

587. — Матеріалы по естественной исторіи муравьевъ (Formicariae) преимущественно Россіи. Ч. I. Тр. Лаб. Зоол. Муз. Моск. Унив., т. IV, вып. 1 (Изв. И. О. Л. Е. А. и Э. т. LVIII, вып. 1). 1889.

588. — Энтомологическія изслѣдованія 1892 г. Къ фаунѣ муравьевъ Россіи. Изв. Варш. И. Унив. 1892 г.

589. — Курсъ Энтомологіи. Ч. 1. Наружные покровы насѣкомыхъ. Варшава, 1901.

590. Norton, Ed. Notes on the Mexican species of Ants sent by F. Sumichrast. American Naturalist, Vol. II. 1868.

591. — Description of Mexican Ants noticed in «Amer. Natur». April, 1868. Proceed. of the Essex Inst. Vol. IV. Salem, 1868.

592. Nietner, I. Ueber eine sprigende Ameise in Ceylon. Brief an Drewsen. Stettin. Entom. Zeit. XXIX, 1858.

593. — On the apterous worker of Dorylus. Trans. entom. Soc. London. ser. 2. Vol. V. 1859.

594. Nylander, W. Adnotationes in monographiam Formicarum borealium Europae. Actae Soc. Scient. Fenn. T. II. 1846.

595. — Additamentum adnotationum in monographiam Formicarum borealium Europae. Ibid. T. II. 1846.

596. — Additamentum alterum adnotationum in monographiam Formicarum borealium Europae. Ibid. T. III. 1848.

597. — Synopsis des Formicides de France et d'Algerie. Ann. Sc. natur. 4 serie, T. V. 1856. Paris.

598. — Description de la Formica gracilescens, espèce nouvelle. Ann. Soc. ent. de France. Serie 3, T. IV. Bull. 1856.

599. — Note sur les Formicides du Mont Dore. Ibid. T. IV. Bull. 1856.

600. Olivier, A. G. Encyclopedie méthodique. Histoire naturelle. T. VI. Paris. 1791.

601. Osten-Sacken, C. R. A remarkable instance of deliberation observed in an American Ant. Entom. Monthly Mag. 2 s. Vol. XIII. 38. 1902.

602. Oudemans, J. Zwei merkwürdige Hymenopteren-Nester von Las. fuliginosus und von Osmia rufa. All. Zeitschr. f. Entomol. VI. 12. 1901. p. 179—181.

603. Panzer, G. Faunae insectorum Germanicae initia. 1798.

604. Patton, W. A Gall-inhabiting Ant (Stenamma gallarum). Americ. Natural. XIII. 2. 1879.

605. — Habits of Prenolepis imparis Say. Ibid. XXVI. 10. 1893.

606. — Habits of the Leaping Ant of Southern Georgia. Ibid. XXVIII. 7. 1894. p 618.

607. — Note on the Winter Ant. Ibid. p. 619.

608. Pérez, Ch. Sur quelques points de la métamorphose des Fourmis. Bull. Soc. Ent. France, 1901. № 2.

609. — Sur les oenocytes de la Fourmi rousse. Ibid. 1901. № 19.

610. — Sur quelques phénomenes de la nymphose chez la Fourmi rousse. C. K. Soc. Biol. Paris. T. LIII. 38. 1901.

611. — Contribution à l'étude des métamorphoses. Bullet. Scient. France Belgique. 37. 1903.

612. Pergande, Th. On a collection of Formicidae from Lower California and Sonora, Mexico. Proc. Calif. Acad. Sc. (2) Vol. IV. 1. 1894.

613. — Mexican Formicidae. Ibid. Vol. V. 2. 1896.

614. — Papers from the Harriman Alaska Expedition, XVII. Entomol. res. (11): Formicidae. Proc. Acad. Sc. Washington. Vol. II. 1900.

615. — The Ant-decapitating-Fly. Proc. Entomol. Soc. Washing. IV. Nr. 4. p. 497. 1901.

616. Perkins, R. C. L. Male and Worker Characters combined in the same individual of Sten. Westwoodi. Entm. Monthly Magz. V. II. 1890.

617. Perris, Ed. Sur la Micromyrma pygmaea. Ann. Soc. ent. de France, Ser. 5. T. VI. 1876.

618. — Rectification à l'article précedent. Ibid. T. VII. 1877.

619. Perty. Delectus animalium articulatorum, quae in itinere per Brasiliam ann. 1817—20 coll. Spix et Martius. Monachi, 1830—34.

620. Prowazek, S. Ameisenbeobachtungen. Zool. Garten, XLII. 2. 1901.

621. Rabl-Rückhard. Studien über Insectengehirne. Das Gehirn der Ameise. Reicherts Arch. f. Anat. u. Phys. p. 480. 1875.

622. Radoszkowsky, O. Fourmis de Cayenne Francaise. Horae Soc. Ent. Ross. T. XVIII. 1883.

623. — Compe-rendu des Hyménoptères recueillis en Egypte et en Abyssinie en 1873. Ibid. T. XII. 1875.

624. Rathay, Em. Ueber myrmecophile Eichengallen. Sitzungsber. K. K. Zool.-botan. Gesellsch. Wien. Bd. XLI. 2. Decemb. 1891.

625. Ratzeburg, J. Th. C. Ueber Entwickelung der fusslosen Hymenopterenlarven, mit besonderen Rücksicht auf die Gattung Formica. Acta Acad. Leopold. Car. XVI. 1. 1832.

626. — Die Forstinsecten etc. Bd. III. 1844.

627. Reh, L. Biologische Beobachtungen an brasilischen Ameisen. Illustr. Wochenschr. f. Entom. Bd. II. 33. 1897.

628. Reichenbach, H. Ameisenstudien aus dem Frankfurter Walde. Ber. Senkenb. Natrforsch. Gesell. 1894.

629. — Ueber Parthenogenese bei Ameisen und andere Beobachtungen an Ameisen in künstlichen Nester. Biolog. Centrbl. Bd. XXII. 14—15. 1902.

630. — Eine Sklavenjagd am Grafenbruch. Ber. Senckenb. Naturf. Gessl. 1894.

631. — Ueber lebende Ameisenkolonien in künstlichen Nestern. Ibid. 1899.

632. Reichenbach, H. Bilder aus dem Leben der Ameisen (n. eig. Beobacht.). Ibid. 1896.

633. Richardson, N. Solenopsis fugax Latr. etc. near Weymouth. Entom. Monthly Magaz. Ser. 2. Vol. V (30). 9. 1894. p. 213.

634. Ritzema Bos, J. Die Pharao-Ameise (Monomor. pharaonis). Biolog. Centrbl. Bd. XIII. № 7—8.

635. Robert, E. Observations sur les moeurs des Fourmis. Ann. Sc. natur. 2 ser., T. XVIII. 1842.

636. Roger, Jul. Einiges über Ameisen. Berl. ent. Zeitschrft. Bd. 1. 1857.

637. — Beiträge zur Kenntniss der Ameisenfauna der Mittelmeerländer. Ibid. III. 1859.

638. — Die Ponera-artigen Ameisen. Ibid. 1) Bd. IV. 1860; 2) Bd. V. 1861.

639. — Myrmecologische Nachlese. Ibid. V. 1861.

640. — Einige neue exotische Ameisen-Gattungen und Arten. Ibid. VI. 1862.

641. — Beiträge zur Kenntniss der Ameisen-Fauna der Mittelmeerländer. Zweit. Stück. Ibid. VI. 1862.

642. — Ueber Formiciden. Synonymische Bemerkungen. Ibid. VI. 1862.

643. — Die neue aufgeführten Gattungen und Arten meines Formiciden-Verzeichnisses. Ibid. VII. 1863.

644. — Verzeichniss der Formiciden-Gattungen und Arten. 1863. Berlin.

645. Romanes, G. J. The use of Ants to Aphids and Coccidae. Nature. XLVIII. 1893.

646. Rossi, P. Fauna etrusca systematica. Insecta in Provinciis Florentina et Pisana collecta. 2 Vol. Libourne, 1790.

647. Rothney, G. Notes on Indian Ants. Trans. Ent. Soc. London, 1889. III. p. 347.

648. — Further Notes on Indian Ants. Ibid. 1891. II.

649. — Notes on Indian Ants. Ibid. 1895. II. p. 195.

650. Rothney, G. Formica sanguinea at Shirley. Entom. Monthly Mag. Vol. III (28). 1892.

651. Rudow, Dr. Die Nester der europäischen Ameisen. Natur, № 36. 1881.

652. — Einige Ameisenwohnungen. Illustr. Wochenschr. f. Entomol. I Jahrg. № 30. s. 473.

653. Рузскій, М. Фаунистическія изслѣдованія въ восточной Россіи. 1. Къ фаунѣ муравьевъ востока Россіи. 2. Зоологическая экскурсія въ Оренбургскій край въ 1894 г. Тр. Казанск. Об. Ест. Т. XXVIII, вып. 5. 1895.

654. — Краткій фаунистическій очеркъ южной полосы Тобольской губерніи. Ежегодн. Тоб. губ. Музея, вып. VII. 1897. Тобольскъ.

655. — Муравьи окрестностей Аральскаго моря. Извѣстія Турк. Отд. И. Русск. Геогр. Общ. Т. III. Научн. рез. Аральск. эксп., вып. 1. Ташкентъ, 1902.

656. — Муравьи. Статья въ «Руководствѣ къ зоол. экск. и собир. зоол. коллекцій, сост. подъ ред. Г. А. Кожевникова». Москва, 1902. стр. 138—142.

657. — Къ фаунѣ муравьевъ Тургайской области. Русск. Энт. Обозрѣніе, т. II. № 4. 1902.

658. — Матеріалъ по мирмекологической фаунѣ Кавказа и Крыма. Прил. къ прот. засѣд. Казанск. Общ. Ест., № 206. 1902.

659. — Formicidae Московской губ. Дополн. къ списк. животн. Моск. губ. Изв. И. О. Л. Е. А. и Э. Т. XCVIII. Тр. Зоол. Отд. Общ. Т. XIII. Дневн. Зоол. отд. III, № 4. 1902. Москва.

660. — Новый видъ муравья изъ Закаспійской области. Русск. Энт. Обозрѣніе. Т. III, № 1. 1903.

661. — Муравьи изъ Забайкальской области. Ibid. Т. III. № 3—4. 1903.

662. — Очеркъ мирмекологической фауны Киргизской степи. Тр. Русск. Энт. Общ., т. XXXVI. 1903. стр. 294—316.

663. Ruzsky, M. Verzeichniss der Ameisen des östlichen Russland's und des Uralgebirges. Berl. Ent. Zeitschrft, Bd. XLI. Heft 1. 1896.

664. — Neue Ameisen aus Russland. Zool. Jahrb., Abth. f. Syst Bd. XVII, Heft 3. 1902.

665. Рузскій, М. и Гордягинъ, А. Нѣкоторыя данныя о фаунѣ муравьевъ восточной Россіи. Тр. Казанск. Об. Ест., т. XXVII, вып. 2. 1894.

666. Sahlberg, J. Om förekomsten af Formica gagates hos en röd Stack-Myrart. Meddeland. af Soc. fauna et flora Fennica, I. 1876.

667. — Notiser ur Saellskapets pro Fauna et Flora Fennica. Förhandlingar XXI, 1876. стр. 310—313.

668. Сатунинъ, К. Очерки природы Кавказа. Естествозн. и Географія, 1903. кн. 10. стр. 52—53.

669. Saulcy, F. Pheidole jordanica nov. sp. Bull. Soc. Hist. natur. Metz, T. XIII. 1874.

670. Saunders, Ed. Synopsis of British Heterogyna and Fossorial Hymenoptera. Trans. entom. Soc. London. 1880.

671. — Descriptions of two Hymenopterous Insects from Northern India. Ibid. Vol. III. 1841—43.

672. — The Male of Formicoxenus nitidulus Nyl. Entomol. Monthly Mag. XXIII. 7. 1886.

673. — Anochetus Ghilianii, Spin. ♀? Ibid. XXV. 8. 1888.

674. — Ponera punctatissima, Rog. at Brombley, Kent. Ibid. XXIII. 8. 1886.

675. — On a Collection of Ants from Gibraltar and Tangier. Ibid. XXV. 5. 1888.

676. — Honey Bees destroyed by wood Ants (Form. rufa). Ibid. 2. VII. (32). 7. 1896.

677. — The Hymenoptera Aculeata of the British Islands. Lond. 1893. P. I—IV.

678. Saussure, H. Les Fourmis américaines. Arch. Sc. phys. et nat. X. 1883. Genève. p. 1—27.

679. Savage. The Driver Ants of western Africa. Proceedings Acad. Nat. Sc. Philadelphia. IV. 1848—49.

680. Say, Th. Descriptions of new species of North American Hymenoptera and Observations on some already described. Boston Journ. of Natur. Hist. T. I. 1836—1837.

681. Schäffer, C. Ueber die geistigen Fähigkeiten der Ameisen. Verhandlg. Naturwiss. Ver. Hamburg, 1901.

682. Schenck, C. Beschreibung nassauischer Ameisenarten. Jahrb. Ver. f. Naturk. in Herzogt. Nassau, Heft VIII. 1852.

683. — Die nassauischen Ameisen-Species. Stettin. ent. Zeitg. XIV und XV. 1853—54.

684. — Die deutschen Vesparien nebst Zusätzen und Berichtigungen zu der Bearbeitung der nassauischen Grabwespen, Goldwespen, Bienen und Ameisen. Jahrb. d. Ver. f. Naturk. Herzogt. Nassay. 1861.

685. — Ueber Lasius incisus. Entom. Nachrichten, Bd. III. 1877.

686. — Naturgeschichte der Ameisen und Anleitung zur Bestimmung der nassauischen Arten. I. Progr. Gymn. Weilburg, 1864.

687. Schenck, H. Ueber die Wechselbeziehungen zwichen Pflanzen und Ameisen in bayrischen Wald. Ber. Senckbenbg. Naturfor. Gesellsch. 1900.

688. Schenkling, S. Ueber echte Ameisengäste. Ill. Wochenschr. f. Entomol. I. № 23. 1896.

689. Schilling, P. Bemerkungen über die in Schlesien und der Grafschaft Glaz vorgefundenen Arten der Ameisen. Uebers. Arbeit. u. Veränderung. d. schlesisch. Gesellsch. 1838. p. 51—56.

690. Schimper, A. Die Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Ameisen im tropischen Amerika. Jena. 1888.

691. Schlüter, K. Die Intelligenz der Ameisen. I. Ill. Wochenschr. f. Entom. I. № 9.

692. Schoch, G. Warum sind die Hymenopteren die höchsten Insecten? Mittheil. Schweiz. Entom. Gesellsch. Vol. V. Hft 5. 1878.

693. Schröder, Chr. Formica rufa ♀ als Blüthenbestäuber. Illustrirte Zeitschr. f. Entom. Bd. IV. 18. 1899.

694. Schmitz, E. As Formigas da Madeira. Ann. Sc. natur. Porto, Vol. IV. 2. 1897.

695. Scopoli, J. A. Entomologia carniolica, sistens Insecta Carnioliae indigena etc. Vindobonae, 1763.

696. Sergi, G. Ricerche su alcuni organi di senso nelle antenne delle formiche. Estr. dalla Riv. di Filos. scient. Ann. IX. Vol. 9. Milano. 1890.

697. Sharp, D. On stridulation in Ants. Lond. 1893.

698. Shuckard, W. Description of a new species of Myrmica which has been found in houses, both in the Metropolis and Provinces. Magaz. of nat. Hist. ser. 2. T. II. 1838.

699. — Monograph of the Dorylidae, a Family of the Hymenoptera Heterogyna. Ann. of nat. Hist. Magaz. Zool., Bot. and Geol. V. 1840. London.

700. — Differences of Neutres in Ants. Ibid. VII. 1841.

701. Sichel, J. Note sur les Fourmis introduites dans les serres chaudes. Ann. Soc. ent. France, ser. 3. T. IV. 1856.

702. Smalian, C. Altes und Neues aus dem Leben der Ameisen. Zeitschr. f. Naturwissench. (Natur. Ver. Sachsen). LXVII. 1—2 Hft. 1894.

703. Smith, Fr. Notes on the habits of various Species of british Ants. Trans. ent. Soc. London, T. III. 1842.

704. — Notes on Formica sanguinea and other Hymenoptera. Zoologist, I. 1843. p. 262.

705. — Economy of Brasilian Ant. Ibid. XIII. 1853.

706. — List of the british animals in the collection of the British Museum. IV. Hymenoptera aculeata. Lond. 1851.

707. — Essay on the Genera and Species of british Formicidae. Trans. ent. Soc. London. Ser. 2. T. III 3. 1854.

708. — Monograph of the g. Cryptocerus belonging to the Group Cryptoceridae, fam. Myrmicidae. Ibid. ser. 2. tom. II. Part 7. 1853. p. 1—16.

709. Smith, Fr, Descriptions of some Species of Brasilian Ants belonging to the Gen. Pseudomyrma, Eciton and Myrmica. Ibid. ser. 2. tom. III. Part 5. 1855. p. 1—14.

710. — Catalogue of British fossorial Hymenoptera, Formicidae and Vespidae etc. p. 1—37. Lond. 1858.

711. — Revision of an Essay of the british Formicidae published in the Transactions of the Society. Ibid. T. IV. 1858.

712. — Catalague of Hymenopterous Insects callected by Wallace at the Islands of Aru and Key. Journ. Proceed. Linnean Soc. Zoology. Vol. III. 1859. London.

713. — Descriptions of new Species of Hymenopterous Insects coll. Wallace at Celebes. Ibid. V. 1861.

714. — Cataloque of Hymenopterous Insects coll. by Mr. A. R. Wallace in the Islands of Ceram, Celebes, Ternante, and Gilolo. Ibid. 1861. p. 6—36.

715. — Catalogue of Hymenopterous Insects coll. Wallace in the Islands of Bachian, Kaisaa, Amboyna, Gilolo and at Dory in New Guinea. Ibid. p. 93. 1861.

716. — Observations on Ants of Equatorial Africa. Ibid. ser. 3. Tom. I. 1863.

717. — A List of the Genera and Species belonging to the Fam. Gryptoceridae, with descriptions of new Species. Ibid. 1862.

718. — Catalogue of Hymenopterous Insects in the Collection of the British Museum. P. VI. Formicidae London, 1858; P. VII. Dorylidae and Thynnidae. 1859.

719. — Desription of new Genera and Species of exotic Hymenoptera. Journ. entom. Lond. I. 1860.

720. — Descriptions of some new Species of Ants from the Holy Land, with a Synonymic List etc. Journ. Proceed. Linnean Soc. Lond. VI. 1861. p. 1—5,

721. Smith, Fr. Descriptions of new Species of aculeate Hymenoptera collected at Panama by R. W. Stretch, with a liste of described Species etc. Trans. entom. Soc. Lond. Ser. 3. Vol. I. 1. 1862.

722. — Descriptions of new Species of Australian Hymenoptera, and of a Species of Formica from New Zealand. Ibid. 3 ser. Vol. I. 2. 1862.

723. — Descriptions of new Species of Tenthredinidae, Ichneumonidae, Chrysididae, Formicidae etc. of Japan. Ibid. P. III. 1853.

724. — Descriptions of new Species of Indian Aculeatae Hymenoptera, coll. Rothney. Ibid. 1875.

725. — Description of three new species of Hymenoptera (Formicidae) of New Zealand. Ibid. 1876.

726. — Desriptions of new species of Cryptoceridae, bel. gen. Cryptocerus, Meranoplus and Cataulacus. Ibid. 1876.

727. — Descriptions of new species of the gen. Pseudomyrma and Tetraponera etc. Ibid. 1877.

728. — Scientific Resultats of the Second Jarkand Mission etc. F. Stoliczka. Hymenoptera. Calcutta. 1878.

729. Smith, W. On the Origin of Ants'Nests. Entom. Monthly Mag. Vol. III. (28). 1892.

730. — On the Habits of New Zealand Ants. Trans. and Proc. N. Zealand Instit. Vol. XXVIII. (11). 1895.

731. — Large colonies of Ants in New Zealand. Entom. Monthly Mag. 2. Vol. XI (36). 1. 1899.

732. Sompaio, A. Sauva on Manchés-nara. Monographia. S. Paulo, 1894.

733. Spinola, M. Insectorum Liguriae species novae etc. Genua, 2 Vol. 1806—1808.

734. — Compte-rendu des Hyménoptères inédits prov. du voyage entom. de M. Ghiliani dans le Para en 1846. Mem. R. Acc. Sc. Torino, 2 ser. T. XIII. 1853.

735. Stoll, O. Zur Kenntnis der geographische Verbreitung der Ameisen. Mitth. Schweiz. Entom. Geselsch. X. Hft 3. 1898.

736. Stolpe, H. Förteckning öfver svenska Myror. Entom. Tidskrift, Häft 3. 1882. p. 127—151.

737. Strang, Embr. Hymenopterologisk bidrag til Norges Fauna, Videnskabs-Selskabs Forhandlinger for 1903. № 8. Christiania (s. 7—8. Extr).

738. Swammerdam, J. Biblia naturae. Leyd. in fol. 1738.

739. Sykes, W. Descriptions of new species of Indian Ants. Trans. Ent. Soc. London. Vol. I, p. 2. 1834.

740. Таліевъ, В. И. Замѣтка о нѣкоторыхъ русскихъ мирмекофильныхъ растеніяхъ. Тр. Общ. Исп. Прир. Харьковск. Ун. XXXI. 1897.

741. Thomann, H. Schmetterlinge und Ameisen. Beobachtung. üb. Symbiose zw. Lycaena argus u. Form. cinerea. Jahrsb. Naturf. Gesell. Graubündens. Bd. XLIV. 1901.

742. Tischbein. Zwitter der Formica sanguinea. Stettin. Ent. Zeit. XII. 1851. p. 295.

743. Treat, M. Notes on the Slave-making Ant (F. sanguinea). Amer. Naturalist, XIII. Nov. 1879. p. 707—708.

744. — Notes on harvesting Ants in New-Jersey. Ibid. XIV. 1889.

745. — A Chapter in the History of Ants. Harp. new monthly Magaz. New-York. 1879.

746. Townsend, C. H. T. The Tom Raffles Ant determined (Prenol. fulva Mayr.). Journ. Instit. Jamaica, Vol. I. № 8. p. 382.

747. Trimen, R. On a supposed female of Dorylus helvolus. Trans. of the ent. Soc. London, 1880.

748. Ule, E. Ameisengärten in Amazonagebiet. Botan. Jahrb. XXX, 1901.

749. Urich, F. W. Notes on the Fungus growing and eating habit of Seric. opacus. Trans. Entom. Soc. London, 1895. I. p. 77.

750. Вагнеръ, Вл. Вопросы зоопсихологіи. С.-Петерб. 1896. стр. 124—127.

751. — Психологія животныхъ. 2-е изд. Москва. 1902.

752. Viehmeyer, H. Beobachtungen über das Zurückfinden von Ameisen (Leptoth. unifasciatus) zu ihrem Neste. Illustr. Zeit. f. Entom. Bd. V. 20. 1900.

753. — Allerhand aus dem Leben der Ameisen. Entomolog. Jahrb. Krancher, XII. 1902.

754. Voeltzkow, Alf. Die von Aldabra bis jetzt bekannte Flora und Fauna. (Wissensch. Ergebn. d. Reisen in Madagascar u. Ostafrika 1889—95). Abhandl. Senckenb. Naturf.-Gesellsch. Bd. XXVI. Hft 4. 1902.

755. Wakefield, R. On some of the habits of Ants. Proced. Linn. Soc. London. T. II, № 56. 1854.

756. Walker, F. A list of Hymenoptera collected by J. K. Lord in Egypt etc. London, 1871.

757. Wasmann, Er. Ueber die Lebensweise einiger Ameisengäste. I und II Th. Deutsche Entom. Zeitschr. 1886—87.

758. — Die Getreide sammelnden Ameisen in alter und neuer Zeit. Tijdschr. Entom. Nederl. Ent. Ver. XXXI. 2. 1888.

759. — Ein kleiner Beitrag zur niederländischen Ameisenfauna. Ibid. XXXII. 1. 1889.

760. — Die sklavenhaltende Ameisen. Entom. Nachr. Karsch, XV Jahrg. 4.

761. — Zur Orthographie und Synonymie in der populärwissenschaftlichen Ameisenliteratur. Wien. Ent. Zeit. IX Jahrg. Hft 5. s. 147—149.

762. — Zur Frage nach dem Gehörsvermögen der Ameisen. Biol. Centrbl. Bd. XI. 1. 1890.

763. — Parthenogenesis bei Ameisen durch künstliche Temperaturverhältnisse. Ibid. 1890.

764. — Ueber die verschiedenen Zwischenformen von Weibchen und Arbeiterinnen bei Ameisen. Stettin. Ent. Zeit. 51 Jhrg. № 7—12. p. 300—309.

765. Wasmann, Er. Einige neue Hermaphroditen von Myrm. scabrinodis und laevinodis. Ibid. s. 298—299.

766. — Vergleichende Studien über Ameisengäste und Termitengäste. Tijdschr. Entom. XXXIII. 1890.

767. — Verzeichniss der Ameisen und Ameisengäste von Holländisch Limburg. Ibid. XXXIV. 1891.

768. — Verzeichniss der von Dr. A. Forel in Tunesien und Ostalgerien gesammelten Ameisengäste. Deut. Entom. Zeitschr. 1890. s. 297.

769. — Vorbemerkungen zu den internationalen Beziehungen der Ameisengäste. Biolog. Centralb. XI. 1891. № 11.

770. — Beiträge zur Lebensweise der Gattungen Atemeles und Lomechusa. Tijdschr. voor. Entom., 1888.

771. — Die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen. Münster, 1891.

772. — Zur Biologie einiger Ameisengäste. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1892. s. 347.

773. — Neue Myrmecophilen. 1 St. Ibid. 1893. s. 97—112.

774. — Zur Myrmecophilenfauna des Rheinlandes. Ibid. 1894. s. 273 u. 274.

775. — Kritische Verzeichniss der myrmecophilen und termitophilen Arthropoden. Berlin, 1894.

776. — Formica exsecta Nyl. und ihre Nestgenossen. Verh. Natur. Ver. Rheinl. u. Westf. LI. Heft 1. 1894.

777. — Die ergatogynen Formen bei den Ameisen und ihre Erklärung. Biol. Centralb. Bd. XV, № 16 u. 17. 1895.

778. — Note sur la chasse des Coléoptères myrmecophiles und termitophiles. 1897. p. 1—4.

779. — Zur Entwicklung der Instinkte. Verh. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien, 1897.

780. — Einiges über springende Ameisen. Wien. Entom. Zeit. XI. Heft 10. 1892.

781. — Lautäusserungen der Ameisen. Biolog. Centrbl. Bd. XIII. № 2.

782. Wasmann, Er. Die Ameisen-und Termitengäste von Brasilien. Verhandlng. k. k. zool.-botan. Gesellsch. Wien. XLV. 4 Hft.

783. — Die Myrmecophilen und Termitophilen. 1896. Compte-rendu de Séan. d. trois. Congrès internat. de Zoologie en 1895. Leyde.

784. — Bemerkungen über einige Ameisen von Madagascar. Zool. Anz. Bd. XX, № 536 1897.

785. — Ueber ergatoide Weibchen und pseudogynen bei Ameisen. Ibid. № 536. 1897.

786. — Erster Nachtrag zu den Ameisengästen von Holländisch Limburg mit biologischen Notizen. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Ent. Ver. XLI. 1. 1898.

787. — Ueber die Gäste von Tetramor. caespitum, sowie über einige andere Myrmecophilen. Versaml. 53 Sommerverg. Nederlend. Entomol. Vereen, juni 1898.

788. — Eine neue Reflextheorie des Ameisenlebens. Biol. Centrbl. Bd. XVIII, № 15. 1898.

789. — Thorictus Foreli als Ectoparasit der Ameisenfühler. Zool. Anz. Bd. XXI, № 564. 1898.

790. — Nochmals Thorictus Foreli als Ectoparasit der Ameisenfühler. Ibid. Bd. XXI, № 570. 1898.

791. — Zur Lebensweise von Thorictus Foreli. Natur und Offenbarung, Bd. 44. Hefr 8. 1898. Münster.

792. — Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen. Stuttgart, 1899. (Zoologica, herausg. C. Chun, Heft XXVI. Bd. 1. Lief 1. 1899).

793. — Ueber einige myrmecophile Acarinen. I. Zool. Anzeig. 1897. № 531; II. Ibid. № 541.

794. — Noch ein Wort zu Bethe's Reflextheorie. Biolog. Centrbl. Bd. XXII. 18. 1902.

795. — Lasius fuliginosus als Raubameise. Zool. Anz Bd. XXII, № 580. 1899.

796. — Nachtrag zu Lasius fuliginosus als Raubameise. Ibid. Bd. XXII. № 584. 1899.

797. Wasmann, Er. Instinct und Intelligenz im Thierreich. 2-te Aufl. Freiburg. 1899.

798. — Die Gäste der Ameisen und Termiten. Illust. Zeit. f. Entom. Hft 10—16. 1898.

799. — Ameisenfang von Theridium triste Hahn. Zool. Anzeig. Bd. XXI. № 555. 1898.

800. — Zoolog. Ergebnisse einer von Dr. Escherich und Dr. Katharíner nach Centralkleinasien unternom. Reise. Myrmecophilen. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1896. II. p. 257—41.

801. — Mit Schimmelpilzen behaftete Ameisenkolonien. Natur und Offenbarung. Bd. 45. 1899.

802. — Zur Kenntniss der Bosnischen Myrmecophilen und Ameisen. Wissensch. Mittheil. aus Bosnien u. d. Hercegovina. Bd. VI, 1899. Wien.

803. — Vergleichende Studien über das Seelenleben der Ameisen und der höheren Thiere. Freiburg, 1900.

804. — Zum Orientierungsvermögen der Ameisen. Allgem. Zeitschr. für Entomologie, Bd. VI. № 2 u. 3. 1901.

805. — Neues über die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen. Ibid. Bd. VI, № 23 u. 24; Bd. VII, № 1—21. 1901—1902.

806. — Neuen Dorylidengäste aus dem neotropischen und dem äthiopischen Faunengebiet. 1901.

807. — Nervenpsychologie und Tierpsychologie. Biolog. Centralbl. Bd. XXI. № 1. 1901.

808. — Biologische und phylogenetische Bemerkungen über die Dorylinen-Gäste der alten und der neuen Welt, mit spezieller Berücksichtigung ihrer Convergenzerscheinungen. Verhdlng. der Deutsch. Zool. Gesellsch. 1902. p. 86—98.

809. — Zur Kenntnis der myrmecophilen Antennophorus und anderer auf Ameisen und Termiten reitender Acarinen. Zool. Anz. Bd. XXV. 1902. p. 66—76.

810. — Zur Ameisenfauna von Helgoland. Deutsch. Entom. Zeitschr. Heft 1. 1902.

811. Wasmann, Er. Zur näheren Kenntnis des echten Gastverhältnisses (Symphilie) bei den Ameisen-und Termitengästern. Biol. Centrbl. XXIII. 2, 5—8. 1903.

812. — Zur Brutpflege der blutroten Raubameise (Form. sanguinea Ltr.). Insectenbörse Jahrg. XX. p. 275—76. 1903.

813. — Zur Minicrytypus der Dorylinengäste. Zool. Anz. Bd. XXVI. № 704. p. 581. 1903.

814. — Zur Lebensweise der Ameisengrillen (Myrmecophila). Natur und Offenbarung, 1902.

815. Warburg, O. Ueber Ameisenpflanzen (Myrmecophyten). Biol. Centrbl. Bd. XII. № 5.

816. Wesmael, C. M. Notice sur une nouvelle espèce de Fourmi du Mexique. Bull. Acad royal. Sc et bell.-let. Bruxelles. T. V. n. 11. 1838. p. 770.

817. Westwood, J. O. An Introduction to the modern Classification of Insects etc. Lond. T. II. 1840.

818. — Characters of new Genera and Species of Hymenoptera Insects. Proceed. Zool. Soc. III. 1835.

819. — Observations on the Genus Typhlopone, with descriptions of several exotic Species of Ants. Ann. and Magaz. of nat. Hist. Vol. VI. Oct. 1840. p. 81.

820. Wettstein, R. Pflanzen und Ameisen. Schr. Ver. z. Verbr. natur. Kenntn. Wien, Bd. XXIX. s. 307.

821. Wheeler, W. M. The Compound and Mixed Nests of american Ants. Americ. Naturalist, Vol. XXXV. 7—10. 1901.

822. — An extraordinary Ant-Guest. Ibid. Vol. XXXV. 1901. p. 1007—16.

823. — The parasitic origin of Macroergates among Ants. Ibid. Vol. XXXV. 1901. p. 877—86.

824. — The female of Eciton Sumichastri Norton, with some notes on the habits of Texan Ecitons. Ibid. Vol. XXXIV. 1900.

825. — A new agricultural Ant (Pogonom. imberbiculus n. sp.) from Texas etc. Ibid. Vol. XXXVI. 2. 1902.

826. Wheeler, W. M. The occurrence of Formica cinerea Mayr and Form. rufibarbis Fab. in America. Ibid. Vol. XXXVI. 432. 1902.

827. — Microdon Larvae in Pseudomyrma Nests. Psyche, 1901. p. 222—24.

828. — Notice biologique sur les Fourmis mexicaines. Ann. Soc. Entom. Belgique, XLV. 6. 1901.

829. — A Study of some Texan Ponerinae. Biol. Bull. Boston. Vol. II. 1900. p. 1—34.

830. — The habits of Ponera and Stigmatomma. Ibid. p. 43—69.

831. — Erebomyrma, a new genus of hypogaeic Ants from Texas. Ibid. Vol. IV. 1903.

832. — A consideration of S. B. Buckley's «North American Formicidae». Contrib. zool. Labor. Univ. Texas. № 30. 1902.

833. Wheeler, W. and McClendon, J. F. Dimorphic Queens in an american Ant (Las. latipes W.). Ibid. Vol. IV. 1903.

834. Wheeler, W. and Long, W. The males of some Texan Ecitons. Americ. Naturalist. Vol. XXXV. 1901.

835. White, F. B. The nest of Formica rufa and its inhabitants. Scott. Naturalist. I. 1871—72.

836. White, R. On the habits of Atta cephalotes. Lettre: Proced. Zool. Soc. London, 1879. P. IV. p. 713.

837. Wood, J. H. Einiges über Ameisen. Entom. Jahrb. Krancher, IX. p. 227. 1899.

838. Wood, Will. Illustrations of the Linnean Genera of Insects. Londres, tome II. 1821.

839. Wroughton, R. Our Ants. Journ. Bombay Natur. Hist. I u. II. 1892.

840. Zetterstedt, J. W. Insecta Lapponica descripta. Lips. 1840.

841. Эспинасъ, А. Соціальная жизнь животныхъ. Пер. съ франц. С.-Петерб. 1898.

---

842. André, Er. Hyménoptères Formicides recoltès au Japon par M. J. Harmand. Bull. Mus. Hist. nat. Paris, 1903. p. 128.

843. Büsgen, M. Der Hönigthau. Biologische Studien an Pflanzen und Pflanzenläusen. Jen. Zeitschr. f. Naturwis. Bd. XXV. 1891.

844. Delpino, F. Galle quercine mirmecofile. Malpighia, Ann. III. Vol. 3. p. 15.

845. Escherich, K. Beiträge zur Kenntniss der Thysanuren. Zoolog. Anzeiger, XXVI Bd. № 697. 1903. p. 345—366.

846. Hagens, J. von. Etudes de moeurs. Jahresber. d. Naturw. Ver. Elberfeld u. Barmen. 1863. p. 111.

847. Janet, Ch. Les Fourmis. Soc. Zool. France, 1896. Paris.

848. Kaltenbach, J. Monographie der Familien der Pflanzenläuse. 2 Auf. 1872.

849. Krausse, A. H. Einiges Terminologische uber die Begriffe «Reflex», «Instinkt», «Intelligenz», «Modificationsvermögen», «Automatismus» etc. speciell in der Ameisenpsychologie. «Insecten-Börse», XIX Jahrg. 1902.

850. Leydig, Frz. Vom Bau des thierischen Körpers. Bd. I. Hälfte 1. 1864. (p. 233). Tübingen.

851. — Der Eierstock und die Samentasche der Insecten. Verh. k. Leop.-Carol. deutsch. Acad. Naturf. 1867. p. 21.

852. Linné, C. Centuria Insectorum rariorum. Amoenitates Academicae seu dissertationes physicae etc. Halmiae. T. VI. 1763.

853. Maggi, L. Intorno ai nidi della Formica fuliginosa. Atti d. Soc. Ital. Sc. nat. XVIII. 1875. p. 83.

854. Puls. Note sur la Fourmi de Pharaon. Ann. d. Soc. ent. Belgique, T. XII. Bull. 1868.

855. Reuter. Ofv. Fnsk. Vet. Soc. Förhandl. XXXV. 1885.

856. Рузскій, М. Муравьи Джунгарскаго Алатау. Изв. И. Томск. Универс. Т. XXIV. 1904.

857. — О муравьяхъ Архангельской губерніи. Изв. И. Русск. Геогр. Общ. 1904.

858. Schäffer, J. C. Icones insectorum circa Ratisbonam indigenorum coloribus naturam referentibus expressae. 1769.

859. Schrank, Fr. Enumeratio Insectorum Austriae indigenorum. Vind. 1781.

860. Scudder, Sam. On the first discovered traces of fossil insects in the American tertiares. Extr. Bull. of the geolog. and geogr. Survey of the Unit. States. Vol. III. 4. 1877. Washing. p. 742.

861. Smith, Fr. Notes on British Myrmicidae and Formicidae. Entomologist Annual. 1855. p. 87—100.

862. — Sur l'Asemorhoptrum lippulum ♂. Entomolog. Annual. 1864.

863. — Zur la Formica exsecta. Ibid. 1864. p. 87.

864. — Notes on British Formicidae. Entom. Montl. Magaz. 1865. II. p. 28—30.

865. Treat, M. The harvesting Ants of Florida. Harper's new monthly Magaz. 1878. Now. New-Jork.

866. Villers, C. J. Linnaei Entomologia. T. III. Lyon. 1789.

Въ выше приведенномъ довольно обширномъ перечнѣ мирмекологической литературы мы находимъ очень немного работъ, спеціально относящихся къ фаунѣ Россіи. Это главнымъ образомъ труды Ниландера (3), Майра (2), Насонова (3), Гордягина (2), экспедиціи графа Зичи (1) и мои (12).

Въ работахъ Ниландера и Майра заключаются первыя точныя свѣдѣнія о русскихъ муравьяхъ. Ниландеръ (**594**, **595**, **596**) [1]) изучалъ муравьевъ Финляндіи въ 1846 г. и далъ очень обстоятельныя для того времени описанія мѣстныхъ видовъ, среди которыхъ оказалось болѣе 10 новыхъ. Онъ, между прочимъ, первый открылъ такія ин-

[1]) Цифры, напечатанныя жирнымъ шрифтомъ, указываютъ номеръ сочиненія, помѣщеннаго въ литературномъ указателѣ.

тересныя формы какъ *Formicoxenus nitidulus*, *Tomognathus sublaevis* и *Prenolepis vividula*. Имъ-же затѣмъ даны первыя свѣдѣнія (**595**, **596**) о муравьяхъ Сибири и южной Россіи (по экземплярамъ Мочульскаго).

Майръ въ небольшой статьѣ (**510**), напечатанной въ 1859 г., сообщилъ списокъ муравьевъ (46 видовъ) преимущественно южной Россіи, Кавказа и Крыма, съ указаніемъ лишь общихъ мѣстонахожденій и по экземплярамъ, полученнымъ изъ разныхъ источниковъ, а не лично собраннымъ. Позднѣе Майромъ (**547**) было дано прекрасное описаніе муравьевъ Туркестана по матеріаламъ, добытымъ экспедиціей Федченко.

Работы двухъ названныхъ уважаемыхъ изслѣдователей были чисто описательнаго характера. Свѣдѣнія о мѣстонахожденіи видовъ у нихъ крайне отрывочны, неполны; біологическія-же данныя (т. е. условія мѣстообитанія, гнѣздостроенія, появленіе крылатыхъ особей и т. д.) совершенно отсутствуютъ. Кромѣ того въ спискахъ Майра вкралась ошибка относительно *Form. subrufa*, которую впослѣдствіи повторилъ и Н. В. Насоновъ (**587**, стр. 20).

Долгое время послѣ того существовавшій пробѣлъ въ изученіи мирмекологической фауны Россіи былъ пополненъ работами Н. В. Насонова (**586**, **587**, **588**). Въ главной изъ нихъ, напечатанной въ 1889 г. подъ заглавіемъ: „Матерьялы по естественной исторіи муравьевъ (*Formicariae*) преимущественно Россіи“ (**587**), названный авторъ на основаніи собраннаго имъ лично и при посредствѣ другихъ лицъ матеріала изъ различныхъ мѣстностей Евр. Россіи, Кавказа и Сибири констатировалъ нахожденіе въ нашей фаунѣ 86 формъ муравьевъ. Въ работѣ его приведены: нѣкоторыя общія соображенія объ условіяхъ распространенія муравьевъ и о распредѣленіи ихъ въ Палеарктической области; литература, которою пользовался авторъ (всего 99 номеровъ); указанія мѣстонахожденій; затѣмъ основные классификаціонные признаки муравьевъ и синоптическія таблицы для опредѣленія группъ, родовъ и видовъ [1]).

---

[1]) Вторая часть работы Н. В. Насонова посвящена анатоміи муравья Lasius flavus (описаны скелетъ, мускулатура, органы пищеваренія и дыханія).

Изучивъ по литературнымъ даннымъ и собственнымъ изслѣдованіямъ географическое распространеніе муравьевъ, Насоновъ въ помянутомъ сочиненіи совершенно вѣрно указалъ, что виды ихъ въ Европѣ и Сибири въ своемъ распространеніи не представляютъ простого разрѣженія по направленію къ полюсу и вовсе не слѣдуютъ изотерическимъ линіямъ, какъ думалъ Майръ [1]), а распредѣляются совершенно иначе, именно въ видѣ полосъ, идущихъ съ востока на западъ и совпадающихъ съ тѣми отдѣлами палеарктической области, которые были установлены Сѣверцовымъ и Мензбиромъ на основаніи изученія распространенія птицъ.

Однако попытка Насонова установить характерныя формы для этихъ полосъ, дать опредѣленную мирмекологическую характеристику ихъ, не могла быть удачной какъ по недостатку точныхъ свѣдѣній о границахъ распространенія отдѣльныхъ видовъ муравьевъ, такъ и вслѣдствіе отсутствія необходимыхъ знаній ихъ жизненной обстановки, условій обитанія въ связи съ характеромъ мѣстности, растительности и животнаго населенія. На прим., среди формъ, обитающихъ тундру и тайгу, указаны между прочимъ: *Form. truncicola*, *Form. gagates*, *Form. rufibarbis*, *Myrmica lobicornis*, *Leptoth. tuberum* и *Las. niger* (loc. cit., стр. 5), изъ коихъ *F. rufibarbis*, *M. lobicornis* и *Leptoth. tuberum* являются обычными обитателями степей; *F. gagates* принадлежитъ горамъ и каменистой степи; *Form. truncicola*—лѣсостепи и сосновымъ борамъ, а *Lasius niger* въ качествѣ формы сорной, поселяющейся въ культурной мѣстности, отличается огромнымъ распространеніемъ. Далѣе, указанныя въ качествѣ характерныхъ формъ для полосы островныхъ лѣсовъ *Myrmica rubida* и *sulcinodis* суть въ дѣйствительности формы горныя.

---

[1]) На неточность и односторонность этого мнѣнія Майра впрочемъ уже было раньше указано Эмери и Форелемъ (222, стр. 443—445), которые выяснили, что среди условій, опредѣляющихъ распространеніе и мѣстообитаніе различныхъ видовъ муравьевъ, играютъ не меньшую роль характеръ растительности данной мѣстности, геологическое ея строеніе, влажность воздуха и земли, также отчасти степень ясности неба, равно какъ высота и широта пункта.

Что-же касается *Leptothorax muscorum* и живущаго въ его гнѣздахъ *Tomognathus sublaevis*, то оба эти вида еще такъ мало изучены во всѣхъ отношеніяхъ, что характерными вообще для островныхъ лѣсовъ могутъ быть приводимы лишь съ большою осторожностью; ихъ излюбленнымъ мѣстообитаніемъ, насколько мнѣ извѣстно, служатъ сосновые боры. Наконецъ, для полосы степей Насонов'ъ приводитъ, наприм., такихъ муравьевъ, какъ *Myrmecocystus viaticus* и *Pheidole pallidula*, которые скорѣе характерны для пустыни и каменистыхъ предгорій, принадлежа въ предѣлахъ Россіи лишь Кавказу, Крыму и Арало-каспійской низменности.

Сравнивая отношенія къ измѣняющимся условіямъ существованія у муравьевъ и у птицъ въ полосѣ островныхъ лѣсовъ, подверженныхъ постоянной рубкѣ и распашкѣ, Насонов'ъ высказалъ мнѣніе, что эти отношенія разныя. „Весьма вѣроятно, говоритъ онъ, что разрѣженіе лѣса даже въ слабой степени должно повліять на составъ фауны муравьевъ и повліять болѣе сильно, чѣмъ на составъ фауны птицъ, такъ какъ районъ мѣста обитаній отдѣльной колоніи муравьевъ очень малъ, и фауна муравьевъ, будучи весьма чувствительна къ внѣшнимъ вліяніямъ, какъ мы видѣли выше, даже на весьма небольшомъ пространствѣ значительно измѣняется въ составѣ. Поэтому формы муравьевъ, характерныя для островныхъ лѣсовъ, глубже врѣзываются въ тайгу, чѣмъ таковыя же формы птицъ, на распространеніе которыхъ весьма слабыя прорѣзки лѣса остаются, повидимому, безъ вліянія". (Ibid., стр. 5—6).

Что собственно хотѣлъ сказать авторъ этой фразой, осталось для меня не яснымъ. Въ болѣе поздней своей работѣ (588, стр. 2) онъ снова повторилъ ее буквально безъ какихъ либо разъясненій или доказательствъ. Однако мы знаемъ, что и у нѣкоторыхъ птицъ районъ обитанія въ періодъ гнѣздованія бываетъ очень ограниченъ, а съ другой стороны встрѣчаются колоніи муравьевъ (напр. *Formica exsecta*), раскинутыя на довольно значительной площади. Въ виду всего этого оригинальная мысль автора, высказанная столь обще и не подкрѣпленная фактическими примѣрами изъ личныхъ его наблюденій, едва-ли можетъ быть принята безусловно для всей группы муравьевъ. Подобные вопросы, касающіеся взаимоотношеній животныхъ организмовъ съ окружающей средой,

очень сложны и могутъ быть рѣшаемы только послѣ продолжительнаго изученія ихъ въ природѣ и притомъ по отношенію къ каждому виду въ отдѣльности.

Въ напечатанныхъ позднѣе. именно въ 1892 г., „Энтомологическихъ изслѣдованіяхъ“ [1]) (588 стр. 1 – 14) Насоновъ пополнилъ свои прежнія изслѣдованія о географическомъ распространеніи муравьевъ Россіи новыми данными, касающимися главнымъ образомъ фауны Привислинскаго края и отчасти нѣкоторыхъ другихъ мѣстностей Европ. Россіи и Сибири. Между прочимъ имъ былъ найденъ въ окрестностяхъ Варшавы новый для русской фауны видъ *Leptoth.* (*Temnothorax*) *recedens* Nyl.

Труды Насонова положили начало изученію мирмекологической фауны Россіи. Благодаря имъ опредѣлился въ общихъ чертахъ основной характеръ и составъ этой фауны. Количество формъ было пополнено 3 вновь описанными (*Formica transcaucasica*, *Form. ruta*, var. *meridionalis*, *Myrmica scabrinodis*, var. *bessarabica*).

Въ небольшой статьѣ А. Я. Гордягина (373) приводятся наблюденія, сдѣланныя имъ на западномъ склонѣ Урала въ Пермской губ. надъ почвообразовательной дѣятельностью нѣкоторыхъ видовъ муравьевъ, строющихъ земляныя гнѣзда. Попутно авторъ сообщаетъ свѣдѣнія и о другихъ видахъ, встрѣченныхъ имъ около Красноуфимска.

Далѣе въ нашей совмѣстной работѣ (665), напечатанной въ 1894 г., мы дали списокъ муравьевъ, въ количествѣ 29 видовъ, найденныхъ нами въ разныхъ пунктахъ восточной Россіи, главн. образ. въ Казанской, Симбирской, Самарской и Пермской губ. Въ этой статьѣ особенное вниманіе было обращено на опредѣленіе характера мѣстообитаній муравьевъ въ связи съ ихъ отношеніемъ къ окружающей средѣ, преимущественно къ почвѣ и растительности. И главнымъ результатомъ нашихъ изслѣдованій былъ выводъ, что различныя растительныя сообщества восточной Россіи характеризуются

---

[1]) Статьи о муравьяхъ въ названномъ сборникѣ озаглавлена такъ: «Къ фаунѣ муравьевъ Россіи» и содержитъ три отдѣла: 1) Къ фаунѣ Привислинскаго края (стр. 1—9); 2) Къ фаунѣ Сибири (стр. 9—12); 3) Къ фаунѣ другихъ мѣстностей Россіи (стр. 12—14).

своими особыми формами муравьевъ. Оказалось, наприм., что нѣкоторые виды муравьевъ тѣсно связаны съ известковыми склонами, покрытыми каменистою степью, и потому въ своемъ распространеніи столь-же спорадичны, какъ и они; или еще, что такой широкораспространенный муравей, какъ *Formica rufibarbis*, есть въ сущности видъ степной.

Венгерская экспедиція гр. Е в г. З и ч и (**111**) выѣхавшая изъ Будапешта 12. III. 1898 г., начала свои изслѣдованія въ предѣлахъ Россіи съ Батума, откуда черезъ Тифлисъ и Баку проѣхала на Астрахань, затѣмъ по Волгѣ въ Казань; далѣе въ Пермь, Екатеринбургъ, Тобольскъ, Томскъ, Красноярскъ и Иркутскъ. Пробывъ нѣсколько дней (16—20. VIII.) въ послѣднемъ пунктѣ, экспедиція на пароходѣ переѣхала Байкалъ, прослѣдовала по р. Селенгѣ до Ново-Селенгинска, оттуда черезъ Троицкосавскъ въ Кяхту, гдѣ 3. IX. 98 г. покинула русскія предѣлы, направившись въ Монголію. Между обильными зоологическими коллекціями, собранными членами экспедиціи, оказалось болѣе 30 формъ муравьевъ изъ Ев. Россіи и Сибири, въ числѣ коихъ заслуживаютъ быть отмѣченными *Form. uralensis* Ruz., добытый въ Забайкальи ок. Троицкосавска, и *Form. nasuta*, var. *mongolica* Em., найденный въ Монголіи около русской границы.

Кромѣ только что указанныхъ литературныхъ источниковъ имѣется еще нѣкоторое количество сочиненій, въ которыхъ можно найти отдѣльныя, въ большинствѣ случаевъ очень краткія и отрывочныя замѣтки о нѣкоторыхъ видахъ русскихъ муравьевъ, біологическія наблюденія надъ ними, сообщенія объ ихъ мѣстонахожденіяхъ, или чаще всего описанія новыхъ формъ, случайно полученныхъ авторомъ изъ какой-либо мѣстности Россіи. Приводимъ ихъ въ алфавитномъ порядкѣ.

А д л е р ц ъ, **2**, стр. 307 и др. (имѣются указанія о нахожденіи нѣкоторыхъ видовъ муравьевъ на принадлежащихъ Россіи островахъ Балтійскаго моря).

А н д р э, **13**, стр. 145 (описаніе, краткое и неполное; *Camp. maculatus*, subsp. *turkestanus*).

А р н о л ь д ъ, Н. **35**, стр. 92 и 93 (приведенъ списокъ 15 видовъ муравьевъ изъ Могилевской губ., съ указаніемъ для нѣкоторыхъ времени и мѣста нахожденія. Очень краткія

и отрывочныя свѣдѣнія о характерѣ обитанія и гнѣздостроенія, имѣющіяся относительно очень немногихъ видовъ, отличаются неясностью).

Гордягинъ, А. **372** (приводятся интересныя новыя наблюденія надъ *Lasius niger* L. и *Myrmica laevinodis* Nyl., посѣщавшими, среди нѣкоторыхъ другихъ насѣкомыхъ, подсолнечникъ въ саду г. Красноуфимска).

Cholodkovsky, N. **84**. Авторъ (Петербургъ) описываетъ какъ онъ, наблюдая въ лупу колонію сосущихъ лахнусовъ (Lachnus) на корѣ елей и сосенъ, подвергся нападенію муравьевъ, жившихъ въ симбіозѣ съ названными тлями. Муравьи, принимая свои обычныя позы, загибали кверху брюшко и брызгали кислотой въ лицо автора на разстояніи 10—20 сентим. Вида муравьевъ авторъ не называетъ, но очевидно то были ☿☿ *Formica rufa* Lin.

Эмери, К., **138**, стр. 1 и сл. (описаніе новыхъ формъ: *Strong. christophi* изъ Сарепты, *Card. elegans.* var. *Uljanini* изъ Туркестана, *Dolichod. quadripunctatus*, r. *sibiricus* съ Амура); Ibid., **196** (указаніе на мѣстонахожденіе нѣкоторыхъ видовъ муравьевъ, еще не извѣстныхъ изъ предѣловъ Россіи, и описаніе новыхъ формъ: *Myrmec. viaticus*, v. *turcomanica* изъ Закаспійской обл., *Ponera coarctata*, var. *lucida*, *Leptothorax tuberum*, var. *korbi*, *Sten. westwoodi*, var. *hirtula*,—всѣ изъ Ленкорани, *Campon. marginatus*, var. *ruzskyi* изъ Сарепты, *Messor structor*, var. *orientalis* изъ юго-восточн. Россіи, Тифлиса и Сыръ-Дарьи).

Форель, А., **263**, стр. 58 (о нахожденіи *C. pennsylvanicus* въ Сибири); ibid., **266**, стр. 150 (указано нѣсколько видовъ для Крыма, изъ которыхъ болѣе интересенъ *Bothriom. meridionalis*); ibid. **323**, стр. 306 (описаніе *Leptothor. sibiricus* изъ Сибири); ibid. **336**, стр. 274 (о *Strong. christophi*); ibid., **347**, стр. 440 (замѣтка о *Cardiocond. koshewnikovi*).

Караваевъ, В., **443** и **444** (сообщаются наблюденія надъ нѣкоторыми видами муравьевъ частью въ искусственныхъ гнѣздахъ, частью въ природѣ, произведенныя въ Кіевской губ. и въ Крыму).

Кокуевъ, Н., **454**, стр. 9 (приводятся три вида муравьевъ для Закаспійской обл., изъ которыхъ заслуживаетъ вниманія *Camp. maculatus*, subsp. *turkestanus* And.).

Майръ, Г., **511**, стр. 67 (описаніе *Aphaenog. obsidiana* съ Кавказа); ibid., **537** (указаніе о нахожденіи нѣкоторыхъ видовъ въ Закавказьи).

Мордвилко, А., **575**, **576**, **577** (о симбіозѣ муравьевъ и тлей въ Привислинскомъ краѣ).

Мочульскій, В., („P. Victor"), **578**, стр. 47 (описаніе *Messor caducum* изъ Закавказья).

Ниландеръ, **597**, стр. 77—82 (о нѣкоторыхъ видахъ *Myrmica* изъ Сибири).

Сальбергъ, **667** (о нахожденіи *Camp. vagus* въ Финляндіи).

Смитъ, **718**, стр. 4 и сл. (имѣются свѣдѣнія о видахъ *Camponotus*, *Formica*, *Lasius* и др. изъ разныхъ мѣстностей Россіи).

Сатунинъ, К., **668** (приведены нѣкоторыя наблюденія надъ *Messor*, *Myrmecocystus* и нѣкоторыми другими муравьями въ Закавказьи, сдѣланныя авторомъ во время поѣздки осенью 1900 г. по Эриванской губ. и Карской области).

Цеттерштедтъ, **840** (краткія указанія о нѣкоторыхъ муравьяхъ Лапландіи).

Систематическій обзоръ русскихъ муравьевъ

1. Три періода въ изученіи муравьевъ. Взгляды авторовъ на распредѣленіе большихъ и малыхъ группъ въ сем. Formicariae; классификаціи Майра, Андрэ, Фореля и Эмери. Число родовъ и видовъ муравьевъ.

Исторію изученія муравьевъ можно раздѣлить на нѣсколько періодовъ. Первый начинается отъ Линнея (481—483) и продолжается до 40—50-хъ годовъ истекшаго столѣтія до появленія работъ Смита, Ниландера, Рогера и Майра. Это періодъ подготовительный, въ теченіе котораго набирались отдѣльные факты и описывались тѣ виды муравьевъ, которые случайно попадали въ музеи или частныя коллекціи. Второй періодъ можно назвать строго систематическимъ; въ теченіе его главнымъ образомъ благодаря талантливымъ трудамъ вѣнскаго мирмеколога Густава Майра было дано точное описаніе всѣхъ извѣстныхъ тогда видовъ и установлены были главные роды муравьевъ, благодаря чему былъ положенъ прочный фундаментъ для классификаціи ихъ. Третій періодъ, хронологически не совпадающій съ концомъ второго періода, открывается работами Авг. Фореля и Карла Эмери, заканчивается трудами Васмана, въ теченіе котораго была разработана морфологія муравьевъ, выяснены въ той или иной степени истинныя соотношенія большихъ и малыхъ группъ и положено начало къ раціональному изученіе ихъ біологіи.

Въ первомъ періодѣ основнымъ систематическимъ сочиненіемъ, спеціально посвященнымъ муравьямъ, является Естест-

венная Исторія муравьевъ („Histoire naturelle des Fourmis) Латрейля (**467**), изданная въ 1802 г., въ которомъ названный авторъ различалъ только одинъ родъ *Formica*, а всѣхъ извѣстныхъ ему муравьевъ раздѣлялъ на 9 семействъ: 1) Formicae arquatae; 2) F. camelinae; 3) F. atomariae; 4) F. ambiguae; 5) F. chelatae; 6) F. coarctatae; 7) F. gibbosae; 8) F. punctoriae; 9) F. caperatae. Раздѣленіе это какъ совершено искусственное, основанное лишь на внѣшнихъ иногда случайно взятыхъ признакахъ, не могло удержаться въ наукѣ. Насколько классификація Латрейля, имѣвшаго дѣло съ очень небольшимъ количествомъ формъ (ок. 110 видовъ) муравьевъ, была не совершенна, показываетъ тотъ фактъ, что одинъ и тотъ-же видъ или весьма близкіе между собой виды фигурировали въ его сочиненіи подъ разными именами и были помѣщаемы въ различныя семейства. Такъ, напр. *Messor barbarus* былъ описанъ имъ подъ двумя различными названіями и отнесенъ къ двумъ семействамъ (8 и 9-му), а очень близкій къ нему *Messor structor* помѣщенъ въ другомъ, именно 7-мъ семействѣ, и т. д.

Въ послѣдующихъ своихъ работахъ Латрейль (**468**, **469**, **470**) значительно исправилъ и пополнилъ свою систему, принявъ большее количество родовъ въ сем. *Formicariae*, изъ котораго однако исключалъ *Dorylidae*, причисляя ихъ къ сем. *Mutillariae* (**469**, стр. 123).

Въ раздѣленіи муравьевъ на родовыя группы Фабриція (**235**, **236**, **237**, **238**, **239**, **240**) пошелъ дальше Латрейля и въ 1804 г. принималъ уже 6 родовъ, изъ которыхъ 4 были новые (**240**, стр. 395—426).

Къ работамъ двухъ этихъ выдающихся энтомологовъ Jurine не прибавилъ ничего новаго, установивъ совершенно безполезный, редуцированный впослѣдствіи, родъ *Manica* (**442**, стр. 276).

Другой извѣстный мирмекологъ Петръ Гюберъ былъ превосходный наблюдатель, но не классификаторъ. Его классификація (**399**) наивна, но наблюденія надъ жизнью муравьевъ чрезвычайно интересны и многосторонни. Во многихъ отношеніяхъ также заслуживаютъ вниманія изслѣдованія муравьевъ шведскаго ученаго Карла Дегера (**98**).

Кромѣ вышеуказанныхъ авторовъ въ этомъ первомъ періодѣ муравьями занимались и другіе ученые, какъ наприм. Дрёри (110), Гулдъ (374), Вэствудъ (817—819), Оливье (600), Панзеръ (603), Брюллэ (72, 73), Сэй (680), Вэзмаль (816), Куртисъ (91, 92), Грэй (376), Сайксъ (739), Буайе-де-Фонсколомбъ (65), Лундъ (499) и нѣк. др. Но занятія ихъ въ большинствѣ случаевъ носили чисто случайный характеръ: они описывали лишь тѣ формы муравьевъ, которыя попадались имъ между прочимъ при разборѣ различныхъ инсектологическихъ коллекцій.

Такимъ образомъ первый періодъ изученія муравьевъ имѣлъ подготовительный характеръ; въ теченіе его понемногу собирались факты главнымъ образомъ по систематикѣ муравьевъ и дѣлались попытки дать классификацію ихъ. Географіей муравьевъ никто не занимался, біологіей также, за исключеніемъ П. Гюбера, прекрасныя наблюденія котораго надъ жизнью муравьевъ хотя и возбуждали всеобщій интересъ, но стояли одиноко, не вызвавъ подражателей.

Позднѣе, приблизительно съ начала 40-хъ годовъ прошлаго вѣка, появляется уже цѣлый рядъ мирмекологическихъ работъ, принадлежащихъ многимъ ученымъ, среди которыхъ выдѣляются превосходные спеціалисты. Изъ этихъ ученыхъ особеннаго вниманія заслуживаютъ слѣдующіе: Ниландеръ (594—599), Шукардъ (698—700), Майръ (502—547), Фр. Смитъ (703—728, 861—864), Рогеръ (636—644), Герштекеръ (368—371), Дюфуръ (112—114), Могриджъ (571), Лепелетье-де-Санфаржо (476), Адлерцъ (1—6), Лозана (485), Перри (617—618), Сальбергъ (666—667), Фуссъ (364, 365), Фенгеръ (243—244), Стольпе (736), Спинола (733, 734), Мейнертъ (564, 565), Люка (492—497), Маккукъ (549—562), Геэръ (395), Андрэ (9—34, 842), Лёбокъ (473, 486—491), Насоновъ (586—588), Бингамъ (58), Эбрардъ (115), Бёкли (75, 76), Чарсли (83), Фёрстеръ (252, 253), Хагенсъ (386—388), Джердонъ (436), Шенкъ (682—686), Мейеръ-Дюръ (567), Радошковскій (622, 623), Шиллингъ (689), Мочульскій (578—580), Леспэ (477—479), Нортонъ (590—591), Блохманъ (59—61) и др.

Изъ нихъ самыми важными и наиболѣе плодотворными для мермекологіи были работы вѣнскаго ученаго д-ра Густава Майра, затѣмъ Рогера, Смита, отчасти Адлерца, Ниландера и Э. Андрэ. Ихъ трудами открывается второй славный періодъ въ исторіи изученія муравьевъ, періодъ детальной, строго научной систематической обработки муравьевъ всего свѣта.

Въ теченіе этого періода, длившагося приблизительно до 80-хъ годовъ истекшаго вѣка, были установлены на точныхъ данныхъ всѣ главные роды и группы муравьевъ.

Несомнѣнно, что больше всего для систематики муравьевъ сдѣлалъ Г. Майръ, начавшій работать съ начала 50-хъ годовъ прошлаго столѣтія. Ему удалось сосредоточить въ своихъ рукахъ громадное количество мирмекологическаго матеріала и прекрасно использовать его въ систематическихъ цѣляхъ. Онъ описалъ очень большое число видовъ муравьевъ (болѣе 400) изъ всѣхъ частей свѣта, установилъ ок. 60 новыхъ родовъ, распредѣливъ ихъ въ 1865 году (**516**, стр. 6—26) на 5 подсемействъ: *Formicidae*, *Odontomachidae*, *Poneridae*, *Dorylidae* и *Myrmicidae*. Прежніе коллективные роды *Formica*, *Atta*, *Ponera*, *Myrmica* въ искусныхъ рукахъ Майра подверглись основательной переработкѣ; они были имъ разбиты на большее количество родовъ и сведены въ свои болѣе или менѣе естественныя границы. Заслуга Майра, этого старѣйшаго въ настоящее время мирмеколога, заключалась еще въ томъ, что онъ съумѣлъ подмѣтить наиболѣе характерные и важные признаки для различенія мелкихъ систематическихъ категорій, именно видовъ муравьевъ, и далъ методъ весьма точнаго ихъ описанія. Насколько правильно были поняты и удачно уловлены Майромъ родовые и видовые признаки, свидѣтельствуетъ тотъ фактъ, что изъ столь большаго количества установленныхъ имъ родовъ и видовъ подверглось впослѣдствіи редукціи самое ничтожное число (именно ок. 5 родовъ); тогда какъ у Рогера было редуцировано 7 родовъ, у Смита—6, у Мочульскаго—всѣ (2) (см. **580**, стр. 13 и 17).

Послѣ Майра мы должны поставить Рогера и Ф. Смита, сдѣлавшихъ очень много для систематики муравьевъ. Первый далъ критическую оцѣнку и синонимику родовъ и видовъ въ своемъ Verzeichniss der Formiciden-Gattungen und Arten, 1863 (**644**). Имъ описано значительное количество

видовъ и установлено около 20 родовъ муравьевъ. Не меньшее число родовъ и формъ, главнымъ образомъ тропическихъ муравьевъ, было описано и Смитомъ, занимавшимся преимущественно разработкой обширной мирмекологической коллекціи Британскаго Музея въ Лондонѣ.

Адлерцъ, Ниландеръ и Э. Андрэ [1]) своими трудами также не мало способствовали дѣлу изученія муравьевъ. Первый извѣстенъ цѣнными работами по муравьямъ Швеціи и въ особенности по образу жизни *Tomognathus sublaevis* Nyl. (3), и *Formicoxenus nitidulus* Nyl. (1). Ниландеръ описалъ муравьевъ области Средиземнаго моря (597) и Финляндіи (594—596), положивъ прочное начало изученію этихъ странъ въ мирмекологическомъ отношеніи. Перу Э. Андрэ принадлежатъ 27 сочиненій; изъ нихъ главными должны считаться тѣ, которыя относятся до мирмекологической фауны Европы и прилежащихъ мѣстностей, наприм. Сиріи, Палестины, сѣв. Африки (9—18, 26, 28, 31).

Чисто географическихъ работъ и въ этомъ періодѣ мы почти не видимъ. Зато начинаютъ появляться работы по фаунистикѣ различныхъ странъ и въ особенности многихъ мѣстностей Европы. Такъ Майръ описываетъ мирмекологическую фауну Австро-Венгріи (507, 508, 509), Туркестана по матеріаламъ Федченки (547), Африки (538, 539, 540, 544, 545), различныхъ мѣстностей Азіи (530, 533, 537, 526 и др.), Сѣверо-американскихъ Соедин. Штатовъ (533), Австраліи (527) и др.; Сандерсъ (670) и Смитъ (706, 707 и др.)—Англіи; Лозана (485)—Италіи; Фёрстеръ (252, 253), Фуссъ (364, 365), Мейеръ-Дюръ (567), Шиллингъ (689)—Германіи; Стольпе (736) и Адлерцъ (2)—Швеціи и Норвегіи; Мейнертъ (564)—Даніи; Бингамъ (58) - Ость-Индіи; Насоновъ (587)—Россіи, Іерингъ (437)—Бразиліи; Брюйанъ (74)—Франціи и т. д. Къ сожалѣнію не всѣ изъ названныхъ ученыхъ описывали фауны по собственнымъ изслѣдованіямъ, а ограничивались лишь разработкой присылаемыхъ коллекцій.

---

[1]) Долженъ здѣсь оговориться, что послѣднія работы Адлерца и Андрэ, какъ и нѣкоторыхъ другихъ изъ вышепоименованныхъ авторовъ, я отношу къ третьему періоду.

Въ этомъ періодѣ появляются также и біологическія работы, которыя однако почти всѣ носятъ узко-спеціальный характеръ, касаясь или какого-нибудь одного вида или извѣстнаго явленія. Изъ нихъ заслуживаютъ вниманіе труды Лёбока, Маккука, Могриджа, Адлерца. Мёллера и нѣк. др. Работы эти незамѣтно подготовили переходъ къ третьему періоду, выдвинувъ на разрѣшеніе цѣлый рядъ біологическихъ задачъ, каковы, наприм., вопросы о психической дѣятельности муравьевъ, явленія симфиліи и пр. Въ виду этого быть-можетъ даже было-бы правильнѣе работы названныхъ авторовъ относить къ слѣдующему періоду, но я ихъ поставилъ во второй главнымъ образомъ потому, что строго систематическаго характера они не имѣютъ.

Третій періодъ въ исторіи мирмекологіи знаменуется многочисленными трудами Авг. Фореля (**255—355**), и К Эмери (**117—221**), появившимися еще въ концѣ втораго періода, затѣмъ Васмана (**757—814**), Жанэ (**406—345**), Бетэ (**46—48**), Эшериха (227—234), Дэвицъ (**103**), Вилера (**821—832**) и др. Этотъ періодъ можно назвать морфолого-біологическимъ. Онъ былъ въ высшей степени продуктивенъ и для систематики муравьевъ. Предвѣстникомъ его можно считать первую небольшую статью Авг. Фореля, бывшаго профессоромъ психіатріи въ Цюрихскомъ университетѣ, „Observations sur les moeurs du Solenopsis fugax“ (**255**, 1869 г.), а началомъ—появленіе въ 1874 г. классическаго труда того-же автора „Les Fourmis de la Suisse“ (**257**), въ которомъ впервые дано было всестороннее описаніе муравьевъ Швейцаріи съ обращеніемъ особеннаго вниманія на условія ихъ горизонтальнаго и вертикальнаго распространенія и мѣстообитанія, характеръ построекъ, нравы и обычаи, взаимныя отношенія другъ къ другу и т. д. Являясь какъ-бы продолженіемъ и завершеніемъ старыхъ изслѣдованій П. Гюбера (**399**), прекрасный трудъ Форель возбудилъ всеобщее вниманіе и далъ толчекъ къ новому изученію муравьевъ Затѣмъ вскорѣ послѣ этого Форелемъ и К. Эмери было опубликовано еще одно очень важное, обобщающаго характера, сочиненіе о муравьяхъ Европы (**222**, 1879 г.), съ перечисленіемъ всѣхъ извѣстныхъ тогда европейскихъ видовъ, указаніемъ ихъ характерныхъ мѣстообитаній, типовъ гнѣздостроеній и предѣловъ

распространенія, а также перечнемъ литературы, заключавшемъ въ себѣ 184 названія.

Продолжая начатое Майромъ, Рогеромъ и Смитомъ изученіе муравьевъ въ систематическомъ отношеніи, Форель и Эмери, помимо описанія большого количества родовъ и видовъ, установили болѣе естественныя группы въ семействѣ этихъ насѣкомыхъ не только на основаніи пластическихъ и другихъ наружно-морфологическихъ признаковъ, но и на сравнительно-анатомическихъ, отчасти и біологическихъ данныхъ. Оказалось, какъ и слѣдовало ожидать, что строеніе внутреннихъ органовъ, въ особенности пищеварительнаго канала и ядоноснаго аппарата съ анальными железами, устроенныхъ у разныхъ формъ муравьевъ не одинаково, имѣетъ важное классификаціонное значеніе.

Пользуясь такими многосторонними данными, главнымъ же образомъ сравнительной морфологіей желудковъ у муравьевъ, Форель (260) раздѣлилъ ихъ всѣхъ въ 1878 г. на 5 группъ (подсемействъ): *Camponotidae*, *Dolichoderidae*, *Dorylidae*, *Poneridae* и *Myrmicidae*, каковыя, какъ наиболѣе соотвѣтствующія истинѣ, признаны въ настоящее время всѣми мирмекологами

Въ этомъ-же періодѣ появляются работы, посвященныя географическому распространенію муравьевъ, равно какъ продолжается успѣшная, болѣе подробная разработка фаунистическихъ коллекцій, благодаря главнымъ образомъ энергичной дѣятельности экспедицій въ различныя страны и помощи отдѣльныхъ коллекторовъ. Таковы труды Форель по мирмекологической фаунѣ Мадагаскара (285, 291, 316), Болгаріи (287), Остъ-Индіи и Цейлона (300, 272, 346, 349), Алжира (309, 344, 277). Австраліи и прилежащихъ острововъ (292, 301, 314, 337, 328, 325, 347), Абиссиніи (308), Бразиліи (317) и пр.: К. Эмери—по фаунѣ Сѣверн. Америки (159, 160, 161), Новой Гвинеи (190, 197), нѣкоторыхъ мѣстностей Юж. Америки (176, 134, 181, 165) и Африки (205, 129, 189, 191), Малайскаго архипелага (172), Цейлона (152), Галапагосскихъ (151), Сейшельскихъ (155) и Филиппинскихъ острововъ (153), Туниса (143) и пр; Форель, Васмана и Ламеера—Сахары (356); Васмана—Босніи и Герцеговины (802), остр. Гельголанда (810); Вилера—Техаса (829, 831) и нѣк. др. Наконецъ, за самые послѣдніе годы

вопросы и задачи систематики стали уже отходить на второй планъ, уступая мѣсто біологическому направленію, которое становится преобладающимъ въ работахъ напр. Васмана [1]), католическаго патера въ Люксенбургѣ, затѣмъ Вилера, Эшериха, Бетэ, Рейхенбаха (**628—632**), Патона (**604—607**) и др. Біологическимъ явленіямъ посвящено также немало статей А. Фореля, Жанэ и Эмери.

Не безинтересно теперь прослѣдить, какъ смотрѣли различные мирмекологи на соотношеніе большихъ и малыхъ группъ въ семействѣ муравьевъ.

Въ своей Histoire naturelle des Insectes Hyménoptères (**476**, стр. 169—222) Лепелетье де Сенъ-Фаржо въ 1836 г. дѣлилъ муравьевъ на 3 отдѣла (tribu): 1. *Myrmicites*; 2. *Ponerites* и 3 *Formicites*, а *Dorylidae* ставилъ особо, не высказываясь опредѣленно объ ихъ систематическомъ положеніи (стр. 223—230).

Много позднѣе, именно въ 1858 г. Ф. Смитъ (**727** и др.), изучивши большое число формъ муравьевъ, расчленялъ ихъ на 5 группъ: *Formicidae*, *Poneridae*, *Myrmicidae*. *Attidae* и *Cryptoceridae*. Вскорѣ послѣ этого Майръ (**512**, стр. 738) въ 1862 г. показалъ, что выдѣлять двѣ послѣднія группы изъ мирмицидъ нѣтъ основаній, такъ какъ существенные признаки ихъ тождественны; но въ тоже время Майръ отъ *Poneridae* отдѣлилъ subf. *Odontomachidae* (совершенно ошибочно, какъ оказалось впослѣдствіи) съ родами: *Odontomachus*, *Stenomyrmex* и *Anochetus* (стр. 708). Съ другой стороны въ 1861 г. Майръ при описаніи европейскихъ муравьевъ (**511**), еще вовсе не отличалъ *Dolichoderidae*, соединяя ихъ вмѣстѣ съ камponотусовыми (*Camponotidae*) въ одну группу *Formicidae*; онъ смѣшивалъ также и дорилидъ (*Dorylidae*) съ понеровыми, относя, наприм., родъ *Typhlopone* (*Dorylus*) [2]) къ этимъ послѣднимъ (ibid., стр. 28). Въ классическомъ трудѣ о муравьяхъ, добытыхъ во время кругосвѣтнаго плаванія фрегата „Новара“ въ 1857—59 г., Майръ (**516**, 1865 г.), давъ

---

[1]) Васманъ спеціально посвятилъ себя изученію явленій мирмекофиліи. Капитальнымъ его сочиненіемъ по этому вопросу является Kritische Verzeichniss der Myrmecophilen und Termitophilen Arthropoden» (775).

[2]) *Typhlopone europaea* Rog.=*Dorylus helvolus* L.

діагнозы всѣхъ извѣстныхъ въ то время родовъ муравьевъ (104), измѣнилъ свой взглядъ въ томъ отношеніи, что выдѣлилъ *Dorylidae* въ самостоятельную группу и такимъ образомъ всѣхъ *Formicariae* разбѣлялъ, какъ было выше сказано, на 5 подсемействъ, въ коихъ *Dorylidae* и *Odontomachidae* занимали мѣста подноправныя съ понеровыми и мирмиковыми. Ошибку Майра [1]) относительно *Odontomachidae* исправилъ Эмери (**124**, 1877 г.), основательно причисливъ ихъ къ *Poneridae*, и подвинулъ еще дальше разработку муравьевъ, расчленивъ subfam. *Myrmicidae* на пять группъ (ср. Mayr, **529**): 1. *Myrmeciidae*, 2. *Cryptoceridae*, 3. *Myrmicidae genuinae*, 4. *Pheidolidae* и 5. *Attidae*.

Годъ спустя А. Форель (**260**, 1878 г.) на основаніи сравнительнаго изученія морфологіи желудковъ и ядоноснаго аппарата (**259**) у представителей различныхъ родовъ муравьевъ сдѣлалъ возможной болѣе точную и болѣе обоснованную на всесторонныхъ данныхъ классификацію муравьевъ. Онъ указалъ (**259**, стр. 49), что отъ прежняго подсем. *Formicidae* должны быть отдѣлены *Dolichoderidae* въ качествѣ самостоятельнаго подсемейства, главнымъ образомъ на основаніи строенія желудка, ядоноснаго аппарата и присутствія анальныхъ железъ.

Эрнестъ Андрэ, давшій въ своей книгѣ о европейскихъ муравьяхъ (**13**, 1881—82 г.) прекрасныя синоптическія таблицы для опредѣленія родовъ и видовъ, держался относительно распредѣленія группъ еще старыхъ взглядовъ, раздѣляя муравьевъ почему-то на 4 семейства такимъ образомъ:

1 fam. Formicidae	1 tribu.	Camponotidae
	2 „	Dolichoderidae
2 fam. Poneridae	1 tribu.	Odontomachidae
	2 „	Poneridae verae
3 fam. Dorylidae		
4 fam. Myrmicidae	1 tribu.	Myrmeciidae
	2 „	Attidae
	3 „	Myrmicidae verae
	4 „	Cryptoceridae.

[1]) Которую впрочемъ онъ и самъ замѣтилъ, когда изслѣдовалъ ♂♂ *Odontomachus coriarius* изъ Австралія и указалъ на нее въ 1876 г (Mayr, **527**, стр. 29).

Для чего въ этой системѣ прежнія подсемейства возведены въ семейства и что такое изъ себя представляютъ *Poneridae verae* и *Myrmicidae verae*, авторъ не поясняетъ. Очевидно его система имѣла провизорный характеръ, будучи составленной въ чисто діагностическихъ цѣляхъ.

При послѣдующихъ, болѣе подробныхъ изслѣдованіяхъ, которыми мы обязаны главнымъ образомъ Форелю и Эмери, были намѣчены болѣе мелкія категоріи въ предѣлахъ указанныхъ пяти подсемействъ муравьевъ, которыя впослѣдствіи часто мѣнялись и перегруппировывались въ зависимости отъ перемѣны взглядовъ самихъ авторовъ, обусловленной степенью большей или меньшей полноты свѣдѣній о той или другой группѣ. Взгляды эти до сихъ поръ не вполнѣ установились, и для окончательнаго выясненія истиннымъ генетическихъ соотношеній между различными группами муравьевъ еще не настало время. Особенно въ болѣе обстоятельной обработкѣ нуждаются *Ponerinae*, *Dorylinae* и *Myrmicinae*.

Мы имѣемъ двѣ попытки дать болѣе опредѣленную, основанную на изученіи всесторонннихъ признаковъ и на генезисѣ формъ, классификацію муравьевъ. Первая и болѣе ранняя по времени принадлежитъ Форелю; вторая—Эмери. Приведемъ ихъ для лучшаго обзора параллельно.

Форель (**306**, 1893 г.).	Эмери (**180**, 1895 г.).
I. subf. *Amblyoponinae* For.	I. subf. *Dorylini* Schuck.:
II. „ *Ponerinae* Lep.:	trib. 1. Dorylii
trib. 1. Myrmecii	2. Ecitonii
2. Cerapachysii	3. Cerapachyi
3. Leptogenysii	4. Proceratii
4. Ponerii	II. „ *Ponerini* Mayr.:
5. Odontomachii	1. Myrmecii
III. „ *Dorylinae* Schuck.:	2. Amblyoponii
1. Doryllii	3. Ectatommii
2. Ecitonii	4. Ponerii
	5. Odontomachii

IV. „ *Myrmicinae* Lep.:

1. Attii
2. Dacetonii
3. Cryptocerii
4. Myrmicii
5. Cremastogastrii
6. Solenopsisii
7. Pseudomyrmii
8. Formicoxenii

V. „ *Dolichoderinae* For.

VI. „ *Camponotinae* For.:

1. Plagiolepisii
2. Formicii
3. Camponotii.

III. „ *Myrmicini* Mayr.:

1. Pseudomyrmii
2. Myrmicii
3. Crematogastrii
4. Solenopsidii
2. Myrmicarii
6. Tetramorii
7. Dacetii
8. Attii
9. Cryptocerii
10. Cataulacii

IV. „ *Dolichoderini* Forel.

V. „ *Camponotini* Forel.:

1. Plagiolepidii
2. Dimorphomyrmii
3. Myrmoteratii
4. Oecophyllii
5. Camponotii
6. Formicii.

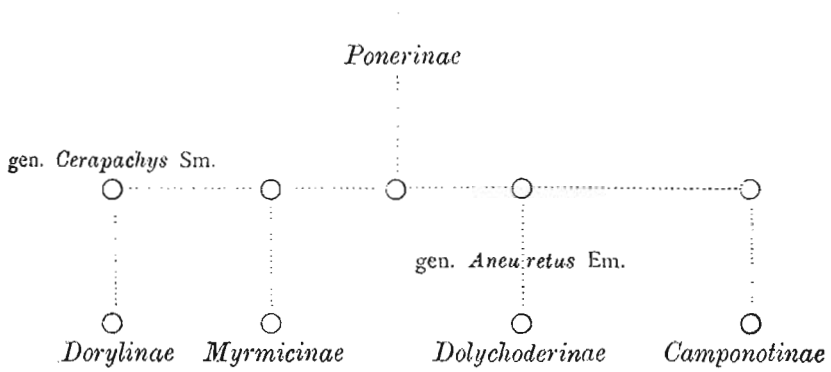
Наиболѣе правильной и совершенной изъ этихъ классификацій является та, которая принадлежитъ Эмери. Классификація же Фореля во многихъ отношеніяхъ оказалась неудовлетворительной, на что и указалъ Эмери, подвергшій ее основательной критикѣ (180, стр. 760). Наименѣе удачнымъ въ этой классификаціи было основаніе новаго подсем. *Amblyoponinae*, которое Форель составилъ изъ родовъ, родственныхъ понерамъ и дѣйствительно во многихъ отношеніяхъ весьма замѣчательныхъ: *Amblyopone*, *Stigmatomma*, *Mystrium Prionopelta* и *Myopopone*, которые онъ считаетъ самыми древними, первоначальными группами, родоначальниками остальныхъ муравьевъ, и притомъ очень близкими къ *Tinnidae*. Квалификація признаковъ *Amblyoponinae*, сдѣланная Эмери, ясно показала, что эта группа должна занять мѣсто въ сем. *Ponerinae* лишь въ качествѣ отдѣльнаго tribus. Далѣе, выдѣленіе нѣкоторыхъ родовъ по преимуществу паразитныхъ и

эргатоморфическихъ муравьевъ (*Tomognathus*, *Anergates*, *Formicoxenus*, *Xenomyrmex*) въ особый отдѣлъ „*Formicoxenii*“ въ подсем. *Myrmicinae* было также совершенно неосновательно, съ чѣмъ, какъ и съ первой своей ошибкой, согласился послѣ и самъ Форель (**332**). Наконецъ, при сравненіи двухъ списковъ Фореля и Эмери сразу бросается въ глаза различіе въ распредѣленіи отдѣловъ у *Ponerinae* и *Dorylinae*, также большее число отдѣловъ, установленныхъ Эмери для *Camponotinae*. Но нужно замѣтить, что относительно перваго вопроса существуетъ принципіальное разногласіе во взглядахъ двухъ талантливыхъ мирмекологовъ, разборъ и оцѣнка которыхъ пока не входятъ въ наши задачи, тѣмъ болѣе, что русскіе муравьи не могутъ дать для этого надлежащаго матеріала.

За самое послѣднее время Форель (**345** стр. 250) измѣнилъ свой взглядъ въ томъ отношеніи, что призналъ *Ponerinae* за наиболѣе древнюю, ведущую начало отъ *Mutillidae*, группу муравьевъ, отъ которой произошли остальныя 4 подсемейства, не имѣющія между собой въ данное время прямой связи. Поэтому и *Dolichoderinae* должны стоять ближе всего не къ *Camponotinae*, какъ онъ предполагалъ раньше, а къ *Ponerinae*, съ которыми ихъ связываетъ промежуточный родъ *Aneuretus* Em.

Такимъ образомъ по Форелю родственныя соотношенія между различными группами муравьевъ и другими насѣкомыми должны приблизительно выразиться слѣдующимъ образомъ:

fam. *Mutillidae*



Количество родовыхъ группъ въ сем. *Formicariae* пока не можетъ считаться вполнѣ установленнымъ. Рогеръ въ своемъ „Перечнѣ родовъ и видовъ муравьевъ“ (**644**, 1863) приводитъ 1134 вида муравьевъ и 100 родовъ, кромѣ 5 относимыхъ къ *dorilidam*, располагая ихъ въ послѣдовательномъ порядкѣ, начиная съ р. *Camponotus*. Такое же почти число родовъ принималъ и Майръ въ одновременно изданномъ каталогѣ ихъ съ синонимикой (**514**, 1863 г.); только у него роды и виды расположены въ алфавитномъ порядкѣ, вѣроятно ради удобства ими пользованія. Въ каталогѣ Dalla Torre, изданномъ (**95**) въ 1893 году, заключается 163 рода муравьевъ (въ томъ числѣ 4 сомнительныхъ и 5 ископаемыхъ). Два года спустя (1895) проф. Эмери (**180**) насчиталъ ихъ уже 179 (изъ нихъ 157 gen. и 22 subg.). Кромѣ того, за самые послѣдніе годы было вновь описано свыше 30 родовъ и подродовъ; такъ что всего въ настоящую минуту можно принять количество извѣстныхъ намъ родовыхъ группъ приблизительно равнымъ 210,—число всетаки условное, которое безъ сомнѣнія увеличится впослѣдствіи. Произойдетъ это не столько вслѣдствіе того, что измѣнятся взгляды на родовой критерій, а потому главн. образомъ, что число вновь открываемыхъ формъ будетъ все возрастать, по мѣрѣ того какъ фаунистическія изслѣдованія будутъ охватывать все бо́льшіе и бо́льшіе районы земли. Вотъ почему и мирмекологія теперь находится еще въ переходномъ состояніи чисто описательнаго направленія, въ періодѣ горячей, дѣятельной обработки обширнаго фаунистическаго матеріала, все прибывающаго и умножающагося съ каждымъ годомъ. Но еще многія страны и притомъ столь интересныя, какъ Японія или Персія, и обширныя, какъ Китай или центральная Африка, остаются почти не изслѣдованными въ мирмекологическомъ отношеніи.

Число видовъ и подвидовъ всѣхъ муравьевъ, извѣстныхъ намъ въ данный моментъ, трудно въ точности опредѣлить; по приблизительному подсчету, произведенному мной, оно равняется 3500.

Изъ вышеприведеннаго числа родовыхъ группъ муравьевъ на долю Россіи въ настоящее время приходится 27 родовъ и 7 подродовъ, распредѣляющихся въ подсемействахъ:

1. *Camponotinae*, 2. *Dolichoderinae*, 3. *Myrmicinae* и 4. *Ponerinae*. Представители *Dorylinae*, обитающіе по преимуществу тропики, въ Россіи пока не извѣстны.

---

2. Общая характеристика сем. муравьевъ. Синоптическія таблицы подсемействъ и родовъ.

Муравьи представляютъ особую группу перепончатокрылыхъ насѣкомыхъ (ordo *Hymenoptera*, fam. *Formicariae* seu *Formicidae* Latr.), и поверхностно болѣе или менѣе извѣстны каждому. Характеристика этого семейства дѣлалась неоднократно многими авторами (Латрейль **467**, **469**; Роге ръ **638**, стр. 280—82; Майръ **511**, стр. 1—10, **513**; А. Форель **257**, стр. 1—13; Адлерцъ **2**, стр. 5—64 и слѣд.; Э. Андрэ **13**, стр. 1—25; Насоновъ **587**, стр. 41—50; Фепгеръ **243**; Жанэ **847** и др.) и можетъ считаться хорошо разработанной. Это избавляетъ меня отъ необходимости повторять то, что сдѣлано другими. Считаю всетаки нужнымъ дать здѣсь краткій діагнозъ названнаго семейства, имѣя въ виду главнымъ образомъ читателей, не знакомыхъ съ вышеупомянутыми работами.

Чтобы отличить *муравьевъ* среди другихъ насѣкомыхъ, необходимо имѣть въ виду слѣдующіе ихъ признаки.

Муравьи живутъ въ особыхъ жилищахъ (гнѣздахъ), образуя полиморфическія общества (муравейники), состоящія изъ *самокъ* (♀), *самцовъ* (♂) и *рабочихъ* (☿). Самцы и самки обыкновенно снабжены крыльями, отличаются особымъ устройствомъ тѣла и болѣе крупными размѣрами: только въ рѣдкихъ случаяхъ они бываютъ работникообразны (*эргатоморфны*), т. е. лишены крыльевъ и формой тѣла напоминаютъ рабочихъ. Рабочіе, представляя недоразвитыхъ самокъ, раздѣляются иногда на *обыкновенныхъ рабочихъ* (☿) и *солдатъ* (♁). Первые въ свою очередь могутъ быть *большими* (☿ *major*) и *малыми* (☿ *minor*). Рабочіе и солдаты всегда безкрылы, съ зачаточными

глазками или совсѣмъ безъ нихъ, отличаются вообщее меньшей величиной и слабо развитой грудью, но довольно объемистымъ мозгомъ. У нѣкоторыхъ впрочемъ очень немногихъ видовъ рабочіе отсутствуютъ (*Anergates*).



Рис 1. Усики муравьевъ: 1) *Pheidole pallidula* ☿ (жгутикъ съ 3-членик. булавой); 2) *Solenopsis fugax* ☿ (съ 2-член булавой); 3) *Aphaenog. subterranea* ☿ (безъ ясной булавы); 4) *Myrm. sulcinodis* ☿ (Уралъ), съ неясно отграниченной 4-членик. булавой.

Усики (или иначе *сяжки*) (рис. 1) у муравьевъ колѣнообразно изогнуты между 1 и 2 члениками, содержатъ въ себѣ обыкновенно отъ 7 до 13 члениковъ, изъ коихъ первый самый длинный, образующій *рукоять* усика; остальные болѣе коротк іе, часто утолщающіеся къ вершинѣ, составляютъ *жгутикъ* усика. Въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ число члениковъ въ усикахъ можетъ быть меньше, именно 4 (*Epitritus*), 5 (*Orectognathus*), или 6 (*Strumigenis*, *Melissotarsus*). Весьма часто два, три или четыре послѣднихъ членика жгутика бываютъ болѣе длинными и толстыми, образуя *булаву*.

Верхнія челюсти (или *жвалы*) сильныя, крѣпкія, въ большинствѣ случаевъ бываютъ плоскими и широкими, грызущими или хватающими, съ жевательнымъ краемъ острымъ (рѣжущимъ) или зубчатымъ (напр. у *Formica*, *Lasius*, *Myrmica*, *Ponera* и др.); рѣже онѣ длинныя, вытянутыя, остроконечныя, саблевидно или серповидно изогнутыя (напр. у *Strongylognathus*, *Polyergus*), нерѣдко съ кривыми зубцами на концахъ (*Odontomachus*, *Anochetus*).

Голова (рис. 2, 3, 4 и 5) разнообразной формы: четырехугольная, квадратная или продолговатая, трехъ- или шестиугольная, круглая или овальная и т. д.; нижняя поверхность ея обыкновенно плоская, верхняя болѣе или менѣе выпуклая; задній (затылочный) ея край бываетъ прямой, ровный, выпуклый или въ различной степени вогнутый (съ вырѣзкой). На головѣ, кромѣ сложныхъ (фасеточныхъ) *глазъ* и простыхъ (*глазковъ*), которые иногда отсутствуютъ, необходимо различать: 1, *личной щитокъ* (clypeus) различной формы, лежащій спереди

головы между точками причлененія верхнихъ челюстей; 2) ***лобная площадка*** (area frontalis) трехугольной формы, занимающая вдавленное пространство тотчасъ позади личнаго щитка, на

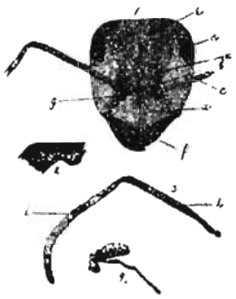


Рис. 2. *Formica rufa*, ☿ (Вятск. губ.). 1. Голова: a) личной щитокъ; b) лобная площадка; c) рукоять усика; d) сложный глазъ; e) главки; f) верхнія челюсти; g) усиковая и щитковая ямка, соединенныя вмѣстѣ; k) лобный валикъ. 2. Верхняя челюсть съ жевательнымъ краемъ, усаженнымъ зубчиками. 3. усикъ: h) рукоять; i) нитевидный жгутикъ усика. 4. челюстн. щупальце (изъ 6—7 члениковъ) съ прилежащими частями нижней челюсти.

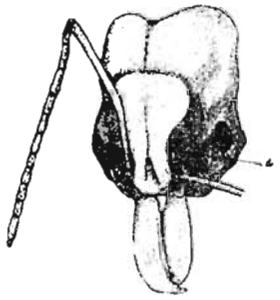


Рис. 3. Голова *Odontomachus haematoda* Lin. ☿ съ длинными, узкими челюстями, нитевиднымъ жгутикомъ усиковъ и глубокими, широкими усиковыми ямками, сходящимися на лбу (d).

лбу между усиками: 3) ***лобные валики*** (laminae frontales), идущіе въ видѣ прямыхъ или изогнутыхъ возвышенныхъ килевидныхъ пластинокъ отъ заднихъ угловъ личного щитка между точками причлененія усиковъ и лобной площадкой. На верхней поверхности головы посерединѣ иногда бываетъ замѣтна углубленная линія—***лобная бороздка***, лежащая между угломъ лобной площадки и первымъ глазкомъ. Пункты прикрѣпленія усиковъ лежатъ въ углубленныхъ пространствахъ, называемыхъ ***усиковыми ямками***, таковыя-же углубленія подъ именемъ ***щитковыхъ ямокъ***, располагаются по бокамъ личнаго щитка. Часто тѣ и другіе сливаются вмѣстѣ. Хитиновый покровъ тѣла можетъ быть жесткимъ и хрупкимъ, напр у *Myrmicinae*, или мягкимъ и упругимъ (*Camponotinae*). Поверхностная скульптура его на головѣ, груди и брюшкѣ также разная: гладкая, блестящая или матовая, съ углубленными точками, ямками, штрихами, продольными или сѣтчатыми морщинками, бороздками и проч.

Грудь (thorax) можетъ быть очень различна по формѣ: высокой и короткой, длинной и низкой, угловатой или съ закругленными углами и т. д.; границы между *переднегрудью* (prothorax, pronotum), *среднегрудью* (mesothorax, mesonotum) и *заднегрудью*

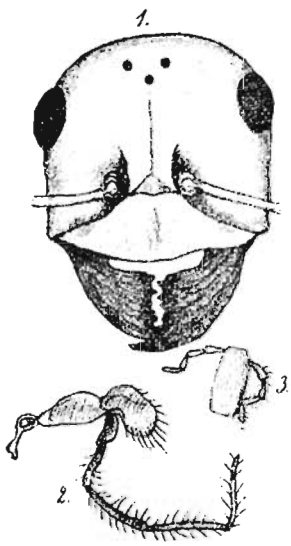


Рис. 4. *Myrmecocystus setipes* For. ☿ (Закавказье): 1) Голова съ лобной площадкой, личнымъ щиткомъ, лоб. валиками, глазами, глазками, челюстями и усиково-щитковыми ямками; 2) челюстное щупальце съ нижней челюстью; 3) губныя щупальца съ частью верхней губы.

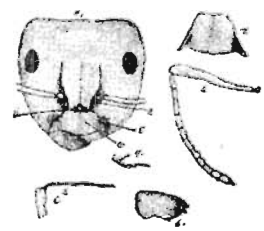


Рис. 5. *Camponetus pennsylvanicus saxatilis* Ruz. ☿ (major) съ Урала: 1) голова: a) усиковая ямка; b) щитковая ямка; c) личной щитокъ; d) лобная площадка 2) личной щитокъ. 3) усикъ. 4) губное щупальце. 5) челюстное щупальце. 6) верхняя челюсть.

(metathorax, metanotum) (рис. 6) могутъ быть выражены: въ видѣ различной величины поперечнаго углубленія (перетяжки), или лишь только въ видѣ шва, или совсѣмъ отсутствуютъ, вслѣдствіе чего *спинной профиль* бываетъ крайне различной формы. Весьма часто заднеспинка бываетъ вооружена двумя шипами или зубцами. Шипы или зубцы могутъ быть и на другихъ частяхъ груди или стебелька, равно какъ и на заднихъ углахъ головы.

Ножки (рис. 8, 9 и 10) съ нерасчлененнымъ вертлугомъ (thochanter) и съ гребневидными шпорами на голеняхъ первой пары.

Брюшко у самокъ и безполыхъ особей (☿, 4) шестичлениковое, у самцовъ семичлениковое. Одинъ или два первыхъ (переднихъ членика брюшка отдѣлены отъ остальныхъ, отличаются особыми строеніемъ и формой, образуя т. наз. *стебелекъ*. Если стебелекъ одночлениковый, то онъ несетъ обыкновенно сверху прямо или косо стоящую, толстую или тонкую,

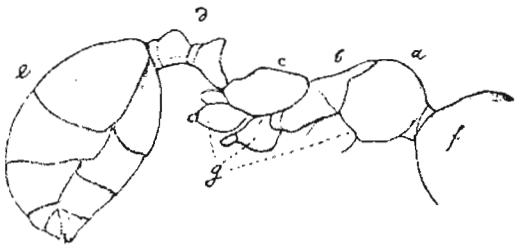


Рис. 6. Тѣло *Messor barbara* ☿. (Киргизск. степь.: a) pronotum; b) mesonotum; c) metanotum; d) стебелекъ изъ 2-хъ члениковъ; e) брюшко; f) голова; g) ножки (ляжки).

пластинку различной формы, называемую *чешуйкой* (рис. 7); если-же онъ двучлениковый, то оба членика его имѣютъ округлую или угловатую форму въ видѣ *узелковъ* (рис. 6). Брюшко-же въ собственномъ смыслѣ является состоящимъ изъ 4, 5 или 6 члениковъ [1]).

Въ пищеварительномъ аппаратѣ заслуживаетъ вниманія средній его отдѣлъ, и въ немъ главн. образ. т. наз. *жевательный желудокъ*, лежащій въ брюшкѣ между зобомъ и пищеварительнымъ желудкомъ.



Рис. 7. Брюшко и стебелекъ *Tapinoma erraticum* ☿ (Кавказъ): a) стебелекъ съ рудиментарной чешуйкой. Клоакальное отверстіе въ видѣ щели.

Изъ ротового отверстія, окруженнаго верхними и нижними челюстями, верхней и нижней губой, идетъ, въ видѣ узкой

---

[1]) Въ дальнѣйшемъ изложеніи слово *брюшко* будетъ употребляться только въ этомъ смыслѣ.

трубки пищеводъ, проходящій черезъ весь тораксъ и стебелекъ и внутри брюшка расширяющійся въ зобъ. Зобъ у муравьевъ

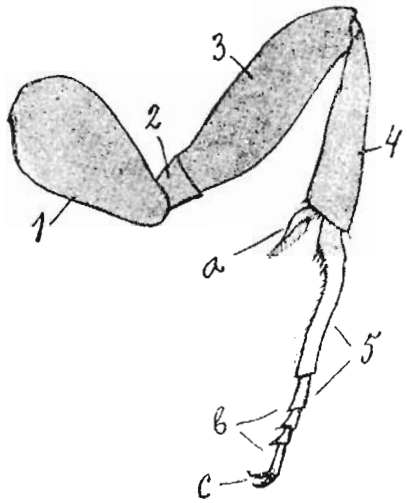


Рис. 8. Передняя ножка Campon. lateralis ☿ (Кавказъ): 1. ляжка; 2. вертлугъ (*trochanter*); 3. бедро (*femur*); 4. голень (*tibia*); 5. Лапка (*tarsus*): a) шпора: *b*) членики лапки; c) коготки.



Рис. 10. Ножка третьей пары Compon. lateralis ☿ (Кавказъ). Голень снабжена простой (игольчатой) шпорой.

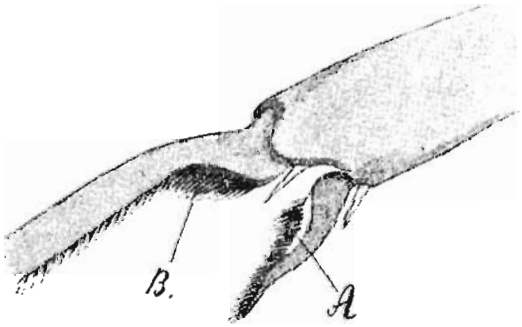


Рис. 9. Конецъ голени и начало перваго членика лапки у Camponotus lateralis ☿ (Кавказъ). A—шпора съ гребешкомъ. B—щеточка на внутренней поверхности перваго членика лапки.

очень объемистъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ (напр. у медовыхъ муравьевъ: *Myrmecocystus melliger* и *Camp. inflatus*) можетъ отъ чрезмѣрнаго переполненія пищей достигать громадныхъ размѣровъ. За зобомъ лежитъ жевательный желудокъ, строеніе и форма котораго имѣютъ очень важное значеніе для классификаціи муравьевъ. Онъ состоитъ обычно изъ слѣдующихъ частей: 1. *чашечки* (calix), имѣющей различную форму (часто отсутствующей), въ стѣнкахъ которой заложены хитиновыя палочки или пластинки (листочки чашечки); 2. *шарика*, имѣющаго болѣе или менѣе округленную форму; и 3. задняго отдѣла, имѣющаго видъ трубки, которая переходитъ затѣмъ уже непосредственно въ пищеварительный желудокъ.

На нижней губѣ помѣщается въ видѣ небольшой пластинки *язычекъ* съ *губными щупальцами* (palpi labiales), состоящими изъ 1—4 члениковъ. Нижняя челюсть, состоящая изъ обычныхъ частей какъ у всѣхъ насѣкомыхъ, несетъ на себѣ важныя въ систематическомъ отношеніи *челюстныя щупальца* (palpi maxillares), содержащія въ себѣ 1—6 члениковъ.

Каждая изъ ножекъ муравья (рис. 8) состоитъ изъ довольно широкой *ляжки* (coxa), *вертлуга* (trochanter), всегда одночленикового, *бедра* (femur), имѣющаго часто веретенообразную форму, *голени* (tibia) и *лапки* (tarsus), состоящей изъ 5 члениковъ, изъ коихъ первый наиболѣе длинный, а послѣдній несетъ на концѣ два *коготка* съ небольшою твердою лопастью между ними. Кромѣ того голень на концѣ при сочлененіи съ первымъ членикомъ лапки снабжена особымъ придаткомъ—*шпорой съ гребешкомъ*, которому на внутренней поверхности перваго членика лапки соотвѣтствуетъ выемка, усаженная частыми упругими волосками, т. наз. *щеточка* (рис. 9). На голеняхъ второй и третьей пары ножекъ (рис. 10) имѣются шпоры маленькія, простыя, шиповидныя (игольчатыя), рѣже зазубренныя на внутреннемъ краѣ или ихъ вовсе нѣтъ. Ножки, какъ и все тѣло, могутъ быть усажены *волосками* различной формы, длины и густоты, среди которыхъ различаются нѣжные и тонкіе *прилегающіе* волоски (опушеніе) и болѣе длинные и толстые, прямо или наклонно торчащіе, т. наз. *отстоящіе* волоски, сидящіе въ ямкахъ. Обычно они кончаются остро, но иногда притуплены на концахъ или косо срѣзаны, или утолщены (булавовидные), рѣже шиповатые (зазубренные) по краямъ. Наконецъ, могутъ быть еще твердые и острые, въ формѣ иголъ, волоски (шипики), сидящіе обыкновенно на лапкахъ или концѣ голени.

Половыя особи (♀ и ♂) имѣютъ 4 прозрачныхъ, нѣжныхъ, легко отпадающихъ крыла, безцвѣтныхъ или иногда слабо окра-

шенныхъ. Жилкованіе крыльевъ въ большинствѣ случаевъ не полное (рис. 11). Обыкновенно они снабжены 1 *радіальной*, 1 или 2 замкнутыми *кубитальными* и весьма часто также 1 *дискоидальной* клѣточками. Иногда (напр. у *Cardiocondyla* и др.) имѣется только 1 *кубитальная* клѣточка, а всѣ остальныя отсутствуютъ. Нерѣдко также *радіальная* клѣточка бываетъ открытой, не замкнутой. Въ спокойномъ состояніи крылья лежатъ прямо, не свертываясь въ складки. У самокъ и рабочихъ имѣется ядоносный аппаратъ, открывающійся на концѣ брюшка, снабженный *жаломъ*, которое можетъ быть хорошо развито или-же преформировано, или, наконецъ, рудиментарно. У нѣкоторыхъ формъ муравьевъ встрѣчаются еще *анальныя железы*, открывающіяся около анальнаго отверстія, выдѣляющія жидкость, иногда пахучую, служащую для защиты. Личинки безногія. Куколки одѣты кокономъ или лишены его.

Въ 1865 г. Майръ далъ діагнозы всѣхъ извѣстныхъ тогда подсемействъ и родовъ муравьевъ (**516**, стр. 6—26). Эти діагнозы теперъ въ извѣстной степени утратили значеніе, ибо количество родовъ и видовъ послѣ того значительно возросло и самый характеръ прежнихъ родовъ измѣнился, вслѣдствіе накопленія большаго количества фактовъ. Сознавая важный пробѣлъ въ этомъ отношеніи, проф. К. Эмери (**186**, стр. 173—189) въ 1895 году составилъ синоптическія таблицы, служащія для опредѣленія ☿☿ всѣхъ родовъ муравьевъ. Смѣлая попытка Эмери разобраться въ столь сложномъ и еще недостаточно во многихъ отношеніяхъ изученномъ матеріалѣ хотя и представляетъ шагъ впередъ, но въ тоже время страдаетъ многими недостатками, дѣлающими опредѣленія по его діагнозамъ многихъ родовъ затруднительными, въ особенности для лица, знакомаго съ небольшимъ количествомъ формъ муравьевъ.

Кромѣ того, для отдѣльныхъ фаунъ имѣется не мало таблицъ, служащихъ для опредѣленія родовъ и видовъ, именно: для Европы—Майра (**511**) и Андрэ (**13**); для Швейцаріи—Форель (**257**); Даніи—Мейнерта (**564**); Австро-Венгріи—Майра (**507**); Россіи—Насонова (**587**); Швеціи—Адлерца (**2**); Мадагаскара—Форель (**285**); Остъ-Индіи—Форель (**300**, **346**, **349**, **350**) и Бингамъ (**58**); Сѣв. Америки—Эмери (**159**, **160**); Франціи—Брюйана (**74**), и др. Нѣкоторыя изъ нихъ, какъ это отчасти замѣтилъ

уже Насоновъ (**587**, стр. 41), теперь устарѣли (напр. таблицы Майра); другія, вслѣдствіе недостаточности тогдашнихъ изслѣдованій, не полны (напр. таблицы Адлерца Насонова, Брюйана, Андрэ). Болѣе же новыя имѣютъ чисто мѣстный интересъ или составлены такъ, что я не вполнѣ могу съ ними согласиться. Вообще большая часть этихъ таблицъ для русскихъ муравьевъ не вполнѣ пригодны.

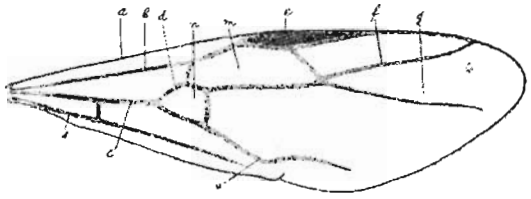


Рис. 11. Переднее крыло Formica sanguinea ♂ (Симбирскъ): a. краевая жилка (Costa marginalis). b.—плечевая жилка (Costa scapularis). c.—средняя жилка (Costa media). d.—основная жилка (Costa basalis). f.—наружная вѣтвь локтевой жилки (Costa cubitalis). g.—внутренняя ея тѣтвь. e—глазокъ (краевое пятнышко). s.—внутренняя жилка (Costa internomedia). u.—внутренняя вѣтвь средней жилки. m.—кубитальная клѣточка (Cellula cubitalis). n.—дискоидальная клѣточка (Cellula discoidalis).

Таблицы для опредѣленія подсемействъ:

1. Стебелекъ состоитъ изъ 1 членика. Брюшко безъ перетяжки (не сдавлено) между 1 и 2 члениками. У ♀ и ☿ жала нѣтъ; оно видоизмѣнено въ особую опорную пластинку около отверстія резервуара ядоноснаго аппарата. Анальныхъ железъ нѣтъ. Ядоносный аппаратъ снабженъ т. наз. „подушечкой“. Отверстіе клоаки круглое, выдающееся, окруженное вѣнчикомъ волосковъ. Куколки чаще съ кокономъ, рѣже безъ него. Покровы тѣла мягкіе. . . . . subf. *Camponotinae* For.
2. Стебелекъ одночлениковый. Брюшко безъ перетяжки между 1 и 2 члениками. У ♀ и ☿ жало рудиментарно. Ядоносный аппаратъ безъ „подушечки“. Имѣются анальныя железы. Куколки безъ кокона. Отверстіе клоаки

имѣетъ видъ поперечной щели. Хитиновый покровъ тѣла въ большинствѣ случаевъ довольно мягкій . . . . . subf. *Dolichoderinae* For.

3. Стебелекъ одночлениковый (за исключеніемъ р. *Myrmecia*, гдѣ онъ двучлениковый). Брюшко имѣетъ перетяжку (съужено) между 1 и 2 члениками. У ♀ и ☿ жало есть. Анальныхъ железъ нѣтъ. Ядоносный аппаратъ безъ „подушечки“. Отверстіе клоаки въ формѣ щели. Куколки одѣты кокономъ. Покровы тѣла твердые . . . . . subf. *Ponerinae* Lep.

4. Стебелекъ изъ 2-хъ члениковъ. Брюшко безъ перетяжки между 1 и 2 члениками. У ♀ и ☿ имѣется жало. Безъ „подушечки“ ядоноснаго аппарата и безъ анальныхъ железъ. Клоакальное отверстіе въ видѣ щели. Куколки безъ кокона. Хитиновый покровъ тѣла жесткій. . . . . subf. *Myrmicinae* Lep.

Таблицы для опредѣленія родовъ русскихъ муравьевъ:

I. Camponotinae:

A. Верхнія челюсти узкія, саблевидно изогнутыя, безъ жевательнаго края и заостренныя на концѣ. Челюстныя щупальца 4 члениковыя, губныя—2 члениковыя. Крылья съ дискоидальной клѣточкой . . . . . *Polyergus* Latr.

B. Верхнія челюсти широкія, плоскія, 3-хъ угольныя, съ жевательнымъ краемъ, усаженнымъ зубчиками (рис. 4). Челюстныя и губныя щупальца съ бо́льшимъ числомъ члениковъ . . . . . 1.

1. Усики 12-члениковые (☿ и ♀) . . . . . 2.

— Усики 11-члениковые (☿ и ♀). Крылья безъ дискоидальной клѣточки . . . . . 3.

2. Усики причленяются къ головѣ около середины лобныхъ валиковъ, на нѣкоторомъ разстояніи отъ задняго края личного щитка . . . . . 4.

— Усики причленяются въ углахъ, образуемыхъ задними краями личного щитка и передними концами лобныхъ валиковъ . . . . . 5.

4. Брюшко овальное, продолговатое, съ первымъ сегментомъ, не превышающимъ въ длину половины брюшка. Грудь безъ зубцовъ или шиповъ. Диморфизмъ ☿☿ выраженъ ясно. Крылья безъ дискоидальной клѣточки . . . . . *Camponotus* Mayr.

   а) Голова спереди не выдается надъ личнымъ щиткомъ и не образуетъ угла. Боковые края личного щитка спереди расходятся. Первый члеником жгутика усиковъ у ♂♂ одинаковой ширины съ остальными. Куколки одѣты кокономъ. Безъ солдатъ . . . . . *Camponotus* s. str.

   б) Голова спереди приподнята въ видѣ тупого угла. Боковые края личного щитка почти параллельные. Первый члеником жгутика усиковъ у ♂ утолщенъ. Куколки голыя. Имѣются ☿ и ♃ (солдаты) . . . . . subg. *Colobopsis* Mayr.

— Брюшко круглое, шарообразное съ первымъ сегментомъ большимъ, занимающимъ болѣе половины брюшка. Грудь и чешуйка обыкновенно съ зубцами или шипами.. Диморфизма ☿☿ нѣтъ . . . . . *Polyrhachis* Schuck. [1]).

5. Усиковая ямка отдѣлена отъ щитковой. Чешуйка наклонена впередъ. Заднеспинка безъ зубцовъ или шиповъ. Брюшко спереди нѣсколько расширено и выпукло, выдаваясь впередъ и вверхъ. Безъ глазковъ (☿). Куколки безъ кокона. Крылья безъ дискоидальной клѣточки . . . . . *Prenolepis* Mayr.

— Усиковая и щитковая ямки слиты . . . . . 6.

6. 2—5 членики жгутика усиковъ короче остальныхъ. Лобная площадка не ясная. . . . . 7.

---

[1]) Помѣщаю этотъ родъ въ таблицу въ томъ предположеніи, что онъ найдется современемъ въ нашихъ азіатскихъ владѣніяхъ, напр. на Памирѣ или Ліатонгѣ.

— 2—5 членики жгутика длиннѣе слѣдующихъ, исключая послѣдняго. Лобная площадка ясная . . . . . 8.

7. Диморфизма у ☿☿ нѣтъ или онъ выраженъ чрезвычайно слабо. Челюсти короткія, широкія, съ мелкими зубчиками. Лобные валики слегка расходятся на концахъ. Заднеспинка у ☿ сверху угловатая . . . . . *Lasius* Fabr.

— Диморфизмъ ☿☿ выраженъ рѣзко. Челюсти довольно длинныя съ сильнымъ конечнымъ зубцомъ. Лобные валики почти параллельные. Заднеспинка сверху закруглена, какъ у Formica. . . . . *Proformica* Ruzsky.

8. 4-й членикъ челюстныхъ щупалецъ почти вдвое болѣе 5-го. Лобные валики почти параллельные. Стебелекъ съ толстой или узловидной чешуйкой. Ножки длинныя. Брюшко у ♂ цилиндрическое, не сплюснутое сверху. . . . . *Myrmecocystus* Wesm.

— 4-й членикъ челюстныхъ щупалецъ только немного длиннѣе 5-го. Лобные валики расходящіеся. Стебелекъ съ плоской, высокой чешуйкой. Ножки болѣе короткія. Брюшко у ♂ приплюснуто сверху, плоское . . . . . *Formica* Lin.

3. Чешуйка крупная, съ вырѣзкой посерединѣ и съ зубцами по краямъ. Заднеспинка съ зубцами. Глазки имѣются . . . . . *Acantholepis* Mayr.

— Чешуйка маленькая, наклоненная впередъ, безъ зубцовъ или шиповъ и безъ вырѣзки. Заднеспинка безъ зубцовъ. Глазковъ нѣтъ (☿☿) . . . . . *Plagiolepis* Mayr.

II. Dolichoderinae:

Щелевидное отверстіе клоаки направлено внизъ, а не конечное и сверху брюшка не видно . . . . . 1.

1. Брюшко обычной формы, т. е. не выдается впередъ надъ чешуйкой. Крылья съ 2 кубитальными клѣточками . . 2.

— Брюшко спереди выдается, прикрывая чешуйку сверху. Крылья съ одной кубитальной клѣточкой. Безъ глазковъ у ☿. . . . . 3.

2. Заднеспинка кубической формы съ болѣе или менѣе плоской основной и вертикально-вогнутой покатой поверхностями, иногда съ зубцами. Съ перетяжкой (углубленіемъ) между средне-и заднеспинкой. Хитиновый покровъ жесткій, хрупкій. Чешуйка маленькая, толстая, наклоненная впередъ. Безъ глазковъ у ☿☿. Жевательный желудокъ безъ чашечки. У ♂ чешуйки на стебелькѣ нѣтъ . . . . . *Dolichoderus* Lund.

— Заднеспинка всегда безъ зубцовъ, выпуклая, съ плоской покатой поверхностью. Безъ перетяжки между средне-и заднеспинкой. Хитиновый покровъ мягкій. Чешуйка стебелька прямостоящая или очень слабо наклоненная. Съ глазками у ☿☿. Жевательный желудокъ съ чашечкой. У ♂ стебелекъ имѣетъ хорошо развитую чешуйку . . . . . *Liometopum* Mayr.

3. Личный щитокъ съ вырѣзкой посерединѣ передняго края. Чешуйка на стебелькѣ чрезвычайно мала, рудиментарна. Челюстныя щупальца 6-члениковыя, губныя 4-члениковыя. Поперечная жилка переднихъ крыльевъ соединяется съ кубитальной жилкой въ точкѣ отхожденія отъ нея обѣихъ вѣтвей. Жевательный край верхнихъ челюстей у ♂ длинный, усаженный зубчиками. Жидкость, выдѣляемая анальными железами, съ запахомъ . . *Tapinoma* Foerst.

— Личной щитокъ безъ вырѣзки. Чешуйка стебелька не рудиментарна, маленькая, наклоненная впередъ. Челюстныя щупальца 2—4-члениковыя, губныя 2—3-члениковыя. Поперечная жилка переднихъ крыльевъ соединяется только съ внѣшней вѣтвью кубитальной жилки. Жевательный край верхнихъ челюстей у ♂ короткій, очень мелко зубчатый. Жидкость изъ анальныхъ железъ безъ запаха . . . . . *Bothriomyrmex* Em.

III. Myrmicinae:

Лобные валики лежатъ посерединѣ передней части головы [1]) и обыкновенно не очень сближены. Тѣло обыч-

[1]) У р. *Meranoplus* Sm. и *Cataulacas* Sm. они лежатъ по краямъ передней части головы.

ной формы, не стеблевидное [1]). Личной щитокъ заходитъ на лобъ между лобными валиками . . . . . 1.

1. Брюшко обыкновенной формы, т. е. овальное (не способное загибаться кверху). Стебелекъ сочленяется съ переднимъ концомъ брюшка . . . . . 2.

— Брюшко сердцевидное, заостренное на концѣ и можетъ загибаться кверху. Стебелекъ сочленяется съ верхней (спинной) поверхностью брюшка. Усики 10—11 члениковые у ♀ и ☿; 12 члениковые у ♂. *Cremastogaster* Lund.

2. Верхнія челюсти узкія, цилиндрическія, изогнутыя, на концѣ заостренныя, безъ жевательнаго края. Голова съ вырѣзкой назади. У ♂ нитевидные усики изъ 10 члениковъ . . . . . *Strongylognathus* Mayr.

— Верхнія челюсти широкія, плоскія, съ зубчатымъ или иногда рѣжущимъ жевательнымъ краемъ. Голова назади безъ вырѣзки . . . . . 3.

3. Булава усиковъ у ♀ и ☿ большая, рѣзко отдѣленная отъ остальной части жгутика, состоящая изъ 2 члениковъ, изъ коихъ послѣдній очень великъ. Личной щитокъ съ 2 продольными валиками. Заднеспинка безъ шиповъ или зубцовъ. Усики 10—11 члениковые у ♀ и 10 члениковые у ☿. Диморфизмъ ☿☿ не выраженъ или если онъ есть, то голова у большихъ ☿☿ широкая, четырехугольная [2]). У ♂ первый членикъ нитевиднаго жгутика шаровидный . . . . . *Solenopsis* Westw.

— Булава жгутика усиковъ у ♀ и ☿ 3—4 члениковая, состоящая изъ постепенно утолщающихся члениковъ, или не развитая. Усики у ♀ и ☿ 11 или 12 члениковые . 4.

4. Членики стебелька снизу съ зубцомъ или шипомъ . . 5.

— Членики стебелька снизу безъ зубца или шипа . . . 6.

5. Усики 11 члениковые у ♀ и ☿, 12 члениковые у ♂ . 7.

---

[1]) У р. *Sima* Rog. оно длинное, вытянутое, стеблеобразное, особенно благодаря сильно удлиненнымъ членикамъ стебелька.

[2]) Виды Solenopsis съ большими ☿☿ въ Россіи не найдены.

— Усики 12 члениковые у ♀ и ☿, 13 члениковые у ♂. Верхнія челюсти съ 2 зубчиками. Верхняя вѣтвь кубитальной жилки переднихъ крыльевъ не развита . . . . . *Myrmoxenus* Ruzsky.

7. Жевательный край верхнихъ челюстей (♀, ☿) съ зубчиками. Лобные валики короткіе. Булава усиковъ 3 члениковая. Самцы безкрылые, эргатоморфные; самки крылатыя . . . . . *Formicoxenus* Mayr.

— Жевательный край верхнихъ челюстей острый, безъ зубчиковъ. Лобные валики длинные, немного не доходящіе до задняго края головы. Булава усиковъ 4 члениковая. Самцы крылатые; самки безкрылыя . . . . . *Tomognathus* Mayr.

6. Первый членикъ стебелька короткій, почти кубическій, безъ передней цилиндрической части (не стебельчатый). Скульптура тѣла грубая, въ видѣ правильныхъ бороздокъ. Личной щитокъ съ 2 зубчиками; часть его, находящаяся между усиковыми ямками и причлененіемъ челюстей, въ видѣ тонкаго, остраго валика . . . . . *Myrmecina* Curtis.

— Первый членикъ стебелька не кубическій, но спереди съуженный, цилиндрическій (стебельчатый), сзади приподнятый и расширенный, въ видѣ „узелка“ . . . . 8.

8. Край личнаго щитка, окаймляющій усиковыя ямки, приподнятый и острый. Усики у ♀ и ☿ 12 члениковые, у ♂—10 члениковые. Челюстныя щупальца 4 члениковыя. . . . . *Tetramorium* Mayr.

— Край личнаго щитка, окаймляющій усиковыя ямки, плоскій, не приподнятый и не острый (не образующій остраго валика). Усики у ♂♂ 12—13 члениковые; у ♀и ☿, за немногими исключеніями [1]), 12 члениковые . . 9.

---

[1]) Только у нѣкоторыхъ видовъ р. *Monomorium* (не встрѣчающихся въ Россіи) и р. *Leptothorax* (именно subg. *Mychothorax*) усики 11-члениковые.

9. Заднеспинка снабжена 2 зубцами или шипами, рѣже вмѣсто нихъ только бугорками или угловатыми возвышеніями. [1]) Личной щитокъ безъ зубчиковъ . . . . . 10.

— Заднеспинка безъ зубцовъ или шиповъ, закругленная. Личной щитокъ съ зубчиками спереди и съ 2 килевидными возвышеніями. Челюстныя щупальца 1—2 члениковыя . . . . . *Monomorium* Mayr.

10. Кромѣ рабочихъ имѣются еще солдаты съ громадной, широкой головой. Булава усиковъ, состоящая изъ 3 (иногда 4 [2]) почти равныхъ удлиненныхъ члениковъ, болѣе остальной части жгутика. Усики у ♀, ☿ и ♃ 12 членниковые. Челюстныя щупальца 2 члениковыя. Жало слабое. . . . . *Pheidole* Westw.

— Безъ солдатъ. Рабочіе мономорфны или если диморфны, то крайнія формы ихъ связаны между собой переходами. Булава усиковъ не длиннѣе остальной части жгутика или не развита . . . . . 11.

11. Три послѣднихъ членика усиковъ (у ♀ и ☿) взятые вмѣстѣ, короче остальной части жгутика и не образуютъ замѣтной булавы . . . . . 12.

— Три послѣднихъ членика жгутика усиковъ (у ♀ и ☿) образуютъ вмѣстѣ ясную булаву, равную по длинѣ остальной части жгутика . . . . . 13.

12. Заднія шпоры гребенчатыя. Рабочія мономорфны. Челюстныя щупальца 6 члениковыя, губныя—4 члениковыя. Кубитальная клѣточка крыльевъ наполовину раздѣлена продольной маленькой жилкой . . . . . *Myrmica* Latr.

— Заднія шпоры простыя, не гребенчатыя, или отсутствуютъ. Челюстныя щупальца 4—5 члениковыя, губныя—3 членниковыя. Кубитальная клѣточка (у ♀ и ♂) безъ продольной жилки . . . . . *Stenamma* Westw.

---

[1]) У нѣкоторыхъ видовъ *Messor* заднеспинка безъ всякаго вооруженія.

[2]) У *Pheidole Smythiesii* For. и *Ph. granulata* Perg., не встрѣчающихся въ Россіи.

а) Личной щитокъ съ двумя продольными острыми килевидными возвышеніями. Крылья съ 1 кубитальной клѣточкой . . . . . *Stenamma* s. str.

б) Личной щитокъ безъ килевидныхъ возвышеній:

α) Голова удлиненная, сильно съуженная въ задней части, образуя шейку, болѣе узкую, чѣмъ грудь. Крылья съ одной кубитальной клѣточкой . . . . . subg. *Ischnomyrmex* Mayr.

β) Голова обычной формы, не съуженная сзади, овальная или четырехугольная, шире груди. Крылья съ двумя кубитальными клѣточками:

β_1) Верхнія челюсти короткія, съ выпуклымъ наружнымъ краемъ, съ 6, рѣже 7 зубчиками. Рукоять усиковъ короткая, не переходитъ за задній край головы. Заднеспинка только съ маленькими зубчиками, бугорками или угловатыми возвышеніями. Зерноядны . . . subg. *Messor* For.

β_2) Верхнія челюсти съ почти прямымъ наружнымъ краемъ и длиннымъ жевательнымъ, усаженнымъ 7 или болѣе зубчиками. Рукоять усиковъ длинная, выступающая за задній край головы. Хищники . . . . . subg. *Aphaenogaster* Mayr.

13. Второй члеmикъ стебелька широкій, овальный или сердцевидный, имѣющій вдвое большій поперечный діаметръ, чѣмъ первый члеmикъ. Безъ отстоящихъ волосковъ на тѣлѣ. Самцы часто эргатоморфны . . *Cardiocondyla* Em.

— Второй члеmикъ стебелька обычной формы, не расширенный и лишь немного превосходящій въ ширину первый члеmикъ. Тѣло съ отстоящими волосками, на концѣ расширенными, тупыми или косо срѣзанными. Самцы всегда нормальные, крылатые . . . . . *Leptothorax* Mayr.

а) Усики у ♀ и ☿ 12 члеmиковые, у ♂ 13 члеmиковые. . . . . b.

— Усики у ♀ и ☿ 11 члеmиковые, у ♂ 12 члеmиковые . . . . . subg. *Mychothorax* Ruzsky.

b) Грудь удлиненная, узкая, съ глубокимъ вдавленіемъ между средне-и заднеспинкой (☿) . . . . . Subg. *Temnothorax* Mayr.

— Грудь болѣе короткая и высокая, безъ вдавленія между средне-заднеспинкой, или лишь съ небольшой перетяжкой (☿). . . *Leptothorax* s. str.

IV. Ponerinae:

Стебелекъ одночлениковый, въ формѣ чешуйки или узелка, и рѣзко обособленъ отъ брюшка . . . . . 1.

1. Верхнія челюсти сближены основаніями, причленяясь посерединѣ передняго края головы, а не въ углахъ ея. Онѣ длинныя, параллельныя, узкія и на самомъ концѣ сильно изогнуты, оканчиваясь 2—3 зубцами. Голова продолговатая, 6 угольная (рис. 3). . . . . 2.

— Верхнія челюсти обычной формы, т. е. плоскія, широкія. съ ровнымъ или зубчатымъ жевательнымъ краемъ; причленяются на переднихъ углахъ четырехугольной головы . . . . . 3.

2. Чешуйка стебелька въ видѣ узкаго заостреннаго конуса, оканчивающагося шипомъ. Усиковыя ямки большія, широкія и глубокія, продолжающіяся назадъ до середины головы, гдѣ онѣ постепенно сливаются. Усики длинные, съ нитевиднымъ жгутикомъ, безъ булавы. . . . . *Odontomachus* Latr. [1])

3. Чешуйка стебелька широкая, закругленная, немного утонченная сверху. Верхнія челюсти 3 угольныя, широкія, зубчатыя. Глаза маленькіе, рудиментарные (у ☿☿). Челюстныя щупальца весьма малы, состоятъ только изъ 1 или 2 члениковъ. Усики утолщенные на концахъ, у ♀ и ☿—12 члениковые, у ♂—13 члениковые. Голова прямоугольная, закругленная спереди, назади съ очень небольшой выемкой . . . . . *Ponera* Latr.

---

[1]) Водится въ китайскихъ владѣніяхъ Россіи (Odont. haematoda Lin.).

3. Описаніе подсемействъ, отдѣловъ и родовъ.

Переходимъ теперь къ детальному описанію болѣе мелкихъ группъ (подсемействъ, отдѣловъ и родовъ) русскихъ муравьевъ.

I подс. Camponotinae For.

Распадается на шесть отдѣловъ, заключающихъ въ себѣ до 27 родовъ, изъ коихъ на долю Россіи приходится только 8.

Характеризуются сложнымъ строеніемъ *жевательнаго желудка*, состоящаго изъ 3 отдѣловъ: чашечки, расширенной части или шарика и цилиндрической трубки, посредствомъ которой этотъ желудокъ соединяется съ пищеварительнымъ желудкомъ (см. Forel **257**, стр. 108; **260**, стр. 339 и 364: Насоновъ **587**, II отд., стр. 37; Emery **137**, стр. 379, табл. XXII). Чашечка жевательнаго желудка съ 4 листочками (пластинками), удлиненная, прямая или же сплющенная, колоколообразная, ясно отдѣлена отъ полости зоба и окружена кольцевыми мускулами. Аппаратъ для выдѣленія ядовитой жидкости снабженъ т. наз. *подушечкой* и не имѣетъ (у ♀, ☿ и ♃) настоящаго жала, которое здѣсь совершенно видоизмѣнено въ особый придаточный отдѣлъ этого аппарата (Forel **259**, стр. 33, табл. III. fig. 1; Dewitz **103**, стр. 528, табл. XXVI fig. 3). Анальныхъ железъ пять.

Стебелекъ одночлениковый, снабженный чешуйкой, имѣющей видъ прямо или косо стоящей пластинки, или-же овально утолщенной въ формѣ т. наз. узелка. Между первымъ и вторымъ сегментами настоящаго брюшка пять перетяжки. Клоакальное отверстіе маленькое, круглое, лежитъ на самомъ концѣ брюшка и окружено вѣнчикомъ волосковъ. Лобные валики отходятъ отъ задняго края личнаго щитка. Куколки въ большинствѣ случаевъ окружены кокономъ.

Отдѣлы: *Camponotii*, *Formicii*, *Oecophyllii*, *Myrmoteratii*, *Dimorphomyrmii*, *Plagiolepidii*.

1 отд. **Camponotii For.**

Жевательный желудокъ удлиненный, съуженный, съ чашечкой прямой, ровной (цилиндрической) или лишь немного расширенной спереди (бокаловидной). Усики у ♀, ☿ и 2↓ состоятъ изъ 12 члениковъ, у ♂ изъ 13.

Щитковая и усиковая ямки отдѣлены другъ отъ друга. Точки прикрѣпленія усиковъ лежатъ около внѣшнихъ краевъ лобныхъ валиковъ и не прикасаются къ личному щитку (рис. 5). Крылья у ♀ и ♂ съ одной кубитальной клѣточкой.

Роды: *Camponotus*, *Rhinomyrmex*, *Mayria*, *Dendromyrmex*, *Calomyrmex*, *Polyrhachis*, *Echinopla*, *Opisthopsis*, *Hemioptica* и подр. *Colobopsis*. Изъ нихъ въ Россіи встрѣчаются: *Camponotus* и *Colobopsis*.

2 отд. **Formicii For.**

Жевательный желудокъ короткій и болѣе широкій, съ чашечкой прямой, снабженной петлеобразно изогнутыми хитиновыми пластинками. Усики у ♀, ☿ и 2↓—12 члениковые, у ♂—13 члениковые. Точки причлененія усиковъ лежатъ во внѣшнихъ углахъ, образуемыхъ лобными валиками и боковыми краями личнаго щитка (рис. 4). Задній край личнаго щитка не выступаетъ между лобными валиками за линію прикрѣпленія усиковъ. Крылья у ♀ и ♂ съ одной кубитальной клѣточкой, иногда также и съ дискоидальной. Куколки у нѣкоторыхъ формъ бываютъ безъ кокона.

Роды: *Polyergus*, *Myrmecocystus*, *Formica*, *Lasius*, *Pseudolasius*, *Prenolepis*, подр. *Protormica*, *Prolasius*, *Acanthomyops*. Изъ нихъ въ предѣлахъ Россіи не встрѣчаются только *Pseudolasius*, *Prolasius* и *Acanthomyops*.

3 отд. **Plagiolepidii For.** (**285,** стр. 95).

Жевательный желудокъ имѣетъ чашечку сплюснутую, расширенную въ передней ея части въ видѣ колокола или раскрытаго зонтика. Усики у ♀ и ☿ 11 члениковые, у ♂—

12 члениковые. Точки причлененія ихъ лежатъ въ углахъ, образуемыхъ лобными валиками и боковыми сторонами личнаго щитка (какъ и у *Formicii*). Личной щитокъ обыкновенно не выступаетъ назадъ между лобными валиками, за исключеніемъ рода *Brachymyrmex*, гдѣ онъ слегка выдается на лобъ между лобными валиками. Куколки имѣютъ коконъ. Крылья ♂ и ♀ обыкновенно съ одной кубитальной клѣточкой или-же еще и съ дискоидальной.

Роды: *Plagiolepis*, *Acropyga*, *Myrmelachista*, *Acantholepis*, *Brachymyrmex*, *Melophorus*, *Notoncus* и подр. *Lasiophanes* и *Rhizomyrma*. Въ Россіи изъ нихъ найдены *Plagiolepis* и *Acantholepis*.

Camponotii For.

Gen. **Camponotus** Mayr (**511**, стр. 35).

Syn.: *Formica*, Linné (**481**); Fabricius (**240**); Smith (**718**); Lund (**499**); Mayr (**503**).

Camponotus, Dalla Torre (**95**, стр. 219). André **13**, стр. 137; Bingham **58**, стр. 347.

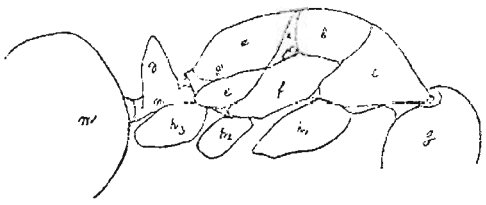


Рис. 12.—*Camponotus turkestanicus* (☿ major) бер. Аральскаго озера. g.—голова. c—pronotum. b—mesonotum. a—metanotum. e—metasternum. f—mesosternum. n—стебелекъ. d—чешуйка. m—брюшко. h_1, h_2, h_3—основанія ножекъ (ляжки).

Виды этого рода имѣютъ большихъ и малыхъ ☿☿, диморфизмъ которыхъ выражается въ величинѣ тѣла, формѣ головы и груди. У ☿ *major* (рис. 13) голова массивная, широкая, почти квадратная, часто нѣсколько съуженная спереди, иногда съ небольшой выемкой на заднемъ краѣ; она шире переднеспинки; глаза маленькіе; грудь болѣе высокая и плотная. У

☿ *minor* (рис. 14) грудь вытянутая, тонкая, голова продолговатая, сзади закругленная, менѣе плоская, и почти одинаковой ширины съ грудью; рукоять усиковъ длиннѣе задняго края головы; ноги тоже относительно болѣе длинныя. Глаза большіе. У промежуточныхъ формъ (☿ *medius*) тѣ и другія различія менѣе рѣзки, сглажены.

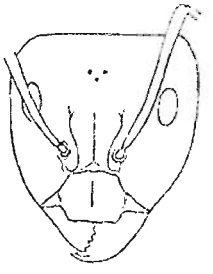


Рис. 13.—Голова ☿ *major* Camponotus turkestanicus Em. (окр. Аральскаго озера)

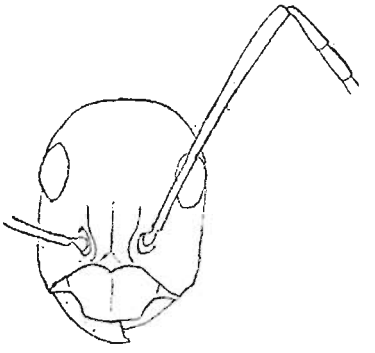


Рис. 14.—Голова ☿ *minor* Camponotus turkestanicus Em (окрестн. Аральскаго озера).

Усики 12 члениковые (♀, ☿) или 13 члениковые (♂). Челюстныя щупальца—6, губныя—4 члениковыя. Брюшко (♀, ☿) удлиненно-овальной формы, не круглое, первый его сегментъ приблизительно такой-же величины, какъ и второй (только немного больше). Чешуйка на стебелькѣ прямая, обыкновенно закругленная и безъ выемки сверху, спереди болѣе выпуклая. Лобная площадка неясная. Лобные валики изогнуты въ видѣ буквы s. Сложные глаза лежатъ приблизительно по серединѣ боковъ головы. Усиковая и щитковая ямки отдѣлены другъ отъ друга. Жгутикъ усиковъ нитевидный, безъ булавы. Глазковъ у ☿ нѣтъ. Куколки съ кокономъ. У ♂ наружные половые клапаны шиповидные.

Грудь (thorax) у ☿☿ спереди расширенная (особенно у большихъ ☿☿), съ боковъ сжатая, сзади утонченная, безъ шиповъ или зубцовъ [1]) У однихъ видовъ спинной профиль ровный, продольно выпуклый, безъ углубленія между средне-задне-

[1]) У нѣкоторыхъ видовъ, не встрѣчающихся въ Россіи, таковые имѣются.

спинкой (*C. herculeanus*, *maculatus* (рис. 12), *gigas*); у другихъ-же онъ менѣе выпуклъ и неровенъ вслѣдствіе углубленія, отдѣляющаго заднеспинку отъ среднеспинки (напр. *C. lateralis* рис. 15). Заднегрудь въ томъ и другомъ случаѣ различно устроена. Въ первомъ случаѣ (у *C. herculeanus* и др.) она имѣетъ боковыя поверхности наклонными, основную поверхность поперечно-выпуклою, и покатую—пологою, не вертикальною. Во второмъ—боковыя поверхности заднегруди крутыя, отвѣсныя, основная—болѣе или менѣе плоская, покатая поверхность почти вертикальная, такъ что уголъ, образуемый между ними, прямой, даже иногда остро выдающійся.

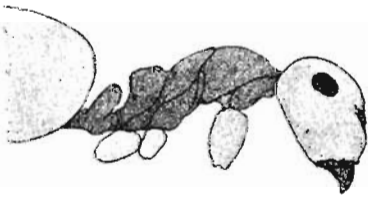


Рис. 15.—*Camponotus lateralis* Ol. (рабочій). Кавказъ.

По видовому составу это одинъ изъ самыхъ обширныхъ родовъ въ семействѣ муравьевъ: въ немъ заключается около 300 хорошихъ видовъ и свыше 450 формъ, считая вмѣстѣ съ расами и разновидностями.

Живутъ сравнительно не многочисленными обществами, чаще въ землѣ, иногда въ деревѣ, на мѣстахъ болѣе или менѣе открытыхъ, солнечныхъ (степи, горы, пустыни), рѣже въ лѣсахъ. Гнѣзда въ видѣ норъ, вырытыхъ въ землѣ, подъ камнями, въ трещинахъ скалъ, также въ видѣ ходовъ и полостей, проточенныхъ въ старыхъ деревьяхъ, отмершихъ стволахъ, пняхъ. Нрава по преимуществу тихаго; растительноядны; держатъ тлей. Самокъ имѣютъ крупныхъ размѣровъ. Распространены во всѣхъ частяхъ свѣта, но болѣе всего въ тропикахъ. Одинъ видъ кампонотуса изъ Австраліи (*Camp. inflatus* Lubb.) принадлежитъ къ типу медовыхъ муравьевъ: рабочіе его имѣютъ зобъ, переполненный медомъ, отчего брюшко принимаетъ шарообразную форму,—такія особи служатъ

живыми запасами пищи для остальныхъ членовъ муравейника и помѣщаются въ особыхъ камерахъ (**491**) [1]).

К. Эмери (**183**) дѣлитъ всѣхъ представителей обширнаго рода *Componotus* на три группы: 1. *Camponoti arcuati*, 2. *Camp. capitati* и 3. *Camp. angulosi*, включая сюда-же въ качествѣ подродовъ *Colobopsis*, *Mayria* и *Rhinomyrmex*. Въ основу такого раздѣленія положено различіе въ строеніи головы и груди рабочихъ особей и явленія диморфизма у нихъ. Наиболѣе обособленной является третья группа, сближающаяся съ род. *Polyrhachis*. Въ общемъ это раздѣленіе столь обильнаго видами рода нужно признать важнымъ шагомъ впередъ; насколько-же удачно, не рѣшаюсь съ положительностью сказать, такъ какъ не располагаю достаточно большимъ матеріаломъ. Долженъ, однако, замѣтить, что характеристика, данная Эмери для каждой изъ его группъ, слишкомъ кратка и односторонняя, также и распредѣленіе нѣкоторыхъ видовъ по этимъ группамъ страдаетъ натяжками. Наименѣе естественной является именно вторая группа Эмери (*Camponoti capitati*).

Можно дать слѣдующую характеристику каждой изъ названныхъ группъ:

1. **Camponoti arcuati**. Диморфизмъ ☿☿ выраженъ ясно. У большихъ ☿☿ голова (рис. 13) крупная, болѣе или менѣе трехугольная (т. е. расширена сзади и съужена спереди). На затылкѣ небольшая обыкновенно выемка. Лобъ и темя слабо выпуклые, не образуютъ угла съ передней поверхностью головы. Спереди голова сжатая, плоская. У ☿☿ малыхъ голова (рис. 14) удлиненная, продолговатая, сзади безъ выемки и не расширена, а скорѣе закруглена; иногда она утолщена назади; усики длинные и тонкіе, также и ноги; все тѣло вообще болѣе тонкое и стройное.

Грудь у видовъ этой группы спереди утолщена, въ задней половинѣ сильно сжата (особенно у малыхъ ☿☿). Спинной профиль ровный, безъ перетяжки или углубленія между средне-и заднеспинкой, выпуклый, равномѣрно выгнутый спереди назадъ; наиболѣе онъ приподнятъ въ передней своей

---

[1]) См. объ этомъ также у Маккука (McCook, H. The honey Ants of the garden of the gods and the accident Ants of the american plains. Part. I and II. Philad. 1882. стр. 64—65. Taf. VII, IX, X).

половинѣ, сзади понижается, такъ что заднеспинка ниже передне-среднеспинки. Заднеспинка закругленная, выпуклая въ поперечномъ направленіи, съ наклонными боками; основная поверхность заднеспинки переходитъ въ покатую постепенно, не образуя угла. Верхнія челюсти болѣе или менѣе прямыя и не такъ сильно изогнуты, какъ у *Camponoti capitati*. Личной щитокъ обыкновенно съ замѣтнымъ килемъ и иногда выдается впередъ между челюстями въ видѣ небольшой широкой лопасти (у формъ *C. maculatus*).

Типы: *Camp. maculatus Fabr.* (космополитическій видъ съ многочисленными расами), *C. gigas Latr.* (южная Азія), *C. cruentatus Ol.* (Средиземном. обл.), *C. rufoglaucus Jerd.* (полиморфный видъ: Европа, Африка, южн. Азія), *C. abdominalis Fabr.* (Америка).

Нѣкоторое уклоненіе представляютъ формы типа *C. herculeanus L.* У нихъ голова болѣе правильной четырехугольной формы, съ выпуклымъ лбомъ, безъ ясной выемки на заднемъ краѣ; продольный киль на личномъ щиткѣ не развитъ, челюсти относительно короткія и выгнутыя, съ небольшимъ числомъ зубчиковъ (4—5). Другой рядъ уклоненій (въ отношеніи строенія груди) представляютъ такіе виды какъ *Cam. foreli* Em. (Средиземном. обл.), у которыхъ грудь имѣетъ слабую перетяжку или вдавленіе между meso-metanotum и сверху она менѣе выпукла.

2. **Camponoti capitati.** У однихъ видовъ этой группы диморфизмъ ☿☿ выраженъ очень рѣзко, у другихъ слабо; кромѣ того часто встрѣчаются промежуточныя формы между большими и малыми рабочими, сглаживающія рѣзкость различій. У большихъ ☿☿ голова болѣе короткая и толстая (въ сравненіи съ видами первой группы), прямоугольная или почти квадратная, съ закругленными углами, сзади не расширенная и безъ выемки. Лобъ сильно выпуклый, выдающійся, образующій тупой уголъ съ передней (лицевой) поверхностью головы (крайняго выраженія этотъ признакъ достигаетъ у *Colobopsis*). Челюсти болѣе короткія, плотныя и изогнутыя. Личной щитокъ выпуклый, безъ продольнаго киля или съ очень слабо развитымъ килемъ. У нѣкоторыхъ формъ на личномъ щиткѣ находятся два продольныя углубленія, ограничивающія срединную часть его въ видѣ трапеціи. У малыхъ ☿☿ голова

болѣе или менѣе продолговатая, но не длинная, сзади закругленная.

Грудь (рис. 15) у большихъ и малыхъ ☿☿ болѣе короткая и высокая, въ большинствѣ случаевъ съ сильнымъ углубленіемъ между средне- и заднеспинкой. Спинной профиль менѣе выпуклый и не приподнятъ такъ замѣтно въ передней части. Заднеспинка развита сильно, довольно высока, съ боковыми краями прямыми, сверху плоская; у типичныхъ формъ этой группы (*C. lateralis*, *C. sexguttatus*, *C. chilensis*, *C. sicheli*) основная поверхность заднеспинки болѣе или менѣе плоская и прямая или немного выпуклая, покатая-же поверхность вертикальная, образующая ясный уголъ на границѣ съ основной поверхностью. Иногда этотъ уголъ острый, выдающійся.

Переходную форму между двумя группами представляетъ *C.marginatus*, у котораго thorax такъ же устроенъ, какъ у типичныхъ *Camponoti arcuati*. И такихъ формъ среди кампонотусовъ, не подходящихъ строго по своимъ признакамъ ни къ той, ни къ другой изъ группъ Эмери, но чаще относимыхъ имъ ко второй, довольно много. Нѣкоторыя изъ нихъ являются несомнѣнно переходными формами, другія должны быть выдѣлены въ особую группу.

3. У **Camponoti angulosi** диморфизмъ ☿☿ выраженъ въ различной степени. Голова у большихъ рабочихъ короткая, квадратная или трапеціевидная, иногда съ структурой совсѣмъ особой, чѣмъ у малыхъ. У малыхъ ☿☿ голова не продолговатая, короткая, сзади расширенная, съ глазками, расположенными ближе къ заднимъ ея угламъ. Грудь у тѣхъ и другихъ разнообразной формы, иногда бываетъ снабжена шипами или зубцами (*C. sericeiventris* и др.), какъ у р. *Polyrhachis*, съ которымъ эта группа имѣетъ много общихъ чертъ и связана переходными формами. Въ предѣлахъ Россіи представители этой группы не встрѣчены.

Чрезвычайно близкими къ *Camponotus* являются роды *Mayria* For. **260**, p. 369 (Мадагаскаръ, извѣстны пока только ☿☿) и *Rhynomyrmex* For. **266**, стр. 192 (Суматра, только ☿☿), которыхъ нѣкоторые (Эмери **183**) считаютъ за subgenera. Первый родъ отличается отъ настоящихъ кампонотусовъ формой брюшка, болѣе длиннаго и узкаго, сильно расходящимися назади лобными

валиками, слегка утолщенными послѣдними члениками жгутика усиковъ и отсутствіемъ большихъ рабочихъ. У р. *Rhynomyrmex* личной щитокъ выдается впередъ въ видѣ носа или клюва.

Довольно близко къ *Camponotus* стоятъ роды: *Polyrhachis* Sm. (**718**, стр. 58), *Opisthopsis* Em. **183** (syn. *Myrmecopsis* Sm. **95**, p. 219) и *Echinopla* Sm. (**718**, стр. 197).

Изъ нихъ первый родъ *Polyrhachis*, свойственный теплому поясу стараго Свѣта, извѣстный своими изящными, тонко построенными висячими гнѣздами, отличается круглымъ шарообразнымъ брюшкомъ, у коего первый сегментъ занимаетъ всю переднюю половину, также въ большинствѣ случаевъ присутствіемъ шиповъ или крючковъ на верхней поверхности тѣла и еще тѣмъ, что рабочіе его не диморфны. У *Echinopla* Sm, (тропич. Азія) челюстныя щупальца 5-члениковыя, а у *Opisthopsis* (Австралійск. обл.), имѣющаго только малыхъ рабочихъ, большіе глаза, сидящіе на заднихъ углахъ головы и тонкая листовидная чешуйка. *Colobopsis* Mayr настолько близокъ къ *Camponotus*, что даже не считается теперь самостоятельнымъ родомъ. Майръ (**511**, стр. 38) установилъ его въ качествѣ отдѣльнаго рода главнымъ образомъ на основаніи присутствія солдатъ съ большой головой, передняя часть которой сверху значительно приподнята и какъ-бы обрублена.

Родъ *Hemioptica* Rog. **640**, стр. 238 (Цейлонъ, извѣстны только ☿☿) по формѣ сильно выдающейся спереди головы похожъ на *Colobopsis*, но отличается отъ него и отъ другихъ кампонотусовыхъ полулунной формой глазъ съ заостреннымъ верхнимъ краемъ, существованіемъ глубокой узкой щели между передне-среднеспинкой и толстой при основаніи, съ острымъ верхнимъ краемъ, чешуйкой. Этотъ оригинальный родъ болѣе всего родственъ *Polyrhachis*, къ которому дно время и причислялся нѣкоторыми мирмекологами (Форель, Майръ).

Calomyrmex [1]) (Австрал. обл.) и *Dendromyrmex* [2]) (Южн. Америка), установленные первоначально въ качествѣ nomina nuda К. Эмери (**180**, стр. 772), весьма близки къ *Camponotus*; они образованы изъ нѣкоторыхъ прежнихъ видовъ его (см. Emery **183**, стр. 776) и впослѣдствіе лишь помѣщены были Эмери въ его синоптическую таблицу съ указаніемъ отличительныхъ признаковъ (**186**, стр. 188); думаю, что должны быть разсматри-

---

[1]) См. Mayr, **527**, стр. 3, 6 и 7.

[2]) Майръ причислялъ этотъ родъ къ *Camponotus* (см. **528**, стр. 869 и еще **512**, стр. 672 и 673).

ваемы какъ subgenera. Для обоихъ ихъ между прочимъ характерно отсутствіе диморфизма рабочихъ. *Calomyrmex* кромѣ того характеризуется блестяще-металлической окраской, вообще не свойственной муравьямъ, но обычно присущей златкамъ (*Chrysis*).

Subg. **Colobopsis** Mayr (**511**, стр. 38).

Forel **257**, стр. 22—27; André **13**, стр. 159.

Какъ я уже упоминалъ *Colobopsis* по своей близости къ р. *Camponotus* многими мирмекологами причисляется къ этому послѣднему. Но я полагаю, что онъ долженъ быть оставленъ въ качествѣ подрода на основаніи ясныхъ отличій не только въ габитуальномъ, но и въ біологическомъ отношеніи.

Муравейники у этого подрода состоятъ изъ 4 индивидуумовъ: ♀, ♂, ☿ и ♃. Брюшко по сравненію съ Camponotus болѣе узкое и вытянутое. У ☿☿ голова тупая спереди и толстая; у ♃♃ и ♀♀ она болѣе длинная, приподнятая сильно спереди и какъ-бы косо срѣзанная, вслѣдствіе чего передне-верхняя поверхность ея образуетъ при встрѣчѣ съ задне-верхней тупой уголъ. Личной щитокъ вытянутъ вдоль, съ боковыми краями почти параллельными.

♂♂ отличаются утолщеннымъ на концѣ первымъ членикомъ жгутика усиковъ, въ два раза болѣе длиннымъ и широкимъ, чѣмъ слѣдующій за нимъ (т. е. 2-й) члеником. Куколки не имѣютъ кокона.

Подродъ почти космополитическій, съ небольшимъ числомъ видовъ, которые живутъ небольшими обществами въ деревѣ, протачивая въ немъ ходы и закрывая отверстія въ нихъ во время опасности большими, широкими лбами солдатъ.

Formicii For.

Gen. **Prenolepis** Mayr. (**511**, стр. 52).

Syn.: *Formica* Latreile (**467**); Jerdon (**436**); Nylander (**597**).

Prenolepis Forel 285, стр. 80; André **13**, стр. 202; Bingham 38, стр. 325.

Родъ космополитическій, хотя большинство видовъ принадлежитъ тропикамъ. Близко стоитъ къ роду *Lasius*, отличаясь отъ него главнымъ образомъ формой брюшка, чешуйки и отдѣльно лежащими усиковой и щитковой ямками.

У этого рода ☿☿ маленькіе, не варіирующіе (мономорфные). Самки крупныхъ размѣровъ. Самцы также, какъ и ☿, мелкіе. Усики у ♀ и ☿ 12—члениковые, у ♂—13; они, какъ и ножки, тонкіе и довольно длинные. Челюстныя щупальца имѣютъ 6 члениковъ, губныя—4. Лобная площадка не ясная. Усиковая ямка отдѣлена отъ ямки щитковой. Лобные валики короткіе, прямые.

Чашечка жевательнаго желудка широкая, съ хитиновыми пластинками (листочками) лишь слегка выгнутыми на концахъ. Куколки безъ кокона. У ☿☿ глазковъ нѣтъ. Брюшко сверху расширено и сильно выпукло, передняя часть его выдается впередъ и прикрываетъ чешуйку; задняя—заострена, направлена внизъ. Личной щитокъ выпуклый, иногда съ вырѣзкой на переднемъ краѣ. Челюсти узкія, снабженныя зубчиками. Чешуйка наклонена впередъ, четырехугольная или клиновидная.

Самки по виду напоминаютъ лазіусовъ. Но отличаются особенно широкимъ и выпуклымъ брюшкомъ. Крылья у нихъ съ 1 кубитальной ячейкой и иногда съ дискоидальной.

Самцы имѣютъ толстую чешуйку и беззубыя челюсти. Половые придатки у разныхъ видовъ устроены различно и имѣютъ, какъ показалъ Форель, очень важное классификаціонное значеніе.

Gen. **Lasius** Fabr. (**240**, стр. 415).

Syn.: *Formica* Linné (**481**); Latreille (**467**); Mayr (**507**).

Lasius Forel **257**, стр. 23—25; André **13**, стр. 190; Mayr **511**, стр. 49.

Рабочіе мономорфны и даже по величинѣ почти не отличаются. Самки у большинства видовъ крупныя. Принадлежитъ палеарктической и неоарктической фаунамъ.

Усики у ♀ и ☿ 12, у ♂—13 члениковые. Челюстныя щупальца съ 6 члениками, губныя—съ 4. Усиковая ямка не отдѣлена отъ щитковой. Лобные валики короткіе, слегка расходящіеся. Лобная площадка не ясна. Куколки имѣютъ коконъ. Жевательный желудокъ типа *Formica*.

У ☿☿ глазки рудиментарные, почти не замѣтные или отсутствуютъ. Брюшко обычной формы, сверху не расширенное и впередъ не выдающееся. Личной щитокъ выпуклый, трапеціевидной формы. Челюсти короткія и широкія, съ мелкими зубчиками. Между члениками жгутика усиковъ 2—5 болѣе короткіе, чѣмъ слѣдующіе. Чешуйка прямая, сверху съуженная или иногда расширенная, нерѣдко съ вырѣзкой на верхнемъ краѣ. Между mesonotum и metanotum имѣется вдавленіе. Ножки довольно короткія.

Крылья у ♀ и ♂ съ кубитальной и дискоидальной клѣточками; послѣдняя впрочемъ можетъ иногда отсутствовать. У ♂♂ наружные половые придатки мелкіе, внѣшніе клапаны плоскіе, закругленные на концахъ (ср. Насоновъ **587**, табл. VI, фиг. 12).

Нѣкоторыя формы сѣверо-американскихъ лазіусовъ отличаются 3-члениковыми челюстными щупальцами и выдѣлены были Майромъ (**512**, стр. 699) въ особый родъ *Acanthomyops*. Въ виду того, что въ большей части остальныхъ признаковъ (извѣстны только ♀ и ☿) *Acanthomyops* Mayr сходенъ съ *Lasius*, правильнѣе разсматривать его какъ subgenus (ср. Emery **159**, стр. 638).

Всѣ лазіусы принадлежатъ сѣверному полушарію Стараго и Новаго Свѣта. Раньше къ нимъ относили два южно-американскихъ вида *Lasius nigriventris* Spin. (Чили) и *Las. picinus* Rog. (Чили), но Эмери разъяснилъ (**177**, стр. 16), что они совершенно отличаются отъ лазіусовъ и по строенію жевательнаго желудка близки къ *Plagiolepis*. Вообще-же они, по мнѣнію Эмери, наиболѣе родственны р. *Melophorus* Lubb. [1]), къ которому онъ и причислилъ ихъ, въ качествѣ отдѣльнаго подрода *Lasiophanes*.

Роды *Prenolepis* и *Lasius* довольно близки между собой. Между ними стоитъ, какъ связывающая форма, subg. *Prolasius* For., единственный видъ котораго *Prolasius advenus* Sm. (Новая Зеландія) причислялся раньше къ *Prenolepis* (Mayr **534**, стр. 362),

[1]) Journal Linn. Soc. London, XVII. 1883, стр. 51.

но Форель (**292**, p. 332) отнесъ его къ новому подроду на основаніи главнымъ образомъ соединенныхъ усиковой и щитковой ямокъ и прямостоящей чешуйки. Впрочемъ нѣкоторые и сейчасъ не признаютъ его самостоятельности.

Къ роду *Lasius* очень близокъ родъ *Pseudolasius* Em. (**122**, III. стр. 36), свойственный Молукскимъ и Зондскимъ островамъ; онъ отличается длинными челюстями съ косымъ зубчатымъ краемъ, отдѣльными, хотя и близко другъ къ другу лежащими щитковой и усиковой ямками, присутствіемъ диморфныхъ ☿☿ (большихъ и малыхъ). Извѣстны пока только три вида этого рода.

Gen. **Formica** Lin.

Mayr (**511**), Forel (**527**), André (**13**) и др.

Диморфизмъ ☿☿ у нѣкоторыхъ формъ не значительно выраженъ, у другихъ отсутствуетъ.

Лобная площадка рѣзко отграничена, трехугольной формы. Личной щитокъ трапеціевидный, выпуклый, съ килемъ, иногда значительно выдающимся. Усики (♀, ☿) 12 или (♂) 13-члениковые. Ихъ 2—5 членики самые длинные (не считая послѣдняго). Челюстныя щупальца 6 или 5-члениковыя, съ 4-мъ члеником только лишь немного болѣе длиннымъ, чѣмъ 5-й. Губныя щупальца 4-члениковыя. Щитковая и усиковая ямки слиты. Челюсти широкія (♀, ☿) и многозубчатыя. Лобные валики нѣсколько выгнуты кнаружи, на зади расходящіеся.

У ☿☿ глазки всегда имѣются; грудь съ сильнымъ вдавленіемъ между средне- и заднеспинкой. Послѣдняя выпукла и приподнята. Чешуйка прямая, довольно высокая, иногда съ вырѣзкой на верхнемъ краѣ. Брюшко кругло-овальное, съ боковъ не сжатое (тоже и у ♀). Ноги не очень длинныя (тоже и у ☿ и ♂).

У ♀ и ♂ крылья (рис. 11) длинныя, большія, съ кубитальной и дискоидальной клѣточками. У ♂♂ челюсти беззубыя или съ 4—5 зубчиками на жевательномъ краѣ. Брюшко у ♂ сверху приплюснутое, плоское. Первый членикъ нитевиднаго жгутика усиковъ короче второго. Penicilli имѣются. Наружные половые клапаны безъ придатка.

Виды этого рода принадлежатъ Палеарктической и Неоарктической областямъ.

Subg. **Proformica** Ruzsky (**662**, стр. 303).

Syn.: *Formica* Mayr (**511**); Forel (**257**); André (**13**); *Myrmecocystus* Emery et Forel (**222**, стр. 449).

Лобные валики почти параллельные. Лобная площадка не ясная. Между члениками жгутика усиковъ самыми короткими являются средніе, именно 2—5. Имѣются большіе и малые ☿☿, отличающіеся рѣзко другъ отъ друга. Челюсти довольно длинныя съ сильнымъ конечнымъ зубцомъ. У ♂♂ hypopygium почти такой-же формы, какъ у р. *Myrmecocystus*, съ тупыми зубцами по бокамъ и трехугольною лопастью между ними. Остальное какъ у *Formica*.

Вѣроятно къ этому подроду относятся *Form. craussii* For. (**307**, стр. 5) и туркестанскій видъ *Form. aberrans* Mayr (**547**, стр. 7). *Proformica* сближаетъ между собой *Formica* и *Myrmecocystus*, но также несомнѣнно, что онъ имѣетъ нѣкоторое отношеніе къ р. *Lasius* Fabr.

Gen. **Myrmecocystus** Wesmael (**816**).

Syn.: *Formica* Fabricius (**237**); Latreille (**467**); Olivier (**600**); Roger (**637**); Walker (**756**); Dufour (**114**). *Cataglyphis* Förster (**253**); Mayr (**547**; **511**, стр. 44). *Monocombus* Mayr (**507**, стр. 99). *Tapinoma* Smith (**718**).

Myrmecocystus André **13**, стр. 165; Bingham **58**, стр. 312.

Грудь сдавлена между meso-metanotum; послѣдняя закруглена. Лобные валики почти прямые, параллельные, только очень немного расходящіеся. Челюстныя щупальца 6-члениковыя, съ четвертымъ члеником вдвое болѣе длиннымъ, чѣмъ пятымъ. Губныя щупальца 4-члениковыя. Лобная площадка трехугольная. Усики у ♀ и ☿ 12-члениковые; первый членикъ жгутика самый длинный. Стебелекъ или съ толстой чешуйкой или съ узломъ. Ноги длинныя. Брюшко съ боковъ слегка сдавленное.

Усиковая и щитковая ямки слиты. Челюсти сильныя, зубчатыя (♀, ☿). Куколки одѣты кокономъ.

Крылья относительно короткія (у ♀ и ♂), съ кубитальной клѣточкой и съ маленькой дискоидальной, которая иногда бываетъ не замкнутой или можетъ отсутствовать.

У ♂♂ первый члеиикъ жгутика усиковъ равенъ второму. Всѣхъ члениковъ въ усикѣ—13. Penicilli обыкновенно отсутствуютъ; внѣшніе половые клапаны съ придатками. Брюшко цилиндрическое, сверху не сдавленное.

Диморфизмъ ☿☿ выраженъ слабо; но иногда имѣются солдаты съ длинными саблеобразными, беззубыми челюстями (*Myrmec. bombycinus* Rog.). Нѣкоторые виды мирмекоцистусовъ имѣютъ привычку бѣгать съ высоко поднятымъ кверху брюшкомъ.

Живутъ въ землѣ, дѣлая глубокія норы. Держатся среди открытыхъ пространствъ (степей и пустынь); благодаря длиннымъ ногамъ отличаются быстрымъ бѣгомъ. Въ большинствѣ случаевъ смѣлые, неутомимые охотники, питающіеся живой добычей. Замѣчательны два сѣверо-американскіе вида (*Myrmecocystus melliger* Ll., *M. hortus-deorum* McCook), живущіе въ штатахъ Нов. Мексика и Колорадо, также въ Мексикѣ, извѣстные подъ именемъ *медовыхъ муравьевъ* (honey-ant), у которыхъ, по описанію Маккука, нѣкоторые ☿☿ до такой степени откармливаются медомъ, собираемымъ съ чернильныхъ орѣшковъ одного дуба (*Quercus undulata*), что брюшко ихъ раздувается чрезвычайно, принимая шарообразную форму; такіе рабочіе, какъ бы живые кувшины съ медомъ, помѣщаются въ гнѣздахъ и висятъ на потолкѣ особыхъ подземныхъ камеръ, служа запасами пищи для всѣхъ прочихъ членовъ муравейника (см. McCook **559**)

Родъ почти космополитическій (не найдены только въ Южн. Америкѣ).

Gen. **Polyergus** Latr. (**468**, p. 256).

Mayr **511**, стр. 43; **507**, стр. 111; **516**, стр. 8; André **13**, стр. 162; Adlerz **2**, стр. 291.

Лобные валики короткіе, почти параллельные. Верхнія челюсти узкія, саблевидно или серпообразно изогнутыя, за-

остренныя на концѣ, безъ жевательнаго края и лишь съ очень мелкими косыми зубчиками на внутреннемъ краѣ. Нижняя челюсть и губа редуцированы. Челюстныя щупальца 4-члениковыя; губныя—двучлениковыя. Глазки есть. Усики 12-члениковые (у ♀ и ☿) и 13-члениковые у ♂♂. Крылья съ кубитальной и дискоидальной клѣточкой. Куколки съ кокономъ.

Рабочія особи отсутствуютъ, имѣются только солдаты. Держитъ рабовъ изъ рода *Formica*.

Принадлежитъ Европѣ и Сѣв. Америкѣ.

Plagiolepidii For.

Gen. **Acantholepis** Mayr (**511**, стр. 42).

Mayr **516**, стр. 9; André **13**, стр. 209; Bingham **58**, стр. 314.

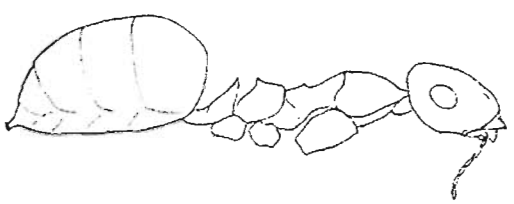


Рис. 16. Тѣло муравья *Acantholepis frauenfeldii* (Ферганская обл.) изъ подсем. Camponotinae. На концѣ послѣдняго членика брюшка видно клоакальное отверстіе круглое, окруженное вѣнчикомъ волосковъ.

Усики у ☿ и ♀ 11-члениковые (рис. 17, a), у ♂ 12-члениковые. Рукоять ихъ длинная; жгутикъ нитевидный, безъ булавы. Усиковая и щитковая ямки болѣе или менѣе отдѣлены другъ отъ друга. Челюстныя щупальца 6-члениковыя, губныя 4-члениковыя. Куколки одѣты кокономъ.

☿. Глазки имѣются. Среднеспинка сдавлена; заднеспинка приподнята, высокая, снабженная двумя зубцами. Сильная перетяжка между средне-заднеспинкой. Чешуйка высокая, съ глубокой вырѣзкой (рис. 17, b) на верхнемъ краѣ, образующей по бокамъ ея два зубца. Личной щитокъ трапеціевидной формы, выпуклый и съ продольнымъ килемъ посерединѣ.

♀. Въ общемъ какъ ☿, но зубцы на заднеспинкѣ и по краямъ чешуйки не всегда выражены ясно, что напоминаетъ *Plagiolepis*. Первые членики жгутика усиковъ болѣе длинные чѣмъ послѣдніе. Крылья съ одной кубитальной клѣточкой.

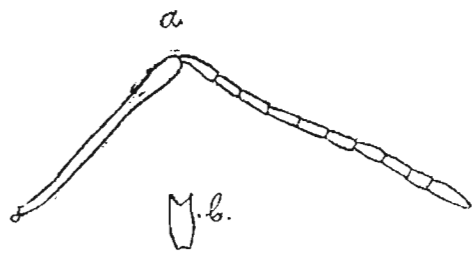


Рис. 17—Усикъ (a) и чешуйка (b) рабочаго *Acantholepis frauenfeldii* Mayr. (Ферганск. обл.).

♂. Чешуйка безъ зубцовъ или шиповъ по краямъ. Наружные половые клапаны очень маленькіе, удлиненно-трехугольной формы, на концѣ закругленные.

Виды этого рода, имѣющаго мономорфныхъ ☿☿, населяютъ Средиземноморскую область, Африку, центральную и южную Азію.

Недавно (1902) Форель выдѣлилъ австралійскихъ представителей этого рода въ особый подродъ *Acrostigma*, отличающійся присутствіемъ дополнительныхъ шиповъ на metanotum, несущихъ на своемъ основаніи по дыхальцу; не наклоненной впередъ чешуйкой; маленькой, короткой чашечкой желудка и нѣк. другими признаками (**347**, стр. 477).

Gen. **Plagiolepis** Mayr (**511**, стр. 42).

Syn. *Formica* Latreille (**465**, **467**); Lepeletier de St. Fargeau (**476**). *Tapinoma* Mayr (**507**); Schenck (**682**, **683**). *Camponotus* Roger (**643**).

Plagiolepis André **13**, стр. 207; Bingham **58**, стр. 319.

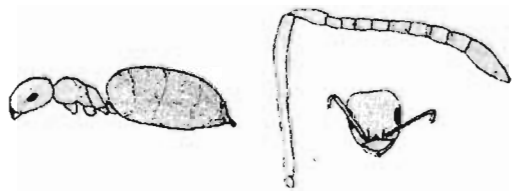


Рис. 18.—*Plagiolepis pygmaea* ☿ (Кавказъ). Рядомъ голова и усикъ егоже.

У ♀ и ☿ усики 11 члениковые, у ♂ 12-члениковые. Они начинаются отъ заднихъ угловъ личного щитка. Первый членикъ жгутика у всѣхъ индивидуумовъ длинный, остальные постепенно увеличиваются къ концу, послѣдній членикъ самый длинный. Челюстныя щупальца 6 члениковыя; губныя 4-члениковыя. Щитковая и усиковая ямки слиты. Личной щитокъ выпуклый. Лобная площадка не рѣзко отграничена. Заднеспинка безъ зубцовъ; между нею и среднеспинкой вдавленіе. Чешуйка маленькая, закругленная сверху, узкая, наклоненная впередъ, безъ вырѣзки и безъ зубцовъ. Размѣры тѣла маленькіе. Куколки окружены кокономъ. Жевательный желудокъ съ чашечкой, имѣющей видъ раскрытаго зонтика или колокола. Глазковъ у ☿ нѣтъ. Брюшко объемистое.

Крылья у ♀ и ♂ съ одной кубитальной клѣточкой. У ♂ наружные половые клапаны полукруглые, съ тупымъ зубцомъ на концѣ. Верхнія челюсти съ 3 зубцами.

Распространенъ въ странахъ, по преимуществу тропическихъ, Стараго Свѣта, откуда нѣкоторые виды (*Plag. longipes* Jerdon) были завезены въ Америку.

Близко стоятъ къ *Plagiolepis* роды *Myrmelachista* Rog. (Decamera Rog. **643**, стр. 166), *Acropyga*, *Melophorus* и subg. *Rhizomyrma* For.

Родъ *Myrmelachista* Rog (**643**, стр. 162; Mayr **536**, стр. 527), свойственный южной Америкѣ, отличается тѣмъ, что имѣетъ 9—10-члениковые усики, жгутикъ коихъ оканчивается трехчлениковой булавой.

Еще ближе къ *Plagiolepis* стоятъ subg. *Rhizomyrma* Forel (**302**, стр. 347) изъ южн. Америки съ глазами чрезвычайно маленькими, почти микроскопическими (редуцированными), 7—11 члениковыми усиками, и свойственный тропической Азіи р. *Acropyga* Roger (**640**, стр. 242) также съ 11-члениковыми усиками и съ маленькими глазами, но отличающійся длиннымъ, пріостреннымъ брюшкомъ и еще тѣмъ, что челюстныя щупальца у него состоятъ только изъ 2 члениковъ, а губныя—изъ 3. Не менѣе близокъ къ *Plagiolepis* и р. *Melophorus* Lubbock (Forel **266**, стр. 213) изъ Австраліи, имѣющій 12-члениковые усики, съ подр. *Lasiophanes* Em., о которомъ уже упоминалось выше.

Довольно обособленно стоитъ р. *Brachymyrmex* Mayr (**522**, стр. 163; Forel **257**, стр. 90; **266**, стр. 212), виды котораго

принадлежатъ Америкѣ, преимущественно Южной, и Европѣ [1]): онъ отличается отъ всѣхъ *Plagiolepidii* формой личного щитка, выступающаго на лобъ между точками причлененія усиковъ. Грудь у представителей этого рода короткая, усики 9—11 члениковые (у ♀ и ☿), 10—11 члениковые у ♂; жевательный желудокъ съ маленькой чашечкой, представляющій переходную форму между *Plagiolepidii* и *Camponotii*.

Родъ *Notoncus* Em. ближе стоитъ повидимому къ *Acantholepis*, отличаясь сильно приподнятой въ видѣ горба среднеспинкой и двумя угловатыми возвышеніями по бокамъ переднеспинки (см. Emery **186**, стр. 188). Извѣстенъ одинъ видъ изъ Австраліи (Нов. Зеландія?), описанный первоначально Форелемъ (**292**, стр. 3 Sep.) какъ *Camponotus ectatommoides*, замѣчательно подражающій формой тѣла видамъ *Ectatomma*.

Кромѣ трехъ описанныхъ отдѣловъ, представители которыхъ встрѣчаются въ предѣлахъ Россіи, среди компонотусовыхъ имѣются еще три, выдѣленныхъ Эмери, именно *Dimorphomyrmii*, *Myrmoteratii* и *Oecophyllii*. Первый отдѣлъ съ единственнымъ родомъ *Dimorphomyrmex* André (тропическая Азія) отличается главнымъ образомъ строеніемъ желудка и диморфизмомъ рабочихъ (**25**, стр. 49). Отдѣлъ *Myrmoteratii* съ тоже единственнымъ родомъ *Myrmoteras* For. изъ южной Азіи (**304**) характеризуется строеніемъ жевательнаго желудка (чашечка сокращена) и головой безъ лобныхъ валиковъ, съ узкими, длинными зубчатыми челюстями и большими, выпуклыми продолговатыми глазами; въ нѣкоторомъ отношеніи представляетъ переходъ къ *Dolichoderinae*. Наконецъ, *Oecophyllii* отличаются сильными на концѣ клювообразно загнутыми, зубчатыми челюстями, крупными глазами, большимъ, выдающимся впередъ личнымъ щиткомъ, занимающимъ почти всю переднюю часть головы и укороченными лобными валиками; имѣются нѣкоторыя особенности и въ строеніи жевательнаго желудка. Сюда относятся роды: *Oecophylla* Sm. (тропики стараго Свѣта) съ очень маленькой своеобразной чешуйкой на длинномъ стебелькѣ; *Gigantiops* Rog. (Южн. Америка) съ огромными глазами, сильными челюстями и тонкими, нѣжными усиками (**718**, стр. 45) и *Gesomyrmex*

[1]) Въ Европѣ имѣется только одинъ видъ Brach. heeri For. (Швейцарія), водящійся также и въ Сѣв. Америкѣ.

Mayr (ископаемый и живой) съ 8 члениковыми усиками, вытянутымъ впередъ личнымъ щиткомъ, съ тонкою, плоскою грудью; найденъ на Зондскихъ островахъ (25).

Сюда-же по всей вѣроятности нужно причислить и р. *Myrmecorhynchus* And. (Австралія), близко стоящій къ *Oecophylla* (29).

II подс. Dolichoderinae For.

Въ этой группѣ заключается 12 родовъ, изъ которыхъ 4 встрѣчаются въ Россіи.

Характеризуются одночлениковымъ стебелькомъ, особымъ строеніемъ жевательнаго желудка, присутствіемъ особыхъ анальныхъ железъ, спеціальнымъ строеніемъ ядоноснаго аппарата, формой клоаки. Раньше ихъ соединяли съ кампонотусовыми, выдѣляя въ одну общую категорію подъ именемъ *Formicidae* (Майръ, Андрэ, Смитъ и др.), съ которыми они дѣйствительно имѣютъ нѣкоторыя общія черты и притомъ связаны промежуточными родами (*Myrmoteras*, *Dolichoderus*). Но съ другой стороны эта группа обнаруживаетъ близкое отношеніе и къ *Ponerinae* и *Myrmicinae*, именно формой клоаки, присутствіемъ жала, хотя и рудиментарнаго, но не видоизмѣненнаго.

Слѣдующіе главные признаки отличаютъ эту группу:

Жевательный желудокъ короткій, утолщенный и безъ чашечки, или же имѣетъ чашечку съ 4 пластинками, изогнутую, лежащую въ полости зоба. Ядовитая железа у ☿ и ♀, иногда не развитая, безъ т. наз. подушечки; резервуаръ для яда маленькій, принимающій въ себя протокъ ядоотдѣлительной железы. Жало рудиментарное, не функціонирующее. Имѣются почти всегда особыя анальныя железы, хорошо развитыя, служащія для выдѣленія специфической жидкости, пахучей или безъ запаха (Forel 259). Иногда онѣ совсѣмъ не развиты. Куколки лишены кокона.

Усики 12-члениковые (☿, ♀) или 13 (♂). Отверстіе клоаки большое, въ видѣ поперечной щели, не окаймленное волосками и обыкновенно направленное внизъ (исключая родъ *Technomyrmex*, гдѣ оно конечное). Послѣдній сегментъ (5-й) брюшка,

на концѣ котораго расположена клоака, короткій и мало выдающійся, сверху закрытый выше лежащимъ члеником. Стебелекъ состоитъ только изъ одного членика (какъ у *Camponotinae*).

Настоящее брюшко не имѣетъ перетяжки между 2 и 3 сегментами. Лобные валики начинаются отъ угловъ или боковыхъ краевъ личного щитка, который имѣетъ закругленный задній край, выдвигающійся на лобъ между точками прикрѣпленія усиковъ. Рабочіе безъ глазковъ. У ♂♂ шпоры гребенчатыя. Тѣло большею частію нѣжное, съ покровами болѣе или менѣе мягкими.

Роды: *Dolichoderus* Lund; *Leptomyrmex* Mayr; *Turneria* For.; *Technomyrmex* Mayr; *Forelius* Em.; *Bothriomyrmex* Em.: *Tapinoma* Foerst; *Dorymyrmex* Mayr; *Iridomyrmex* Mayr; *Froggatella* For.; *Liometopum* Mayr; *Azteca* For.; *Linepithema* Mayr и *Aneuretus* Em. Изъ нихъ въ предѣлахъ Россійской Имперіи извѣстны: *Dolichoderus*, *Bothriomyrmex*, *Tapinoma*, *Liometopum*.

Gen. **Dolichoderus** Lund (**499**, стр. 130).

Syn.: *Formica* Linné (**481**); Fabricius (**237**, **240**); Smith (**718** и др.); Latreille (**467** и др.); Losana (**485**); Olivier (**600**). *Polyrhachis* Smith (**718**); Norton (**590**). *Hypoclinea* Mayr (**507**, стр. 377; **511**, стр. 40; **512**); Forel (**257** стр. 59). *Monacis* Roger (**640** стр. 233). *Alta* Fabricius (**240**). *Ponera* Illiger (**403**).

Dolichoderus André (**13**, стр. 266); Bingham (**58**, стр. 291).

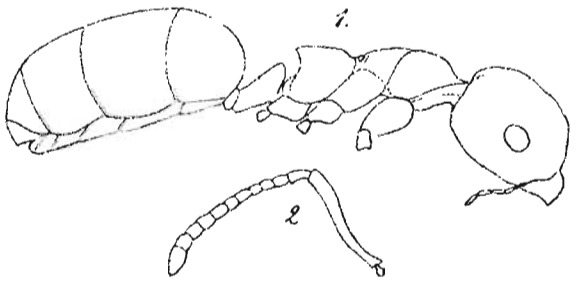


Рис. 19. Тѣло муравья *Dolichoderus quadripunctatus* (Кавказъ) изъ подс. Dolichoderidae. Заднепроходное отверстіе въ видѣ щели. 2—усикъ его.

Рабочіе не диморфны, отличаясь между собой только величиной. Половыя особи не большихъ размѣровъ.

Жевательный желудокъ безъ чашечки и безъ средней части. Анальныя железы рудиментарны или даже отсутствуютъ [1]). Отверстіе клоаки обращено внизъ. Хитиновый покровъ тѣла твердый и хрупкій. Скульптура болѣе или менѣе грубая. Форма брюшка отличается отъ всѣхъ другихъ представителей группы: сверху и спереди оно не выдающееся и не прикрывающее чешуйки, но продолговато-овальное (какъ у *Formicii*). Голова овальной формы.

Лобная площадка маленькая, слабо замѣтная. Усики 12-члениковые (☿, ♀). Челюстныя щупальца содержатъ 6 члениковъ; губныя—4. Рабочія безъ глазковъ. Щитковая и усиковая ямки слиты. Личной щитокъ плоскій, безъ киля, трехугольной формы, имѣющій впадину у передняго края. Между средне-и заднеспинкой лежитъ довольно глубокое вдавленіе. Заднеспинка развита сильно, сжата съ боковъ, снабжена иногда двумя зубцами или шипами, съ основною поверхностью болѣе или менѣе горизонтальной, или слегка выпуклой, съ покатой поверхностью сильно вогнутой. Чешуйка толстая, наклоненная впередъ; иногда она снабжена шипами, иногда въ видѣ узелка. Шпоры гребенчатыя.

Крылья у ♀ и ♂ съ 2 кубитальными клѣточками. У ☿☿ рукоять усиковъ короткая, равная 2—3 членикамъ жгутика. Наружные половые органы маленькіе.

Родъ космополитическій, имѣющій большое число представителей въ тропическомъ поясѣ земли [2]).

---

[1]) Вопросъ объ этомъ еще нуждается въ выясненіи. Форель (259, стр. 57—60) сообщаетъ, что у нѣкоторыхъ видовъ анальныя железы выдѣляютъ жидкость прозрачную, безъ запаха и не измѣняющуюся на воздухѣ. У другихъ *Dolichoderinae* эта жидкость обыкновенно измѣняется на воздухѣ и употребляется въ качествѣ защиты (ср. также Forel 260, стр. 386).

[2]) О видахъ *Dolichoderus* см: Mayr 525, стр. 434 и 533, стр. 953; также Forel 300, V.

Gen. **Tapinoma** Foerster (**252**, стр. 43).

Syn.: *Formica* Latreille (**467**); Fabricius (**240**); Nylander (**597**). *Lasius* Fabricius (**240**). *Myrmica* Lepeletier de St. Fargeau (**476**); Smith (**718**). *Micromyrma* Dufour (**113**).

Tapinoma Mayr **511**, стр. 41; Forel **257**, стр. 60; André **13**, стр. 221; Bingham **58**, стр. 303.

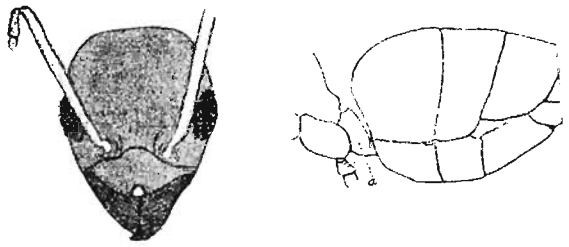


Рис. 20—Голова рабочаго *Tapinoma erraticum* съ Кавказа. Личной щитокъ съ вырѣзкой посерединѣ передняго края. Стебелекъ съ чешуйкой его-же (a).

Чашечка жевательнаго желудка маленькая, почти зачаточная, но сильно хитинизирована; она сжата, сплюснута въ видѣ диска, безъ лопастей и прикрываетъ только переднюю поверхность клапановъ. Послѣдній сегментъ брюшка съ щелевидной клоакой обращенъ внизъ и сверху совершенно закрывается четвертымъ сегментомъ, такъ что конецъ брюшка является широкимъ и закругленнымъ. Анальныя железы выдѣляютъ жидкость съ своеобразнымъ запахомъ, измѣняющуюся на воздухѣ и превращающуюся въ плотное клейкое вещество. Дольки железъ открываются каждая самостоятельнымъ протокомъ въ анальный пузырь. Хитиновый покровъ тѣла мягкій и гибкій, съ нѣжной скульптурой. Брюшко сверху выпуклое, спереди выдающееся и прикрывающее чешуйку. Послѣдняя (рис. 20) очень маленькая, наклоненная впередъ, почти слившаяся съ стебелькомъ (рудиментарная). Глаза средней величины.

Челюстныя щупальца изъ 6 члениковъ; губныя изъ—4. Личной щитокъ (♀, ☿, ♂) трехугольный, выпуклый, безъ киля, съ глубокой, узкой вырѣзкой посерединѣ передняго края.

Лобная площадка не замѣтна. Челюсти широкія, съ довольно длиннымъ, усаженнымъ зубчиками рѣжущимъ краемъ. Глазковъ у ☿☿ нѣтъ. Грудь нѣсколько вдавлена между meso-metanotum; послѣдняя безъ зубцовъ. Лобные валики параллельные.

Крылья у ♀ и ♂ съ одной замкнутой кубитальной клѣточкой и съ дискоидальной (иногда отсутствующей). Кубитальная жилка (costa cubitalis) образуетъ двѣ вѣтви и въ точкѣ ихъ расхожденія встрѣчается съ поперечной жилкой (costa transversa). У ♂♂ рукоять усиковъ длинная. Hypopygium съ трехугольной вырѣзкой.

Родъ космополитическій.

Gen. **Liometopum** Mayr (**511**, стр. 38).

Syn.: *Formica* Panzer (**603**); Mayr (**502**; **507**). *Hypoclinea* Roger (**637**).

Liometopum André **13**, стр. 220; Bingham **58**, стр. 289.

Жевательный желудокъ одинаковъ въ длину и ширину, съ шарикомъ продолговатымъ и съ чашечкой вывороченной и съ малозамѣтными пластинками.

Рабочіе съ глазками, не диморфные (варьируютъ только въ величинѣ). Грудь безъ вдавленія между meso-и metanotum, съ выпуклымъ спиннымъ профилемъ и округленной заднеспинкой, безъ зубцовъ. Челюстныя щупальца 6-члениковыя; губныя—4-члениковыя. Челюсти широкія съ 8—10 зубчиками. Лобные валики на концахъ слегка расходятся. Личной щитокъ выдается значительно между лобными валиками. Лобная площадка незамѣтна. Рукоять усиковъ длинная. Чешуйка овальная, прямостоящая или очень лишь слабо наклоненная впередъ, съ закругленнымъ верхнимъ краемъ. Брюшко обыкновенное, впередъ не выдающееся и не прикрывающее чешуйки.

У ♀ и ♂ крылья съ двумя замкнутыми кубитальными клѣточками. У ♀ голова широкая, равная ширинѣ груди. У ♂ рукоять усиковъ укорочена, равная тремъ первымъ членикамъ жгутика. Голова маленькая, у́же груди. Грудь высокая. Наружные половые органы большіе, занимающіе треть брюшка.

Этотъ весьма немногочисленный видами родъ свойственъ Европѣ и Сѣв. Америкѣ. Очень свирѣпы и плотоядны; живутъ внутри деревьевъ (дубъ) въ симбіозѣ съ ними, образуя многочисленныя общества.

Gen. **Bothriomyrmex** Emery (119).

Syn. *Hypoclinea* Mayr (**521**). *Tapinoma* Roger (**643**).

Bothriomyrmex Forel **257**, стр. 61; André **13**, стр. 218; Bingham **58**, стр. 305.

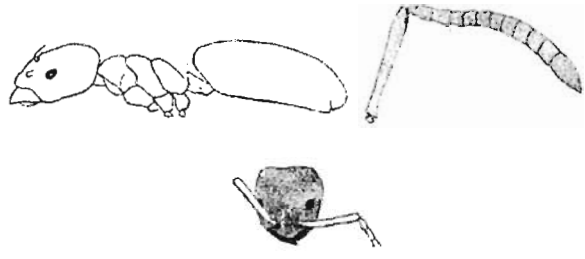


Рис. 21. *Bothriomyrmex meridionalis* ☿ (Кавказъ). Усики его-же. Голова его-же.

Чашечка жевательнаго желудка умѣренной величины, съ выгнутыми краями и изогнутыми пластинками (листочками). Анальныя железы имѣютъ одинъ общій центральный выдѣлительный протокъ; жидкость, ими выдѣляемая, безъ характернаго запаха и не измѣняющаяся на воздухѣ. Покровы тѣла мягкіе. Клоакальное отверстіе обращено внизъ. Рабочія особи мономорфны. Усики у ♀ и ☿ 12 члениковые, у ♂ 13 члениковые.

Челюстныя щупальца 2 или 4-члениковыя [1]); губныя 3 или рѣже 2-члениковыя. Безъ глазковъ у ☿☿. Чешуйка маленькая, низкая, но явственная, сильно наклоненная впередъ.

---

[1]) У видовъ средиземноморскихъ (*Bothriom. meridionalis*, *Bothr. atlantis*) они всегда 4 члениковыя; у видовъ же, водящихся въ Индіи и Австраліи, челюстныя щупальца содержатъ только 2 членика.

Брюшко немного выдается спереди. Грудь или безъ вдавленія, или съ очень небольшимъ вдавленіемъ между средне- и заднеспинкой. Личной щитокъ съ ровнымъ переднимъ краемъ, выпуклый по серединѣ, весьма мало выступающій назадъ между очень короткими лобными валиками.

Самцы и самки маленькіе. Крылья съ одной кубитальной и одной дискоидальной клѣточками; поперечная жилка у нихъ соединена съ наружной вѣтвью кубитальной жилки. Наружные половые органы у ♂♂ маленькіе. Hypopygium съ небольшой полукруглой вырѣзкой. Рукоять усиковъ короткая, не длиннѣе 3-хъ первыхъ члениковъ жгутика.

Съ небольшимъ числомъ видовъ, водящихся въ Европѣ, Остъ-Индіи и Австраліи.

Въ группѣ *Dolichoderinae* родъ *Dolichoderus* по своему упрощенному строенію желудка и жесткому хитиновому покрову стоитъ нѣсколько одиноко. Ближе къ нему по отсутствію чашечки у жевательнаго желудка стоитъ р. *Leptomyrmex* Mayr (**512**), живущій въ Австраліи и отличающійся длиннымъ, узкимъ тѣломъ, тонкими и длинными усиками и такими-же ножками. Родъ *Technomyrmex* Mayr (**526**, стр. 147) [1]) (Остъ-Индія, Зондскіе остр., Мадагаскаръ) тѣсно примыкаетъ къ *Tapinoma* именно формой брюшка и стебелька, но имѣетъ клоакальное отверстіе конечное и нѣсколько иное строеніе желудка.

Родъ *Turneria* For. (**314**, стр. 419), изъ Австраліи, по положенію клоаки примыкаетъ къ *Technomyrmex*, а по строенію желудка къ *Iridomyrmex* Mayr. Среди всѣхъ формъ изъ долиходеридъ *Turneria* отличается своими сильно развитыми продолговатой формы глазами, занимающими треть боковой поверхности головы и окаймляющими лобъ. Роды *Forelius* Em. (**137**, стр. 389, извѣстенъ только одинъ видъ *Forelius mac-cookii* For.) и *Dorymyrmex* Mayr (**518**, стр. 494)—оба изъ Америки, сходны между собой по устройству крыльевъ, но послѣдній имѣетъ шиповидныя шпоры и желудокъ такой-же какъ у *Bothriomyrmex* Em.

Роды *Iridomyrmex* Mayr (**512**, стр. 653 и 702) изъ Австраліи, *Azteca* Forel (**260**, стр. 384) изъ Южной Америки и *Liometopum* Mayr составляютъ одну группу по многимъ общимъ признакамъ; хотя первый обнаруживаетъ также извѣстное отношеніе

---

[1]) См. Forel 285, стр. 98.

къ *Bothriomyrmex* (по строенію желудка) и къ *Tapinoma* (формой головы и общимъ габитусомъ), а у *Azteca* крылья такія-же какъ у *Tapinoma*. *Azteca* между прочимъ замѣчателенъ сильно выраженнымъ диморфизмомъ рабочихъ особей (☿, ♀) и еще тѣмъ, что живетъ въ симбіозѣ съ растеніемъ *Cecropia adenopus* [2]). Нѣкоторые виды *Iridomyrmex* (особенно *Irid. cordatus* Sm.) извѣстны также своимъ интереснымъ симбіозомъ съ *Myrmecodia* и *Hydnophytum* на островахъ Зунда, Ява и др. А *Liometopum* повидимому симбіонтируетъ съ дубомъ.

Про родъ *Linepithema* Mayr (**518**, стр. 496), изъ Южн. Америки, пока нельзя сказать что-либо положительное, такъ какъ онъ былъ описанъ еще въ 1866 г. только по одному самцу и съ тѣхъ поръ объ немъ ничего не было извѣстно.

Недавно описанный Форелемъ изъ Австраліи (**347**, стр. 459) родъ *Froggatella*, имѣющій относительно хорошо развитое жало, стоитъ какъ бы между *Iridomyrmex* и *Dolichoderus*, приближаясь къ первому формой сердцевидной головы и строеніемъ желудка, а ко второму формой торакса съ глубокой выемкой и двумя зубцами на заднеспинкѣ.

Весьма неопредѣленнымъ въ системѣ остается положеніе замѣчательнаго рода *Aneuretus* Em. (остр. Цейлонъ), снабженнаго хорошо развитымъ жаломъ; Форель (**300**, V) причисляетъ этотъ родъ къ группѣ *Dolichoderinae*, а Эмери къ *Poncrinae*, но и то въ качествѣ уклонившагося рода, который можетъ быть даже образовался отъ какой-нибудь формы изъ *Myrmicinae*, вслѣдствіе сліянія второго стебельковаго членика съ настоящимъ брюшкомъ.

III подс. Myrmicinae (Lep.) Mayr

(**507**, стр. 118).

Это подсемейство самое многочисленное по числу родовъ и видовъ. Количество родовъ въ немъ достигаетъ 80; изъ нихъ въ Россіи найдено 12.

---

[1]) См. Müller F. (583) и Schimper (690), также Forel (297).

Характеризуется слѣдующими признаками:

Два первые сегмента брюшка отдѣлены отъ остальныхъ и образуютъ стебелекъ, состоящій изъ 2 узлообразныхъ члениковъ (рис. 6). Иногда, впрочемъ, второй членикъ стебелька отдѣленъ не вполнѣ отъ слѣдующаго за нимъ брюшного членика, сростаясь съ нимъ въ большей или меньшей степени; но всегда между ними остается или слабая (*Melissotarsus*) или глубокая перетяжка (*Macromischa*). Жевательный желудокъ обыкновенно безъ чашечки и всегда безъ средней части. Если чашечка имѣется, то она круглая, плоская, принимающая форму шляпки гриба, съ заслонками (клапанами), неправильно расположенными и числомъ болѣе четырехъ (*Cryptocerini*).

Ядовитая железа (♀, ☿ и ♃) такого-же строенія какъ и у *Dolichoderinae*; резервуаръ для яда безъ подушечки. Жало обыкновенно вполнѣ развито и функціонируетъ; оно большое и очень сильное, какъ у понеровыхъ; и только въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ оно недоразвито, какъ у долихоперидъ. Безъ анальныхъ железъ. Послѣдній сегментъ брюшка конической и конечный; отверстіе клоаки (какъ и у *Ponerinae*) имѣетъ видъ поперечной щели. Лобные валики не очень сближены и на концахъ обыкновенно расходятся. Число члениковъ въ челюстныхъ и губныхъ щупальцахъ въ большинствѣ случаевъ редуцировано. Число члениковъ усиковъ разное: отъ 4 (*Epitritus*) до 12 (♀, ☿, ♃) или 13 (у ♂). Тѣло обыкновенно съ очень твердымъ хитиновымъ наружнымъ скелетомъ. Куколки безъ кокона.

Самки чаще крылатыя, нерѣдко весьма отличныя отъ рабочихъ по величинѣ и формѣ тѣла. У нѣкоторыхъ видовъ онѣ безкрылы, эргатоморфны. Самцы также нерѣдко бываютъ эргатоморфными.

Раздѣленіе *Myrmicinae* на отдѣлы и соотношенія этихъ отдѣловъ и родовыхъ группъ между собой остаются пока еще не достаточно разъясненными. Причина этому та, что, при столь большомъ внутреннемъ разнообразіи формъ этого подсемейства, очень многіе роды и виды ихъ являются мало или вовсе не изученными какъ въ морфологическомъ, такъ и біологическомъ отношеніи. Нѣкоторые роды мирмицидъ стоятъ болѣе или менѣе обособленно, будучи рѣзко очерчены и образуя хорошія группы,

наприм.: *Cremastogaster*, *Sima*, *Pseudomyrma*, *Cryptocerus*, *Atta*. Положеніе-же такихъ родовъ, какъ *Tetramorium*, *Strongylognathus*, *Tomognathus*, *Leptothorax*, *Meranoplus*, *Formicoxenus*, *Wasmannia*, *Lophomyrmex* и мн. др. остается темнымъ, неяснымъ. При систематизаціи группъ нѣкоторыми авторами (Форель) было обращено между прочимъ вниманіе на присутствіе безкрылыхъ ♂♂ какъ на важный біологическій признакъ родства, но впослѣдствіи выяснилось, что въ числѣ этихъ-же родовъ (*Cardiocondyla*, *Epoecus*, *Xenomyrmex*) встрѣчаются виды, имѣющіе ♂♂ крылатыхъ, нормально развитыхъ. Очевидно, признакъ этотъ представляетъ явленіе вторичное, явившееся какъ результатъ приспособленія къ своеобразнымъ условіямъ жизни; но для систематики онъ тѣмъ не менѣе превалирующаго значенія не имѣетъ (см. Emery **180**, стр. 763).

Несомнѣнно, хорошими естественными отдѣлами являются *Attii* Em. (*Attini* For.), *Cryptocerii* Em. и *Dacetonii* For. (*Dacetii* Em.), представители коихъ въ предѣлахъ Россіи не встрѣчаются.

Attii всѣ принадлежатъ Южной и центральной Америкѣ и содержатъ въ себѣ роды: *Apterostigma* Mayr; *Cyphomyrmex* Mayr (**512**, стр. 690; **536**, стр. 555); *Glyptomyrmex* For.; *Myrmicocripta* Smith; *Sericomyrmex* Mayr и *Atta* Fabr. съподродами: *Atta* Fabr. s. str., *Mycocepurus* For. (**303**; **302**); *Acromyrmex* Mayr (**516**, стр. 83; Forel **303**, стр. 4); *Trachymyrmex* For. (**303**, стр. 15); *Moellerius* For. (**303**, стр. 4).

Характеризуются 11-члениковыми усиками у ♀ и ☿, 13-члениковыми у ♂♂, безъ булавы или съ одночлениковой булавой, также сильно выраженнымъ диморфизмомъ рабочихъ, снабженныхъ обыкновенно шипами на тораксѣ и на заднихъ углахъ большой лопастной головы. Глаза лежатъ позади лобныхъ валиковъ. Самки въ большинствѣ случаевъ крупныхъ размѣровъ.

Нравы этихъ муравьевъ замѣчательны. Сюда между прочимъ принадлежатъ извѣстные саубы Южн. Америки, зонтичные муравьи, устраивающіе у себя въ подземныхъ гнѣздахъ грибные сады (виды родовъ *Apterostigma* и *Cyphomyrmex*, по наблюденіямъ Мюллера **570**).

Изъ упомянутыхъ подродовъ *Mycocepurus* For. обнаруживаетъ извѣстное отношеніе къ р. р. *Cyphomyrmex*, *Apterostigma* (лобн. валиками) и *Glyptomyrmex*.

Родъ *Wasmannia* For. (**302**, р. 383), принадлежащій Южн. Америкѣ и Антильскимъ островамъ, проф. Эмери склоненъ причислять къ *Attii* въ качествѣ промежуточной формы между послѣдними и *Myrmicii*, хотя онъ очень близокъ по строенію

тѣла ☿☿ къ *Tetramorium* и *Xyphomyrmex*, но по своеобразнымъ формамъ ♀♀ и ♂♂ долженъ быть отдѣленъ отъ нихъ.

Родъ *Ochetomyrmex* Mayr, извѣстный только по ☿ одного вида (*Ochetom. semipolitus* Mayr, изъ Бразиліи) такъ мало изслѣдованъ, что пока невозможно говорить объ его систематическомъ положеніи. Эмери предположительно причисляетъ его къ *Attii*.

Отдѣлъ *Cryptocerini* For. **293**, стр. 15 (*Cryptocerii* Em.) съ родами *Cryptocerus* Latr. и *Procryptocerus* Em., изъ Южн. и Центр. Америки, заключаетъ въ себѣ спеціальныя, очень характерныя формы, отличающіяся особымъ строеніемъ жевательнаго желудка, имѣющаго видъ шляпки гриба («en forme de champignon»). У ♀ и ☿ 11-члениковые, утолщенные къ концѣ, усики съ короткою рукоятью, лобные валики идутъ на бокахъ головы поверхъ глазъ, ограничивая глубокія усиковыя ямки, строеніе вообще головы и торакса своеобразно; у нѣкоторыхъ видовъ рѣзкій диморфизмъ (4, ☿ major и ☿ minor). Первоначальнымъ описаніемъ криптоцерусовъ мы обязаны Смиту (**708**, 1855 г.), который выдѣлилъ ихъ въ особую группу *Cryptoceridae*, включивъ въ нее также *Cataulacus*, *Daceton*, *Orectognathus* и *Meranoplus*. Впослѣдствіи оказалось, что границы, указанныя Смитомъ для криптоцеридъ, слишкомъ велики, и онъ самъ спустя нѣсколько лѣтъ исключилъ изъ этой группы *Daceton* и *Orectognathus* (**721**). Раньше виды рода *Procryptocerus* причислялись Майромъ къ р. *Cataulacus* Sm. (**524**, **534**) и лишь въ 1887 г. были выдѣлены Эмери (**122**, P. III, стр. 470 прим.) въ особый родъ; по Форелю (**293**) они вонгруживаютъ нѣкоторое отношеніе къ *Tetramorium*.

Dacetonii For. (*Dacetii* Em.) на основаніи изслѣдованій Форель и Эмери выдѣляются въ особую группу. У всѣхъ у нихъ сердцевидная голова, глубоко вырѣзанная сзади, съ сильно закругленными, но безъ шиповъ, задними углами, число члениковъ въ усикахъ или нормально (11—12) или редуцировано (4—7), жгутикъ безъ ясной булавы и съ очень длиннымъ послѣднимъ членикомъ; маленькіе глаза; въ большинствѣ случаевъ съ глубокими и длинными усиковыми ямками; иногда съ большими снабженными длиннымъ щипообразнымъ зубцомъ верхними челюстями (у *Acanthognathus*) или съ вилообразными шипами на переднеспинкѣ (у *Daceton*); у нѣкоторыхъ формъ (*Epitritus*) верхняя губа выдается между челюстями въ видѣ сильнаго, острого шипа. Распространены почти по всему Свѣту, преимущественно же формы тропическія. Роды: *Daceton* Perty (**619**; Mayr **536**, стр. 567) изъ Ю. Америки; *Acanthognathus* Mayr **536**, стр. 578

(Ю. Америка) съ маленькими усиковыми ямками, 11-члениковыми усиками и своеобразными челюстями; *Epitritus* Em. **118** (Европа, Америка) съ усиками у ♀ и ☿ 4-члениковыми; *Orectognathus* Smith (**708**, стр. 15) съ 5 члениковыми усиками, длинными и узкими, вооруженными на концѣ 2 крючкообразно загнутыми зубцами верхними челюстями и глубоко выемчатой назади головой (Нов. Зеландія); *Strumigenys* Smith [1]) съ 6-члениковыми усиками у ♀ и ☿ (южн. Европа, Азія, Австралія, Америка); subg. *Epopostruma* For. **314**, стр. 422 (Австралія); *Rhopalothrix* Mayr **524**, стр. 46 (Ю. Америка) съ 7—8 члениковыми усиками у ♀ и ☿ и очень близкій къ нему *Ceratobasis* Smith **719**, съ 12-члениковыми усиками (Ю. Америка).

Родъ *Cataulacus* Smith (южн. Азія, Африка, Мадагаскаръ), причислявшійся раньше къ *криптоцеридамъ*, потомъ къ *Dacetonii* теперь выдѣленъ Эмери въ отдѣльную группу подъ именемъ *Cataulacii* (Emery **180**, стр. 771). У него 11-члениковые усики (для всѣхъ особей: ♀, ♂, ☿), лежащіе въ глубокихъ въ видѣ продольныхъ впадинъ усиковыхъ ямкахъ, идущихъ по бокамъ головы подъ глазами и ограниченныхъ сверху лопастеобразными выступами головы; задніе углы головы злостренные или съ зубцами. Крылья только съ одной кубитальной клѣточкой. Metanotum съ шипами. Брюшко съ очень большимъ первымъ сегментомъ. Самцы весьма по виду сходны съ ♀ и ☿. Величина вообще крупная (7—10 mill.). Одинъ видъ (*Cataul. oberthüri* Em. на Мадагаскарѣ) Форель выдѣляетъ въ подродъ *Otomyrmex* (**235**).

Къ *Cataulacus* по положенію глазъ, формѣ челюстей и нѣкоторымъ другимъ признакамъ довольно близокъ *Rhopalothrix* Mayr, черезъ посредство котораго первый связывается съ группой *Dacetonii*.

Отдѣлъ *Myrmicarii* съ характеромъ единственнаго рода *Myrmicaria* Saund. **671** (syn.: *Physatta* Sm.; *Heptacondylus* Sm.), принадлежащаго южной Азіи, Зондскимъ остр., Африкѣ, Новой Гвинеѣ.

Усики 7-члениковые у ♀ и ☿, безъ булавы, у ♂♂ 13-члениковые. Личной щитокъ выдается назадъ между лобными валиками. Грудь высокая, съ выемкой между meso- и metanotum; послѣдняя съ сильными шипами; первый членикъ стебелька длинный съ весьма развитой передней цилиндрической частью. Формы тропическія.

---

[1]) См. Forel 270, стр. 3; Смитъ 719, стр. 71; Mayr 536, стр. 567.

Отдѣлъ *Cremastogastrii* For. (*Crematogastrii* Em.) заключаетъ въ себѣ только одинъ родъ *Cremastogaster* Lund съ присущими ему характерными признаками, изъ коихъ главнымъ является сочлененіе стебелька съ передне-верхней поверхностью брюшка, и подр. *Oxygyne* For. (**350**, стр. 679 и 715, изъ Остъ-Индіи).

Gen. **Cremastogaster** Lund (**499**, стр. 132).

Syn: *Formica* Latreille (**467**); Roger (**640**); Fabricius (**240**); Olivier (**600**); Leach (**472**). *Acrocoelia* Mayr (**502**).

Myrmica Jerdon (**436**); Fitsch (**240**); Buckley (**75**); Say (**680**); Nylander (**596**, **597**); Géné (**366**) и др.

Atta Mayr (**514**).

Oecodoma Buckley (**75**).

Crematogaster Smith (**718**), Emery и др.

Cremastogaster Mayr **511**, стр. 74; André **13**, стр. 389; Bingham **58**, стр. 124.

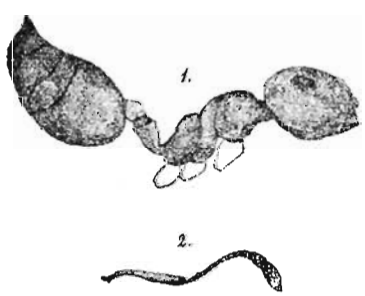


Рис. 22. *Cremastogaster subdentata* Mayr (Закасп. обл.) ☿. 2—усикъ его съ двухчлениковой булавой. Стебелекъ соединенъ съ передне-верхней поверхностью брюшка.

♀, ☿. Голова болѣе или менѣе закругленная. Личной щитокъ безъ продольнаго киля, безъ зубцовъ, довольно крупный, назади закругленный и выдающійся между точками причлененія усиковъ. Усиковыя ямки не очень глубокія и не окаймленныя снаружи возвышеніями. Лобные валики короткіе, параллельные, расположенные посерединѣ передней поверхности головы. Усики 10—11 члениковые съ трехъ-или двучлениковой булавой. Верхнія челюсти трехъ-угольныя, не очень

широкія, зубчатыя, иногда-же онѣ плоскія или цилиндрическія и заостренныя (у ♀♀). Челюстныя щупальца 5-члениковыя; губныя—3 члениковыя.

Грудь съ выемкой между среднеспинкой и заднеспинкой. Заднеспинка обыкновенно вооружена шипами, рѣже съ зубчиками или вовсе не вооруженная. Первый членикъ стебелька сверху плоскій, расширенный, но не возвышенный или угловатый. Второй членикъ соединяется съ верхней (спинной) поверхностью перваго абдоминальнаго сегмента (а не съ переднимъ его концомъ, какъ у остальныхъ мирмицидъ). Брюшко сердцевидное, сплюснутое сверху, снизу выпуклое, сзади заостренное.

У ♂♂ личной щитокъ, форма брюшка и сочлененіе его со стебелькомъ такія-же какъ у ☿☿. Усики 12-члениковые [1]), съ очень короткой рукоятью и нитевиднымъ жгутикомъ, у коего первый членикъ шарообразно утолщенъ. Среднеспинка обыкновенно безъ сходящихся линій. Заднеспинка безъ зубцовъ или шиповъ. Крылья у ♀ и ♂ съ кубитальной и обыкновенно дискоидальной клѣточками; поперечная жилка соединяется съ внѣшней кубитальной; радіальная клѣточка не замкнутая.

Своеобразной формой брюшка и его сочлененіемъ со стебелькомъ этотъ родъ выдѣляется совершенно среди всѣхъ мирмицидъ. Представители его обладаютъ способностью высоко приподнимать брюшко, ставя его подъ прямымъ угломъ къ туловищу и даже наклоняя надъ нимъ, такъ что заостренный кончикъ его можетъ достигать затылка. Они прибѣгаютъ къ этому способу въ минуту опасности, при отраженіи враговъ или во время нападенія на нихъ. Нравы этихъ муравьевъ, живущихъ большими обществами, довольно свирѣпые, воинственные. Рабочіе ихъ мономорфны.

Принадлежитъ Старому и Новому Свѣту, населяя по преимуществу страны съ теплымъ или тропическимъ климатомъ.

Отдѣлъ *Solenopsidii* Em. (*Solenopsii* For.) характеризуется короткими усиками съ небольшимъ числомъ (♀, ☿) члениковъ, обыкновенно 9—11, количество которыхъ бываетъ редуцировано до 6 (*Melissotarsus*). Булава жгутика большая, двучлениковая.

---

[1]) У André (13, стр. 390) и Насонова (587, стр. 57) сказано 11 или 12-члениковые.

Полиморфизмъ и диморфизмъ у ☿☿ часто выраженъ въ рѣзкой формѣ. Роды: *Aëromyrma* For. (**285**, Мадагаскаръ); *Solenopsis* Westw; *Erebomyrma* Wheel. (Сѣв. Америка); *Oligomyrmex* Mayr (Европа, Мадагаскаръ, Австралійск. остр.); *Rhopalomastix* For. **326** (Индія); *Pheidologeton* Mayr (южная Азія, Африка); *Carebara* Westw. (Азія, Африка); *Tranopelta* Mayr (Америка); *Melissotarsus* Em. (Африка); *Diplomorium* Mayr **544**, стр. 16 (ю. Африка).

Къ *Solenopsis* очень близокъ *Oligomyrmex* (извѣстны только ♀♀), отличающійся главнымъ образомъ 9-члениковыми усиками. *Aeromyrma*, стоящая какъ-бы между *Solenopsis* и *Oligomyrmex*, довольно близка къ *Carebara* и *Pheidologeton*, сближая ихъ съ двумя первыми; у этого рода (*Aeromyrma*) 11-члениковые усики у ♀, 13-члениковые у ♂♂, личной щитокъ безъ зубцовъ или валиковъ, широко вдается назадъ между лобными валиками; виды ведутъ подземную жизнь, какъ многіе изъ *Solenopsis* и всѣ *Carebara*. У р. *Pheidologeton* Mayr (**512**, стр. 750) усики 11-члениковые, выдающійся диморфизмъ среди ☿☿ (наприм. у *Pheid. ocellifer* Sm.), отличающихся другъ отъ друга поразительно не только величиной, но и формой головы и груди. Виды замѣчательнаго р. *Carebara* Westw. (**819**, стр. 86; Smith **718**, стр. 178 и сл.) имѣютъ 10-члениковые усики, ведутъ подземную жизнь; у нихъ только недавно стали извѣстными ☿☿.

Различіе у *Cerabara* между ☿☿ и половыми особями чрезвычайно велико; живутъ они около гнѣздъ или въ гнѣздахъ термитовъ, для которыхъ являются хитрыми паразитами—убійцами: проникая коварно и таинственно черезъ небольшія щелки въ гнѣзда термитовъ, они стараются добраться главнымъ образомъ до большихъ личинокъ ♀♀ и ♂♂ и жадно пожираютъ ихъ, не сдвигая съ мѣста.

Оригинальный родъ *Melissotarsus* Em. **122**, стр. 378 (извѣстенъ только одинъ видъ ♃ и ☿ изъ Абиссиніи) стоитъ довольно обособленно, отличаясь 6-члениковыми усиками, особымъ строеніемъ стебелька, короткими и толстыми ногами; но по формѣ усиковъ съ 2-члениковой булавой несомнѣнно принадлежитъ къ *Solenopsidii*.

Tranopelta Mayr (**518**, стр. 512) имѣетъ 11-члениковые усики у ♀ и 13-члениковые у ♂, но булава у ♀ трехчлениковая, не рѣзко отграниченная, что нѣсколько отличаетъ этотъ родъ отъ другихъ *Solenopsidii*, тѣмъ болѣе что ☿☿ его не извѣстны, но Эмери причисляетъ его къ *Solenopsidii*, ставя между *Carebara* и *Melissotarsus*.

Родъ *Erebomyrma*, недавно открытый Вилеромъ (**831**) въ Техасѣ, отличается очень сильно выраженнымъ различіемъ ☿☿ и

половыхъ особей (величина ☿☿ относится къ величинѣ ♀♀ какъ 1: 500) и тѣмъ еще, что ☿☿ его почти слѣпые, съ рудиментарными глазами.

Въ Россіи извѣстенъ единственный родъ *Solenopsis*.

Gen. **Solenopsis** Westw. (**819**, стр. 81).

Syn.: *Formica* Latreille (**467**). *Myrmica* Latreille (**469**); Lepeletier de St. Fargeau (**476**); Smith (**718**) и др. *Atta* Fabricius (**240**); Smith (**718**); Jerdon (**436**). Schenck (**683**). *Diplorhoptrum* Mayr (**507**, стр 177; **511**, стр. 72); Schenck (**686**); Fenger (**243**); Smith (**718**) и др.

Solenopsis André **13**, стр. 386; Bingham **58**, стр. 157.

☿. Голова квадратная или прямоугольная. Верхнія челюсти не широкія и съ зубчиками на жевательномъ краѣ. Челюстныя щупальца и губныя содержатъ по два членика. Личной щитокъ съ продольной впадиной по серединѣ, ограниченной съ каждой стороны продольными возвышеніями, оканчивающимися спереди двумя зубчиками на переднемъ его краѣ. Усики 10-члениковые, или рѣже 11-члениковые, съ большой двучлениковой булавой (рис. 1, 2), длиной даже превосходящей остальную часть жгутика. Глаза маленькія, иногда состоящіе лишь изъ нѣсколькихъ фасетокъ, почти рудиментарные, благодаря по преимуществу подземной жизни этихъ муравьевъ. Лежатъ глаза на бокахъ головы ближе къ переднему ея краю. Грудь безъ перетяжки между передне-и среднеспинкой, и съ небольшой перетяжкой между этой послѣдней и заднеспинкой. Заднеспинка безъ зубцовъ или шиповъ. Первый членикъ стебелька съ хорошо развитой передней цилиндрической частью (стебельчатый).

У ♀ усики 11-члениковые. Глаза и глазки хорошо развиты. Заднеспинка иногда съ бугорками. Крылья съ кубитальной и дискоидальной клѣточками; поперечная жилка соединяется съ внѣшней вѣтвью кубитальной жилки. Тѣло большое. Остальное какъ у ☿.

У ♂♂ голова короткая. Верхнія челюсти съ зубчиками (обыкновенно 3). Усики короткіе, 12-члениковые, нитевидные,

съ рукоятью равной по длинѣ только двумъ первымъ членикамъ жгутика. Первый члеиикъ жгутика расширенный, округлой формы. Среднеспинка безъ сходящихся линій. Первый члеиикъ стебелька цилиндрическій спереди, сзади возвышенный въ видѣ угловатаго узелка. Первый члеиикъ брюшка большой.

Долгое время считали *Diplorhoptrum* и *Solenopsis* за разные роды, пока Майръ въ 1862 г. не показалъ, что это синонимы (**512**, стр. 103).

Родъ космополитическій. Диморфизмъ ☿☿ обыкновенно выраженъ слабо, но у нѣкоторыхъ видовъ (наприм. *Solenopsis geminata* Fabr.) существуютъ большіе и малые ☿☿, отличающіеся другъ отъ друга формой головы (она квадратная или очень расширенная въ поперечномъ направленіи у ☿ major) и числомъ члеииковъ въ усикахъ (11 у ☿ major). По преимуществу ведутъ жизнь скрытную, подземную, дѣлая гнѣзда въ землѣ или подъ камнями, и не показываясь на поверхность земли. Нерѣдко поселяются въ гнѣздахъ другихъ муравьевъ или термитовъ, или же вблизи отъ нихъ, и занимаются грабежемъ (похищая ихъ яйца, личинокъ и куколокъ).

Отдѣлъ *Pseudomyrmii* For. заключаетъ въ себѣ только два рода, представители которыхъ въ Россіи не встрѣчаются. У нихъ лобные валики весьма сближены между собой и личной щитокъ не выступаетъ назадъ между ними.

Роды: *Pseudomyrma* Lund (Южная Америка) и *Sima* Rog. (Азія, Африка, Мадагаскаръ, Зондскіе остр., Австралія), оба съ характерными, самостоятельными признаками. У *Sima* (**643**) тѣло длинное, тонкое, стеблеобразное, въ особенности членики стебелька; усики 12-члеииковые; лобная площадка отсутствуетъ; шпоры на всѣхъ ножкахъ гребенчатыя. У *Pseudomyrma* (**499**) усики 12—13 члеииковые у ♀ и ☿; брюшко узкое, вытянутое и заостренное; у нѣкоторыхъ видовъ голова очень длинная, прямоугольная, величиною съ тораксъ; второй члеиикъ стебелька сливается съ брюшкомъ всей своей задней поверхностью. Тѣ и другіе живутъ въ симбіозѣ съ нѣкоторыми видами акацій, поселяясь внутри ихъ шиповъ. Воинственны и крайне злы, свирѣпы.

Tetramorii Em. отличаются тѣмъ, что у нихъ ♂♂ имѣютъ 10-члеииковые, а ♀ и ☿ 9—12 члеииковые усики. Усиковыя ямки глубокія, часто отграниченныя спереди остро-приподня-

тыми краями личного щитка. Лобные валики иногда продолжаются далеко по бокамъ головы (*Meranoplus*).

Изъ небольшого числа родовъ этого отдѣла на долю Россіи приходятся два: *Tetramorium* и *Strongylognathus*.

Gen. **Tetramorium** Mayr (**507**, стр. 155).

Syn.: *Formica*, *Myrmica*, *Atta*, *Leptothorax* (Linné, Latreille и др.). *Manica* Jurine (**442**). *Tetrogmus* Roger (**636**).

Tetramorium Mayr **511**, стр. 61; André **13**, стр. 283; Bingham **58**, стр. 175.

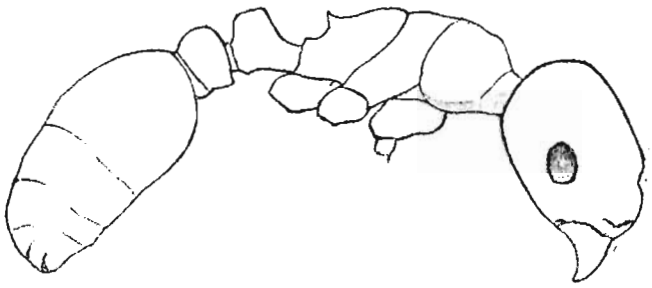


Рис. 23. Рабочій *Tetramorium caespitum* Lin. (Симбирскъ).

♀, ☿. Голова четырехугольная, продолговатая. Личной щитокъ трехугольной формы; его заднебоковые края приподняты между лобными валиками и мѣстомъ причлененія верхнихъ челюстей, искривлены и образуютъ острыя возвышенія, окаймляющія спереди усиковыя ямки, отчего онѣ кажутся довольно глубокими. Личной щитокъ посерединѣ выпуклый, съ переднимъ краемъ ровнымъ и не приподнятымъ, заднимъ закругленнымъ. Лобные валики прямые, очень немного расходящіеся назади. Усики 12 члениковые, съ трехъ-члениковой булавой, равной по длинѣ остальной части жгутика; послѣдній членикъ булавы большой, превосходящій размѣрами два ниже лежащіе членика, взятые вмѣстѣ. Лобная площадка не ясная. Челюстныя щупальца содержатъ 4, губныя—3 членика. Верхнія челюсти широкія, съ 5 или болѣе зубчиками.

Грудь довольно высокая, короткая, на спинной поверхности нѣсколько выпуклая, съ небольшимъ углубленіемъ между средне-и заднеспинкой. Передніе, боковые края переднеспинки (плечи) угловатые, но не закругленные какъ у *Leptothorax*. Заднеспинка вооружена (за немногими исключеніями) двумя зубчиками или шипиками. Также обыкновенно имѣются маленькіе метастернальные зубчики. Первый члеником стебелька (у ☿) спереди цилиндрическій, сзади приподнятъ въ видѣ большого четырехугольнаго, сверху плоскаго узелка. Отстоящіе волоски на тѣлѣ остроконечные. Диморфизмъ между ☿☿ не выраженъ.

Самки крупныхъ размѣровъ. Второй члеником стебелька у нихъ болѣе или менѣе расширенный въ поперечномъ направленіи. Крылья у ♀ и ♂ (рис. 24) большія, безцвѣтныя, съ одной кубитальной (*m*) и дискоидальной (*n*) клѣточками; поперечная жилка соединяется съ кубитальной жилкой почти въ точкѣ ея расхожденія на двѣ вѣточки. Радіальная клѣточка бываетъ или открытой или замкнутой.

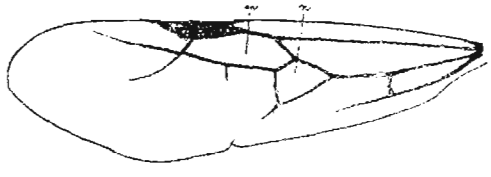


Рис. 24. Переднее крыло самки *Tetramorium caespitum* Lin. (окр. Симбирска).

У ♂♂ верхнія челюсти плоскія, зубчатыя. Усики 10 члениковые, съ очень короткой рукоятью и съ длиннымъ вторымъ члеником нитевиднаго жгутика, равнымъ 3 слѣдующимъ, взятымъ вмѣстѣ. Среднеспинка съ 2 сходящимися углубленными линіями. Заднеспинка покатая съ двумя бугорками или безъ нихъ.

Распространенъ во всѣхъ частяхъ Свѣта.

Къ *Tetramorium* очень близокъ subg. *Xiphomyrmex* For. 279, стр. 385 (Африка, южн. Азія, Мадагаскаръ, Южн. Америка), отличаясь только 11-члениковыми усиками у ♀ и ☿ и отсутствіемъ вдавленія между meso-metanotum.

Gen. **Strongylognathus** Mayr (**505**, стр. 389).

Syn.: *Myrmus* Shenck **(683)**.
Strongylognathus Mayr **511**, стр. 57; Forel **257**, стр. 70; André **13**, стр. 280.

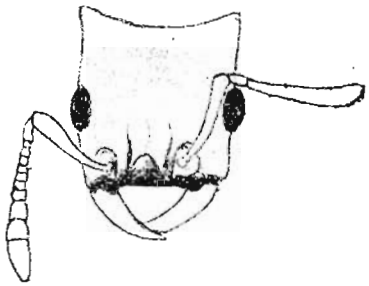


Рис. 25. Голова самки *Strongylognathus testaceus* Mayr (Кавказъ).

♀. Головъ (рис. 25) прямоугольная, съ широкой и иногда глубокой вырѣзкой на заднемъ (затылочномъ) краѣ. Верхнія челюсти узкія, почти цилиндрическія, изогнутыя и заостренныя на концѣ (безъ жевательнаго края). Челюстныя щупальца 4, губныя—3 члениковыя. Личной щитокъ короткій, трехугольной формы, сзади приподнятъ въ видѣ остраго валика, окаймляющаго спереди усиковыя ямки.

Лобная площадка маленькая, слабо замѣтная. Лобные валики короткіе. Усики 12-члениковые съ 3 члениковой булавой. Глаза средней величины. Между средне- и заднеспинкой поперечная не глубокая бороздка. Заднеспинка съ 2 зубчиками. Первый членикъ стебелька съ короткой цилиндрической частью, сзади приподнятъ въ видѣ узелка. Второй членикъ стебелька снизу безъ шипа.

Самки сходны съ рабочими, но вырѣзка назади головы выражена рѣзче. Крылья (рис. 26) имѣютъ двѣ клѣточки: кубитальную и дискоидальную. Поперечная жилка соединяется съ кубитальной жилкой въ точкѣ ея раздѣленія на внѣшнюю и внутреннюю вѣтви, которыя, какъ и у средней жилки, обыкновенно не вполнѣ развиты и не доходятъ до края крыла.

У ♂♂ усики нитевидные, 10-члениковые, съ короткою рукоятью. Второй членикъ жгутика длинный, равный 3 слѣ-

дующимъ членикамъ вмѣстѣ. На среднеспинкѣ двѣ сходящихся линіи. Челюсти какъ у ♂. Крылья какъ у ♀.

Strongylognathus обнаруживаетъ много общихъ чертъ съ *Tetramorium*, но рѣзко отличается строеніемъ своихъ верхнихъ челюстей, острыхъ, саблевидно изогнутыхъ, формой головы и образомъ жизни, занимая приблизительно такое-же мѣсто въ отдѣлѣ *Tetramorii*, какъ *Polyergus* среди *Formicii*.

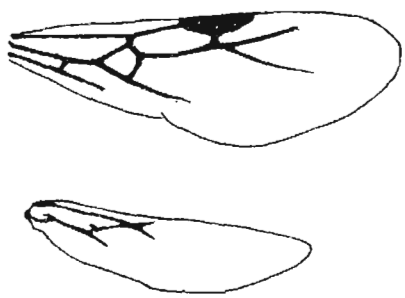


Рис. 26. Крылья самки *Strongylognathus testaceus* (Кавказъ).

До сихъ поръ извѣстны 4 вида, живущіе въ муравейникахъ *Tetramorium caespitum* въ качествѣ рабовладѣльцевъ или паразитовъ. Три вида принадлежатъ области Средиземнаго моря и одинъ восточной Россіи.

Кромѣ вышеуказанныхъ къ отдѣлу *Tetramorii* относятся еще слѣдующіе роды: *Rhoptromyrmex* Mayr **544**, стр. 18 (Южн. Африка, Остъ-Индія); *Tryglyphothrix* For. (южн. Азія, Африка); *Calyptomyrmex* Em. (Зондск. остр.); *Meranoplus* Sm. (южн. Азія, Зондск. остр., Австралія, Мадагаскаръ, Африка); *Mayriella* For. **347**, стр. 452 (Австралія). Сюда же нужно причислить и р. *Dacryon* For. (**314**, стр. 421) изъ Австраліи, близко стоящій къ *Tetramorium*.

Всѣ эти роды (кромѣ *Rhoptromyrmex*) вмѣстѣ съ *Tetramorium* и *Xiphomyrmex* представляютъ хорошую группу съ формами, тѣсно связанными между собой многими признаками. *Calyptomyrmex* Em. (**122**. III, стр. 471) и *Meranoplus* Sm. (**708**, стр. 12) довольно близки между собой, а *Triglyphothrix* For. (**349**), покрытый трехконечными волосками, представляетъ переходный типъ между *Calyptomyrmex* и *Tetramorium*. Въ тоже время у *Meranoplus*, отличающагося своеобразнымъ строеніемъ груди, вооружен-

ной сильными шипами не только на заднеспинкѣ, но и на среднеспинкѣ, съ 9 члениковыми усиками у ♀ и ☿, и 13-члениковыми у ♂, имѣется много общихъ чертъ съ *Tetramorium* и съ *Mayriella*. А послѣдній родъ, по Ф о р е л ю, долженъ занимать середину между *Meranoplus* и *Solenopsis*. *Rhoptromyrmex* пока стоитъ довольно одиноко, но ♂♂ его по формѣ усиковъ сходны съ *Tertamorium*.

Представители *Tetramorii* принадлежатъ по преимуществу Старому Свѣту.

Отдѣлъ *Myrmicii* For. представляетъ наиболѣе пеструю группу, связь и соотношенія между различными членами которой остаются во многомъ неясными. К. Э м е р и составляетъ ее изъ довольно разнородныхъ элементовъ,—родовъ съ различными морфологическими и біологическими признаками, всѣхъ тѣхъ родовъ изъ подсем. *Myrmicinae*, которые не вошли въ предъидущія группы. Въ составѣ ея Э м е р и въ 1895 г. (**180**) насчитывалъ 31 родъ и 5 подродовъ, кромѣ того 2 рода причислялъ предположительно; но теперь число это увеличилось почти на 10. Единственнымъ признакомъ, присущимъ всѣмъ этимъ родамъ, какъ указываетъ Э м е р и, является форма личного щитка, выступающаго на лобъ, болѣе или менѣе, между лобными валиками. Однако признакъ этотъ присущъ до извѣстной степени и нѣкоторымъ формамъ изъ другихъ отдѣловъ. Чтобы правильно судить о характерѣ и соотношеніяхъ разныхъ категорій этого отдѣла, необходимо располагать большимъ количествомъ фактическаго матеріала, котораго еще въ рукахъ мирмекологовъ нѣтъ и который отнюдь не можетъ дать также и изученіе русскихъ муравьевъ, весьма бѣдныхъ родами изъ группы *Myrmicii*. Поэтому, до накопленія необходимаго полнаго матеріала, рѣшеніе вышеуказанной задачи нужно считать преждевременнымъ [1]).

---

[1]) Взгляды Э м е р и на систематику муравьевъ, повидимому, еще совершенно не установились. Такъ, въ одной изъ позднѣйшихъ своихъ работъ (218, стр. 566—68) онъ склоненъ принять уже совершенно иную классификацію не только для *Myrmicinae*, но и для всего семейства муравьевъ. Онъ дѣлитъ это послѣднее на 6 подсемействъ: *Dorylinae* (со включеніемъ сюда и *Cerapachys*); *Ponerinae*, *Pseudomyrminae*, *Myrmecinae* (съ родами: *Myrmecina*, *Vollenhovia*, *Monomorium*, *Pheidole*, *Cremastogaster*, *Solenopsis*, *Tetramorium*, *Myrmica* и др.), *Dolichoderinae* и *Camponotinae*.

Роды: *Myrmecina* Curtis; *Pristomyrmex* Mayr (южн. Азія, Австралія); *Macromyscha* Rog. (Африка Америка); *Oxyopomyrmex* And. (Средиземном. обл.); *Pogonomyrmex* Mayr (Америка); *Myrmica* Latr.; *Stenamma* Westw. съ подр. *Aphaenogaster* Mayr, *Ischnomyrmex* Mayr, *Messor* For. и *Goniomma* Em. (южн. Европа); *Acanthomyrmex* Em. (Цейлонъ); *Pheidole* Westw. и subg. *Ceratopheidole* For. (Остъ-Индія); *Pheidolacanthinus* Sm. (Азія); *Trigonogaster* For. (Остъ-Индія); *Podomyrma* Sm. (южная Азія, Австралія); *Atopomyrmex* And. (Африка); *Leptothorax* Mayr съ подр. *Mychothorax* Ruz., *Temnothorax* Mayr и *Dichothorax* Em. (Сѣв. Америка); *Myrmoxenus* Ruz. (Азія); *Tomognathus* Mayr; *Ocymyrmex* Em. (Африка); *Vollenhovia* Mayr (Зондск. остр., Нов. Гвинея); *Megalomyrmex* For. (Америка); *Allomerus* Mayr (южн. Америка); *Liomyrmex* Mayr (syn. *Laparomyrmex* Em., южн. Азія, Нов. Гвинея) и subg. *Machomyrma* For. (Австралія); *Lophomyrmex* Em. (южн. Азія); *Rogeria* Em. (южн. Америка); *Cratomyrmex* Em. (Африка); *Formicoxenus* Mayr; *Epoecus* Em. (Америка); *Anergates* For. (Европа); *Monomorium* Mayr; *Holcomyrmex* Mayr (южн. Азія); *Cardicondyla* Em.; *Xenomyrmex* For. (Америка); *Huberia* For. (Нов. Зеландія); *Phacota* Rog. (Европа); *Leptanilla* Em. (остр. Корсика); *Trichomyrmex* Mayr (Цейлонъ).

Изъ нихъ въ предѣлахъ Россіи найдены: *Pheidole*, *Myrmica*, *Stenamma*, *Aphaenogaster*, *Messor*, *Ischnomyrmex*, *Formicoxenus*, *Tomognathus*, *Cardiocondyla*, *Monomorium*, *Leptothorax*, *Mychothorax*, *Temnothorax*, *Myrmoxenus* и *Myrmecina*.

Нельзя не замѣтить, что нѣкоторые роды въ отдѣлѣ *Myrmicii* отличаются многими характерными самостоятельными признаками и вѣроятно впослѣдствіи, при болѣе подробныхъ изслѣдованіяхъ, будутъ выдѣлены въ особыя группы. Такъ, наприм., несомнѣнно, что *Stenamma* съ ея подродами, *Oxyopomyrmex*, *Myrmica*, *Pogonomyrmex* (**522**) и *Holcomyrmex* (**530**) составляютъ хорошую группу, связанную многими общими признаками (форма головы, стебелекъ, усики). *Holcomyrmex* по мнѣнію Андрэ (**13**, стр. 344) представляетъ переходную форму между *Aphaenogaster* и *Monomorium*, къ которому онъ приближается по формѣ

личнаго щитка, торакса и брюшка [1]). *Pheidole*, хотя и отличается присутствіемъ 4-4, но не сомнѣнно имѣетъ много общаго съ группой *Stenamma*. Сюда-же примыкаетъ вѣроятно и *Cratomyrmex*, у котораго ☿☿ не извѣстны, а самки принадлежатъ къ самымъ крупнымъ муравьямъ (♀ вида *Crat. regalis* Em. достигаетъ въ длину 19 mill.). Далѣе *Leptothorax*, *Myrmoxenus*, *Tomognathus*, *Trigonogaster* и можетъ-быть *Pristomyrmex* должны составить особую группу. Также, очевидно, своеобразные роды *Anergates* и *Epoecus* (**149**; **160**, стр. 272), ведущіе паразитный образъ жизни и не имѣющіе ☿☿, очень близки между собой. Черезъ посредство *Xenomyrmex* (**250**; **160**) и *Cardiocondyla* они по мнѣнію Эмери (**180**) тѣсно примыкаютъ къ *Monomorium*. Родъ *Formicoxenus* родственъ съ *Liomyrmex* (**516**); оба они характеризуются присутствіемъ остраго зубца на нижней поверхности второго членика стебелька. Къ послѣднему роду въ качествѣ подрода примыкаетъ *Machomyrma* (**314**, стр. 425), отличающаяся, по Форелю, диморфизмомъ ☿☿, присутствіемъ глазъ (которыхъ нѣтъ у *Liomyrmex*) и отсутствіемъ зубцовъ на нижней сторонѣ члениковъ стебелька.

Gen. **Myrmecina** Curtis (**91**, стр. 266).

Syn.: *Myrmica* Nylander (**596**); Förster (**252**); Schenck (**682**, **683**).

Myrmecina Mayr **511**, стр. 73; André **13**, стр. 273; Bingham **58**, стр. 197.

Челюстныя щупальца у ☿ и ♀ состоятъ изъ 4, губныя — изъ 3 члениковъ. Личной щитокъ (рис. 27) короткій, трехугольной формы, сзади закругленъ, съ двумя продольными валиками, идущими отъ точекъ прикрѣпленія усиковъ и кончающимися двумя небольшими зубцами [2]) на переднемъ краѣ щитка. Лобная площадка не ясная. Лобные валики короткіе, расходящіеся назади. Усики 12-члениковые [3]), съ члениками 2—7 очень короткими и съ трехчлениковой булавой. Челюсти широкія съ неясно зубчатымъ жевательнымъ краемъ. Глаза

---

[1]) Эмери даже предлагаетъ присоединить *Holcomyrmex* въ качествѣ подрода къ *Stenamma* (186, стр. 185 прим.).

[2]) У Myrm. striata зубцовъ нѣтъ.

[3]) У Бингама (loc. cit.) сказано, что *Myrmecina* имѣетъ въ усикахъ 11 члениковъ.

у ☿ маленькіе. Безъ глазковъ у ☿. Грудь (рис. 28) короткая, безъ перетяжки между среднеспинкой и заднеспинкой. Послѣдняя вооружена двумя сильными зубцами и у ☿☿ еще

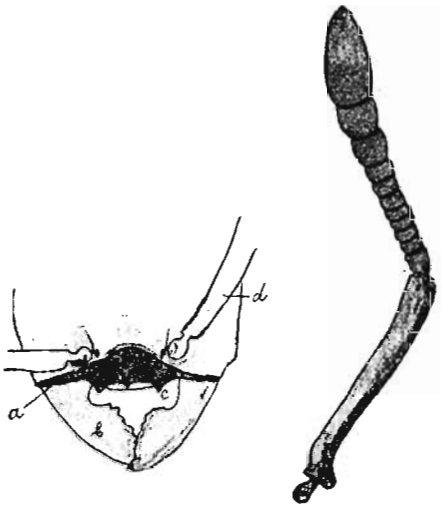


Рис. 27. Усикъ и передняя часть головы рабочаго *Myrmecina latreillei* (Кавказъ). a—личной щитокъ съ двумя зубчиками (c) на переднемъ краѣ; b—верхнія челюсти; d—рукоять усика.

двумя маленькими зубчиками, лежащими передъ ними. Первый члеиикъ стебелька толстый, безъ передней цилиндрической части (не стебельчатый), кубовидный, сверху почти квадратный; второй въ видѣ четырехугольнаго узелка, болѣе



Рис. 28. Тѣло *Myrmecina latreillei* ☿ (Кавказъ).

широкій, чѣмъ длинный. Брюшко широкое, округло-продолговатое, съ большимъ переднимъ сегментомъ. Ножки довольно короткія, крѣпкія.

Крылья съ кубитальной клѣточкой и радіальной (лучевой), но безъ дискоидальной, безъ поперечной жилки и съ внѣшней кубитальной вѣтвью, сливающейся съ плечевой жилкой.

У ♂♂ челюсти съ 3 зубчиками, узкія, скрытыя подъ верхней двулопастной губой. Усики 13-члениковые, съ короткой рукоятью, равной лишь двумъ первымъ членикамъ жгутика. Личной щитокъ безъ зубцовъ. Жгутикъ усиковъ нитевидный съ укороченнымъ первымъ членикомъ. Среднеспинка съ двумя углубленными сходящимися линіями. Заднеспинка съ зубчиками. Стебелекъ приблизительно какъ у ☿. Размѣры тѣла небольшіе, какъ у ☿.

Myrmecina отличается сильно развитой скульптурой хитиноваго покрова (на головѣ, груди и стебелькѣ), имѣющей видъ крупныхъ продольныхъ морщинъ. Тѣло съ густыми волосками. Съ очень небольшимъ числомъ видовъ, распространенныхъ въ Европѣ, Азіи, Нов. Гвинеѣ и Сѣв. Америкѣ.

Gen. **Formicoxenus** Mayr (**507**, стр. 141).

Syn.: *Myrmica* Smith (**711**); Förster (**252**); Nylander (**595**, **596**); Schenck (**682**); Meinert (**564**). *Stenamma* Schenck (**684**, **686**); Forel (**257**); Saunders (**670**); Stolpe (**736**); Mayr (**511**).

Formicoxenus André **13**, стр. 270; Adlerz **1**, стр. 43.

☿. Голова овальная, продолговатая, съ сильно закругленными углами. Верхнія челюсти довольно широкія, съ зубчиками на жевательномъ краѣ. Челюстныя щупальца 4-члениковыя; губныя—3-члениковыя. Личной щитокъ большой, трехугольный, сзади закругленный. Лобные валики далеко разставлены, короткіе, почти прямые и параллельные. Усики 11-члениковые съ трехчлениковой булавой, послѣдній членикъ которой по длинѣ равенъ двумъ предъидущимъ вмѣстѣ. Глаза маленькіе. Глазковъ нѣтъ. Грудь сверху почти плоская, съ сильно закругленными плечами; между среднеспинкой и заднеспинкой углубленная бороздка. Заднеспинка вооружена 2 толстыми тупыми зубцами, направленными назадъ. Первый членикъ стебелька короткій, сверху приподнятый въ видѣ

тупого угла, снизу съ зубцомъ, спереди почти безъ цилиндрической части; второй члеником снизу съ шипомъ. Брюшко овальной формы съ большимъ первымъ сегментомъ. Покровъ тѣла твердый, блестящій и гладкій.

Самка въ существенныхъ чертахъ (кромѣ соотвѣтствующихъ измѣненій въ строеніи груди) такая-же какъ ☿. Глазки имѣются. Крылья съ кубитальной и дискоидальной пятёточками. Поперечная жилка соединяется съ кубитальной жилкой въ точкѣ ея раздвоенія. Размѣры тѣла небольшіе.

Самцы эргатоморфны (♀) и чрезвычайно съ виду похожи на ☿☿. Усики у нихъ 12-члениковые съ 4-члениcтой булавой. Глазки хорошо развиты. Наружные половые органы маленькіе, почти не выставляющіеся за границы послѣдняго брюшного сегмента. Величина тѣла какъ у ☿☿.

Родъ этотъ заключаетъ въ себѣ три вида: одинъ свойственъ Европѣ, сѣв. Азіи и Сѣв. Америкѣ; другой найденъ на о. Корсикѣ; третій во Франціи. Всѣ живутъ въ гнѣздахъ другихъ муравьевъ.

Названіе этого рода, данное Майромъ, какъ vox hybrida не можетъ почитаться удачнымъ и впослѣдствіи вѣроятно будетъ замѣнено другимъ.

Gen. **Tomognathus** Mayr (**511**, стр. 56).

Syn.: *Myrmica* Nylander (**596**; **597**); Smith (**718**); Meinert (**564**)

Tomognathus André **13**, стр. 279; Adlerz **3**, стр. 61.



Рис. 29. *Tomognathus sublaevis* Nyl. (Уралъ).

☿, ♀. Голова большая, почти прямоугольная, сзади нѣсколько выемчатая. Верхнія челюсти широкія, короткія, съ жевательнымъ краемъ вогнутымъ и острымъ (рѣжущимъ),

лишеннымъ зубцовъ. Личной щитокъ маленькій. Челюстныя щупальца 5-члениковыя; губныя—3 члениковыя. Усики 11-члениковые съ 4 члениковой булавой. Глаза маленькіе, овальные.

Лобные валики длинные, по длинѣ равные рукояти усика, очень не много расходящіеся (почти параллельные), направляющіеся къ затылку и ограничивающіе столь-же длинныя усиковыя ямки. Послѣднія имѣютъ видъ глубокихъ бороздокъ, служащихъ для помѣщенія рукояти усиковъ.

Грудь немного сдавлена между средне-и заднеспинкой, отграниченныхъ другъ отъ друга небольшимъ углубленіемъ. Заднеспинка съ 2 зубцами или шипами. Второй членикъ стебелька снизу съ острымъ зубцомъ, направленнымъ внизъ и впередъ, или не вооруженный.

Самка такая-же какъ ☿☿, т. е. безкрылая (эргатоморфная), по виду ничѣмъ не отличающаяся, за исключеніемъ присутствія глазка на темени.

Самецъ крылатый, очень похожій на *Leptothorax*. Усики у него 12-члениковые, нитевидные. Второй членикъ стебелька снизу съ шипомъ. Имѣются кубитальная и дискоидальная клѣточки на переднихъ крыльяхъ.

Извѣстны два вида этого рода; одинъ найденъ въ Европѣ, другой въ Сѣв. Америкѣ. Живутъ въ гнѣздахъ *Leptothorax*.

Форель предлагаетъ замѣнить слово *Tomognathus*, какъ данное раньше одной рыбѣ (Диксономъ въ 1850 г.) другимъ, именно *Harpagoxenus* For. (**306**, стр. 167).

Gen. **Myrmoxenus** Ruzsky (**664**, стр. 474).

☿. Голова сравнительно небольшая, продолговато-четырехугольная, съ закругленными углами. Личной щитокъ выпуклый, съ цѣльнымъ переднимъ краемъ. Лобная площадка маленькая. Лобные валики прямые, немного назади расходящіеся. Верхнія челюсти только съ 2 зубчиками на жевательномъ



Рис. 30. *Myrmoxenus gordjagini* ☿. Стебелекъ.

краѣ. Челюстныя щупальца 5-члениковыя, губныя—3 члениковыя. Усики 12-члениковые съ трехчлениковой булавой. Безъ глазковъ. Грудь довольно высокая, съ небольшой перетяжкой между meso-и metanotum. Плечи закругленныя. Заднеспинка съ 2 зубцами. Первый членикъ стебелька короткій, почти безъ передней цилиндрической части, круто поднимающійся и сверху образующій острый уголъ. Снизу первый членикъ стебелька снабженъ тупымъ, широкимъ отросткомъ въ видѣ зубца, направленнымъ внизъ и впередъ; второй членикъ стебелька снизу выдается острымъ угломъ. Волоски простые, заостренные на концахъ.

У ♀ зубцы снизу члениковъ стебелька развиты сильнѣе. Глазки имѣются. Крылья съ кубитальной и дискоидальной клѣточками. Поперечная жилка соединяется съ кубитальной жилкою около точки ея раздвоенія на внѣшнія вѣтви, которыя развиты очень мало.

У ♂ усики 13-члиниковые съ длинною рукоятью, равною половинѣ жгутика усиковъ.

Родъ этотъ близко стоитъ къ *Leptothorax*. Извѣстенъ одинъ видъ изъ Сибири, живущій въ гнѣздахъ *Leptothorax serviculus* Ruz.

Gen. **Leptothorax** Mayr (**507**, стр. 159).

Syn.: *Formica* Fabricius (**238, 240**); Latreille (**465, 467**). *Myrmica* Zetterstedt (**840**); Nylander (**595, 596, 597**); Schenck (**682**); Förster (**252**); Curtis (**92**); Mayr (**503**); Smith (**718** и др.); Latreille (**468, 469**). Meinert (**564**). *Manica* Jurine (**442**). *Stenamma* Curtis (**92**); Smith (**707**); Patton (**604**). *Macromischa* Emery (**120**).

Leptothorax Mayr **511**, стр. 57; André **13**, стр. 291; Bingham **58**, стр. 214.

Голова у ☿ и ♀ четырехугольная, болѣе или менѣе продолговатая, съ закругленными задними углами. Личной щитокъ трехугольной формы, безъ зубцовъ на переднемъ краѣ; его задній край не изогнутъ и не приподнятъ спереди надъ уси-



Рис. 31.—*Leptothorax tuberum* ☿ (Магнитная гора въ южн. Уралѣ).

ковыми ямками. Верхнія челюсти съ 5 зубчиками на жевательномъ краѣ. Лобная площадка не ясная. Челюстныя щупальца 5-члениковыя; губныя—3 члениковыя. Усики у ☿ и ♀ 11—12-члениковые, съ большой трехчлениковой булавой, по величинѣ равной остальной части жгутика. Грудь удлиненная, съ передними углами (плечами) обыкновенно закругленными. Лобные валики почти прямые, короткіе. Заднеспинка вооружена 2 зубчиками или шипами. Первый члеаикъ стебелька съ болѣе или менѣе короткой передней цилиндрической частью, сверху приподнятый въ видѣ узелка и угловатый; второй членикъ, какъ и первый, снизу безъ зубца. Бедра 2 и 3 пары ножекъ веретеновидныя. Отстоящіе волоски на тѣлѣ зазубренные по краямъ, булавовидные, или съ концами тупыми, прямо или косо срѣзанными. Брюшко гладкое, блестящее.

Крылья у половыхъ особей съ кубитальной и дискоидальной клѣточками; поперечная жилка соединяется съ кубитальной жилкой въ точкѣ ея развѣтвленія.

У ♂♂ усики 12 или 13 члениковые съ не очень длиннымъ вторымъ членикомъ жгутика. Заднеспинка съ 2 бугорками.

Рабочіе мономорфны. Половыя особи всегда крылатыя, не большихъ сравнительно размѣровъ. Живутъ немногочисленными обществами въ землѣ (подъ камнями) или въ деревѣ; жизнь ведутъ тихую. Распространены почти по всему Свѣту, но наиболѣе многочисленны въ Сѣверномъ полушаріи.

Leptothorax представляетъ полиморфный родъ. Его можно подраздѣлить на нѣсколько группъ.

1. **Leptothorax** s. str. ♀ и ☿ съ 12 члениковыми усиками, ♂♂ съ 13-члениковыми. Рукоять усиковъ у ♂♂ довольно длинная, длиннѣе второго членика жгутика усиковъ. Безъ перетяжки у ☿ между средне-и заднеспинкой или лишь со слѣдами ея. Грудь короткая и довольно высокая.

2. Subg. **Mychothorax** Ruzsky (**857**). ♀ и ☿ съ 11 члениковыми усиками, ♂♂ съ 12-члениковыми. Рукоять усиковъ у ♂♂ болѣе короткая, равная второму члеиику жгутика усиковъ или короче его. Съ перетяжкой у ☿ между средне-заднеспинкой. Грудь болѣе длинная и низкая. Первый членикъ

стебелька (♀, ☿) короткій, безъ или почти безъ цилиндрической передней части. У крыльевъ иногда дискоидальная клѣточка не доразвита.

3. Subg. **Temnothorax** Mayr (**511**, стр. 68). Голова болѣе округленная и короткая, сверху выпуклая. Грудь болѣе узкая, вытянутая, удлиненная, сдавленная между среднеспинкой и заднеспинкой, почему между ними образуется значительное углубленіе. Первый члеником стебелька, какъ и весь стебелекъ, болѣе длинный. Заднеспинка съ двумя сильными, прямыми шипами. Волоски на тѣлѣ длиннѣе и острые на концахъ. Усики и ножки болѣе тонкіе. Рабочія по внѣшнему абрису напоминаютъ *Pheidole*. Усики 12-члениковые у ♀ и ☿, 13 члениковые у ♂♂.

4. Subg. **Dichothorax** Em. (**160**, стр. 323). Извѣстны пока только ☿☿. Переднеспинка и среднеспинка совершенно слиты, представляя одно цѣлое и съ выпуклымъ профилемъ. Между средне-и заднеспинкой, какъ и у *Temnothorax*, значительное вдавленіе. Первый члеником стебелька длинный, съ хорошо развитой передней цилиндрической частью. Заднеспинка съ 2 зубчиками. Голова какъ у *Temnothorax*.

Волоски простые, не расширенные на концѣ, но тупые и толще, чѣмъ у *Temnothorax*. Жало большое. По виду нѣсколько напоминаетъ *Pheidole*.

Живетъ въ Сѣв. Америкѣ, представляя викарную группу съ *Temnothorax*. Въ гнѣздахъ *Monomorium*.

5. Subg. **Goniothorax** Em. (**162**, стр. 26). Отличается главнымъ образомъ угловатыми плечами (острыми передними углами переднеспинки), какъ у *Tetramorium*. Сюда относятся *Leptoth. angulatus* Mayr (сѣв. Африка, Аравія), *Leptoth. costatus* Em. (Южн. Америка), *Leptoth. vicinus* Mayr (Ю. Америка), *Leptoth. latinodis* Mayr (Африка) и другіе, всѣ свойственные Африкѣ, Южн. и центр. Америкѣ.

Всѣ перечисленные subgenera очень близки между собой, имѣя много общихъ морфологическихъ чертъ, и нѣкоторые мирмекологи ихъ соединютъ съ р. *Leptothorax*, не выдѣляя въ самостоятельныя группы. Послѣднее однако не справедливо, такъ какъ, включая *Temnothorax*, *Mychothorax*, *Dichothorax* и *Goniothorax* съ ихъ нѣкоторыми очень опредѣленными признаками въ

цикль формъ *Leptothorax*, мы должны произвольно расширить, въ ущербъ дѣлу, значеніе и характеристику послѣдняго. Но такъ какъ между *Leptothorax s. str.* и вышеназванными подраздѣленіями существуютъ переходныя формы (наприм. *Lept. nigrita* Em. между *Leptothorax s. str.* и *Temnothorax*), то всѣ эти группы и должны быть подчинены по праву пріоритета роду *Leptothorax* въ качествѣ subgenera.

Gen. **Cardiocondyla** Emery (**117**, стр. 20).

Syn.: *Leptothorax* Mayr (**518**; **536**). *Emeryia* Forel (**276**, стр. 9).

Cardiocondyla André **13**, стр. 326; Bingham **58**, стр. 286.

☿. Голова продолговатая, болѣе длинная чѣмъ широкая. Челюстныя щупальца 5-члениковыя; губныя—3 члениковыя. Верхнія челюсти съ 5 зубчиками. Личной щитокъ напоминаетъ таковой-же у Monomorium, онъ закругленъ спереди, изогнутъ, покрываетъ основаніе верхнихъ челюстей. Лобные валики короткіе, прямые. Лобная площадка маленькая. Усики 12 члениковые (у ☿ и ♀) съ трехчлениковой булавой, длина которой равняется длинѣ остальной части жгутика. Послѣдній членикъ булавы большой, длинный, превосходящій величиной два ниже его лежащіе членика, взятые вмѣстѣ. Рукоять усиковъ не достигаетъ задняго края головы. Глаза не очень большіе, расположены нѣсколько впереди середины боковъ головы. Грудь вдавлена между средне- и заднеспинкой; послѣдняя вооружена двумя зубцами или шипами. Стебелекъ удлиненный; первый его членикъ стебельчатый спереди, сзади въ видѣ небольшого узелка; второй членикъ очень большой и

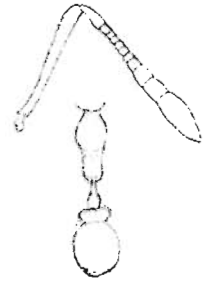


Рис. 32. *Cardiocondyla elegans* ☿ (Кавказъ). Усикъ и тѣло.

широкій въ поперечномъ направленіи, въ два раза шире чѣмъ первый члеником; обыкновенно онъ имѣетъ сердцевидную форму. Брюшко овальное, довольно плоское сверху, спереди слегка вырѣзано съ очень большимъ первымъ члеником. Скульптура тѣла на головѣ и груди состоитъ изъ морщиновъ и ямокъ (углубленныхъ точекъ), каждая ямка несетъ тонкій прилегающій волосокъ. Безъ отстоящихъ волосковъ.

У ♀♀ грудь узкая, удлиненная, съ хорошо развитой и видимой сверху переднеспинкой. Остальное какъ у ☿☿. Крылья у ♀ и ♂ съ неполнымъ жилкованіемъ, именно: съ небольшой кубитальной клѣточкой, но безъ дискоидальной и радіальной клѣточекъ. Кубитальная жилка не раздвояется и лишь немного продолжается послѣ соединенія съ поперечной жилкой. Величина тѣла сравнительно не большая.

У ♂♂ усики 13-члениковые, съ рукоятью довольно длинною (равной приблизительно 7—8 первымъ членикамъ жгутика); послѣдній члеником жгутика длиннѣе двухъ нижележащихъ, взятыхъ вмѣстѣ. Средпеспинка безъ сходящихся линій; задпеспинка съ двумя зубчиками или шипиками. Тѣло маленькое.

У нѣкоторыхъ видовъ этого замѣчательнаго рода имѣются безкрылые, эргатоморфные ♀♀ и ♂♂.

Небольшое число видовъ, составляющихъ родъ *Cardiocondyla*, принадлежатъ старому Свѣту (Палеарктическая, Эфіопская и Индо—Малайская области).

Gen. **Monomorium** Mayr (**507**, стр. 180).

Syn.: *Formica* Linné (**481**); Latreille (**467**); Fabricius (**238**; **240**); Olivier (**600**). *Atta* Jerdon (**436**). *Myrmica* Smith (**718**); Shuckard (**698**); Curtis (**92**); Say (**680**); Meinert (**564**) и др.

Monomorium Mayr **511**, стр. 71; André **13**, стр. 330; Bingham **58**, стр. 199.

☿. Голова болѣе или менѣе продолговатая, прямоугольная. Челюстныя щупальца состоятъ изъ одного или изъ двухъ члениковъ; губныя—изъ двухъ. Верхнія челюсти узкія, небольшія, мало выдающіяся въ сложенномъ состояніи изъ за

передняго края головы, съ 4 зубчиками на жевательномъ краѣ. Личной щитокъ выпуклый, выдающійся спереди своей средней частью, въ видѣ выступа или какъ-бы небольшой лопасти, снабженной иногда тупыми зубчиками по краямъ,

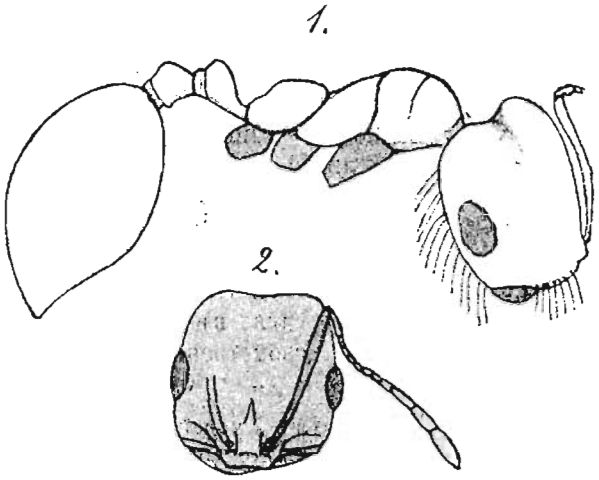


Рис. 33. *Monomorium barbatulum* (Закасп. обл.). 1—Тѣло рабочаго 2—Голова его-же.

отъ которыхъ тянутся на поверхности личного щитка маленькіе валики къ основанію усиковъ. Лобная площадка узкая, болѣе или менѣе замѣтная. Усики 12, очень рѣдко 11 [1]) членниковые, съ 3-члениковой булавой, обыкновенно превосходящей по длинѣ остальную часть жгутика (рѣже равной ей); послѣдній членикъ булавы самый длинный. Первый членикъ жгутика усиковъ самый длинный, остальные 2—8 очень короткіе. Рукоять усика достаетъ до задняго края головы. Между переднеспинкой и среднеспинкой нѣтъ углубленнаго шва. Заднеспинка безъ зубцовъ или шиповъ, сверху закругленная въ видѣ тупого угла. Глубокая перетяжка между средне-заднеспинкой. Первый членикъ стебелька съ хорошо развитой передней цилиндрической частью и нѣсколько выше второго

[1]) У *Monomor. clavicorne* And. (Палестина).

членика. Брюшко овальное, спереди притупленное или какъ-бы срѣзанное. Безъ диморфизма ☿☿.

☿. Грудь узкая, болѣе высокая, чѣмъ широкая. Переднеспинка сверху прикрывается среднеспинкой и не видна. По величинѣ много крупнѣе ☿☿. Крылья (♀ и ♂) съ одной кубитальной клѣточкой и безъ дискоидальной; поперечная жилка соединяется съ кубитальною при ея началѣ. Радіальная клѣточка замкнутая.

♂. Челюсти съ зубчиками. Усики изъ 12 или чаще 13 члениковъ. Грудь одинаковой вышины и ширины. Среднеспинка безъ сходящихся линій. Заднеспинка безъ зубцовъ или иногда съ маленькими бугорками. Величина тѣла нѣсколько меньше ☿☿. Наружные половые органы очень различны: иногда маленькіе и мало замѣтные, иногда-же большіе, изогнутые. Рукоять усиковъ бываетъ или длиннѣе, или короче трехъ первыхъ члениковъ жгутика, взятыхъ вмѣстѣ.

Родъ космополитическій, свойственный однако болѣе тропическому поясу.

Недавно (1902 г.) Форель установилъ новый подродъ *Adlerzia* для австралійскаго вида Monomorium froggati (☿), указавъ, что онъ имѣетъ нѣкоторое отношеніе къ *Podomyrma* и *Vollenhovia* (**347**, стр. 445 и 447).

Gen. Pheidole Westwood (**819**, стр. 87).

Syn. *Formica* Fabricius (**238**, **240**); Latreille (**457**); Losana (**485**). *Aphaenogaster* Emery (**122**). *Atta* Smith (**718**); Sykes (**739**). *Leptomyrma* Motschulsky (**580**). *Myrmica* Smith (**710**); Nylander (**596**). *Oecodoma* Jerdon (**436**); Moggridge (**571**). *Oecophthora* Heer (**395**); Mayr (**502**, **507**); Gerstäcker (**370**). *Pristomyrmex* Mayr (**534**). *Phidole* Bingham **58**, стр. 226.

Pheidole Mayr **511**, стр. 69; André **13**, стр. 380.

Pheidole характеризуется присутствіемъ рабочихъ и солдатъ (рис. 34).

☿. Голова не большая, немного продолговатая, сверху выпуклая, не болѣе чѣмъ въ $1^1/_2$ раза шире груди. Верхнія

челюсти широкія, трехугольныя, съ длиннымъ, усаженнымъ многими зубчиками (7—12) жевательнымъ краемъ. Челюстныя щупальца и губныя содержатъ только по 2 членика. Личной щитокъ выпуклый, съ ровнымъ переднимъ краемъ.



Рис. 34. *Pheidole pallidula* (Дагестанъ). Вверху рабочій, внизу солдатъ (4).

Лобные валики прямые. Усики 12-члениковые съ трехчленниковой булавой [1]), составленной изъ 3 удлиненныхъ члениковъ (рис. 1), значительно превосходящихъ по длинѣ всѣ прочіе членики, равной половинѣ жгутика. Членики булавы почти равные между собой за исключеніемъ послѣдняго, нѣсколько болѣе длиннаго въ сравненіи съ каждымъ изъ предъидущихъ. Темя безъ продольной бороздки. Грудь сильно вдавлена между переднеспинкой и заднеспинкой: послѣдняя снабжена двумя зубчиками или шипами. Первый члеиикъ стебелька спереди цилиндрическій, затѣмъ приподнятый въ видѣ поперечнаго, сверху угловато закругленнаго узелка; второй члеиикъ стебелька болѣе широкій и короткій, иногда угловатый по бокамъ. Брюшко маленькое. Жало развито слабо.

4. Солдаты отличаются сразу отъ ☿☿ крупныхъ размѣровъ головой, очень широкой (вдвое шире груди). Сзади на затылкѣ она раздѣляется глубокой продольной, срединной впа-

---

[1]) У *Pheidole perpusilla* Em. усики 10-члениковые; точно также булава иногда бываетъ 4 члениковая.

диной на двѣ лопасти [1]). На темени тянется бороздка, служащая продолженіемъ къ переди затылочной впадины. Верхнія челюсти широкія, массивныя, съ рѣжущимъ жевательнымъ краемъ, снабженнымъ 2 зубцами. Остальное какъ у ☿☿, только выражено въ болѣе рѣзкой формѣ.

Самка сходна съ ♀♀, но голова много меньше. Грудь широкая, низкая, плоская, сверху какъ-бы приплюснутая. Второй члеником стебелька широкій и съ двумя коническими возвышеніями по бокамъ; иногда снизу съ зубцомъ. Крылья у ♀ и ♂ съ дискоидальной клѣточкой, двумя замкнутыми кубитальными клѣточками и одной радіальной открытой.



Рис. 35. Самецъ *Pheidole pallidula* (Кавказъ).

У ♂♂ 12-члениковые усики съ очень короткой рукоятью и шарообразно вздутымъ первымъ члеником нитевиднаго жгутика. Среднеспинка можетъ быть и безъ сходящихся линій. Грудь низкая, широкая. Верхнія челюсти зубчатыя. Челюстныя щупальца 3-члениковыя, губныя—2 члениковыя. Наружные половые клапаны ножевидные, косо срѣзанные на концахъ. Голова маленькая (рис. 35).

Родъ космополитическій; съ большимъ количествомъ видовъ, свойственныхъ по преимуществу тропикамъ.

Gen. **Myrmica** Latreille (**468**, стр. 258).

Syn.: *Formica* Linné, Latreille, Olivier, Fabricius, Losana и др.

Manica Jurine (**442**); *Atta* Illiger (**403**).

Myrmica Mayr **511**, стр. 62; André **13**, стр. 313; Bingham **58**, стр. 265.

Голова (рис. 37) у ☿ и ♀ большая, четырехугольная съ сильно закругленными углами. Личной щитокъ большой, вы-

[1]) «Occiput en general fendu en abricot», по своеобразному выраженію Фореля (**285**, стр. 170).

пуклый, сзади закругленъ, очень немного вдаваясь между лобными валиками. Верхнія челюсти широкія, сильныя, со многими зубчиками (7—16) на жевательномъ краѣ. Челюстныя

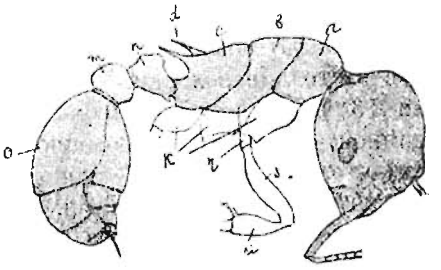


Рис. 36. *Myrmica scabrinodis* ♀ (окр. Симбирска). a—pronotum; b—mesonotum; c—metanotum; d—шипы; n—первый членикъ стебелька; m—второй его членикъ; o—брюшко; k—ляжки (соха); r—вертлугъ; s—бедро; u—голень.

щупальца 6-члениковыя; губныя—4 члениковыя. Лобные валики хорошо развитые, изогнутые, замѣтно приподнятые при ихъ основаніи надъ точками прикрѣпленія усиковъ, имѣя иногда видъ острыхъ вертикальныхъ пластинокъ. Лобная площадка трехугольной формы. углубленная, всегда отчетливо выступающая, гладкая и блестящая, или штриховатая. Усики 12-члениковые съ рукоятью довольно длинной и при основаніи изогнутой различнымъ образомъ. Жгутикъ усиковъ состоитъ изъ члениковъ, постепенно утолщающихся къ концу и образующихъ не совсѣмъ ясную булаву, состоящую изъ 3—5 члениковъ. Послѣдніе 3 членика булавы короче остальной части жгутика. Глаза выпуклые, среднихъ размѣровъ. Грудь довольно высокая съ сильной перетяжкой между среднеспинкой и заднеспинкой. Послѣдняя не ниже среднеспинки и вооружена назади двумя острыми длинными шипами (хотя иногда можетъ быть совер-

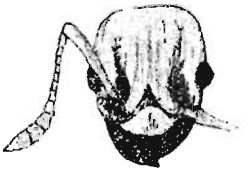


Рис. 37. Голова *Myrmica scabrinodis* ♀ (Кавказъ).

шенно безъ шиповъ или лишь съ 2 бугорками). Узелки стебелька шаровидные. Переднеспинка ясно отдѣлена отъ среднеспинки швомъ (но не углубленіемъ).

Бедра расширены на концахъ. Шпоры на среднихъ и заднихъ голеняхъ гребенчатыя. Брюшко овальное, съ большимъ первымъ сегментомъ, гладкое и блестящее. Скульптура тѣла (голова, thorax, стебелекъ) обыкновенно сильная, грубая. Жало большое. На тѣлѣ отстоящіе волоски.

У ♂♂ усики 13 члениковые, съ рукоятью или короткой или довольно длинной; жгутикъ обыкновенно нитевидный или чаще нѣсколько утолщающійся къ концу. Среднеспинка со сходящимися углубленными линіями. Глаза крупные. Заднеспинка чаще невооруженная, рѣже снабжена зубчиками или бугорками. Шпоры гребенчатыя. Верхнія челюсти съ зубцами.

Крылья (рис. 38) у ♀ и ♂ съ кубитальной и дискоидальной клѣточками, причемъ первая (что очень характерно для *Myrmica*) наполовину раздѣлена продольной маленькой жилкой (рис. 38 i).

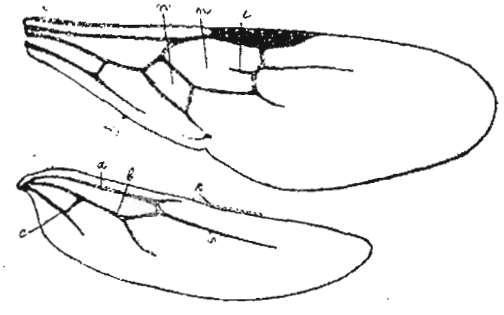


Рис. 38. Крылья *Myrmica rugulosa* ♂ (Симбирскъ). *Переднее крыло*: m—кубитальная клѣточка. i—жилка на половину раздѣляющая эту клѣточку. n—дискоидальная клѣточка. *Заднее крыло*: a—плечевая жилка. b—локтевая жилка (Costa cubitalis). c—внутренняя жилка. s—вѣтвь локтевой жилки. k—зацѣпки, служащія для скрѣпленія нижняго крыла съ верхнимъ.

Родъ космополитическій, по преимуществу, свойственный умѣренному поясу. Рабочіе не диморфны и даже въ величинѣ

варіируютъ очень мало. Живутъ сравнительно немногочисленными обществами въ простыхъ, безъискуственныхъ гнѣздахъ (въ землѣ, подъ камнями, упавшими листьями, кусками дерева и т. д.). При нападеніи на нихъ хорошо защищаются и сильно жалятъ. Выдѣляютъ иногда особый, не очень сильный, но довольно непріятный запахъ. Всеядны.

Gen. **Stenamma** Westwood (**817**, стр. 226) s. str.

Syn.: *Formica*. Smith (**706**); *Myrmica* Nylander (**596**); Smith (**707**; **711**); Foerster (**252**); Curtis (**92**); Schenck (**682**); Meinert (**564**). *Asemorhoptrum* Mayr (**511**, стр. 76); Schenck (**684**); Hagens (**386**, **387**); Forel (**257**, стр 80); Saunders (**670**); André (**9**). *Formicoxenus* Mayr (**507**, стр. 413: ♂).

Stenamma André **13**, стр. 310.

☿. Голова продолговато-четырехугольная. Верхнія челюсти широкія съ многозубчатымъ (8—9 зубчиковъ) жевательнымъ краемъ. Челюстныя щупальца 4-члениковыя; губныя—3 члениковыя. Личной щитокъ трехугольный съ двумя продольными острыми килевидными возвышеніями, спереди расходящимися. Лобные валики короткіе. Лобная площадка продолговатая, узкая, незамѣтно сливающаяся съ заднимъ краемъ личного щитка. Усики 12 члениковые, къ концу жгутика постепенно утолщающіеся и оканчивающіеся не толстой и не рѣзко обособленной булавой. Глаза маленькіе. Грудь съ выемкой между среднеспинкой и заднеспинкой, и съ закругленными плечами. Заднеспинка съ 2 широкими при основаніи зубцами. Членики стебелька не высокіе и не широкіе, узловидные; первый изъ нихъ съ хорошо развитой передней цилиндрической частью. Брюшко овальное съ большимъ переднимъ членикомъ. Шпоры простыя, не гребенчатыя.

Самки съ признаками ☿☿. Крылья съ кубитальной и дискоидальной клѣточками; поперечная жилка соединяется съ кубитальной близь точки ея раздвоенія.

Самцы отличаются формой головы, нѣсколько утончающейся (сжатой) назади, меньшимъ числомъ зубчиковъ (4—5) на верхнихъ челюстяхъ, большими глазами, 13 члениковыми

усиками съ короткой рукоятью и съ очень слабо утолщеннымъ къ концу жгутикомъ, безъ булавы. Грудь широкая, съ сильно развитой среднеспинкой, имѣющей на верхней поверхности сходящіяся линіи. Заднеспинка съ 2 маленькими зубчиками. Членики стебелька низкіе и удлиненные, въ особенности первый. Крылья какъ у ♀.

Эмери, изучая сравнительно роды *Stenamma* (*Asemorhoptrum* Mayr) и *Aphaenogaster*, нашелъ, что между ними не существуетъ ни одного признака, настолько важнаго, чтобы на основаніи его можно было установить между ними рѣзкое различіе и считать за отдѣльные самостоятельные роды (**160**, стр. 297). Рабочіе и самки у *Stenamma* отличаются отъ таковыхъ-же *Aphaenogaster* только тѣмъ, что имѣютъ на поверхности личного щитка два острые килевидные валика, которыхъ нѣтъ у *Aphaenogaster*; самки-же и самцы еще и инымъ жилкованіемъ крыльевъ. Но разсмотрѣніе этихъ послѣднихъ у различныхъ европейскихъ и американскихъ видовъ *Stenamma* и *Aphaenogaster* привело Эмери къ убѣжденію, что между ними существуетъ тѣсная связь по происхожденію, что крылья *Stenamma* и *Aphaenogaster* происходятъ отъ одного корня. Общій родоначальникъ двухъ видовъ *Stenamma* (*St. westwoodi* и *St. brevicorne*), по Эмери, долженъ былъ обладать такими крыльями, изъ которыхъ развились въ двухъ противоположныхъ направленіяхъ крылья съ одной только замкнутой кубитальной клѣточкой (loc. cit., стр. 298). На основаніи этихъ результатовъ изслѣдованія Эмери считаетъ необходимымъ соединить вмѣстѣ роды *Stenamma* и *Aphaenogaster*, придавъ послѣднему значеніе подрода. Тоже самое онъ дѣлаетъ и съ прежними *Ischnomyrmex* Mayr и *Messor* For., присоединяя сюда-же еще новый родъ *Goniomma* Em.

Такимъ образомъ родовая группа *Stenamma* должна состоять изъ слѣдующихъ подродовъ:

Stenamma Westw. s. str.
Goniomma Em.
Aphaenogaster Mayr
Ischnomyrmex Mayr
Messor For.

Я бы считалъ болѣе правильнымъ родъ *Stenamma* оставить самостоятельнымъ и отдѣльнымъ съ его тремя видами: *St. brevicorne* Mayr (Сѣв. Америка), *St. striatulum* Em.

(Италія) и *St. westwoodi* Westw. съ 2 подвидами изъ Сѣв. Америки (subsp. *nearcticum* Mayr и *diecki* Em.), отличающійся главнымъ образомъ присутствіемъ двухъ килевидныхъ возвышеній на личномъ щиткѣ и особымъ жилкованіемъ крыльевъ.

Родъ *Ischnomyrmex*, отличающійся рѣзко своей совершенно своеобразной формой головы, отчасти и жилкованіемъ крыльевъ, считать также самостоятельнымъ.

А роды *Aphaenogaster*, *Goniomma* и *Messor* соединить въ одну группу, подчинивъ два послѣдніе первому (по праву пріоритета) въ качествѣ подродовъ. Они всѣ несомнѣнно представляютъ между собой очень тѣсную группу.

Подродъ *Goniomma* Эмери установилъ для двухъ южноевропейскихъ аѳеногастеровъ: *Aphaenog. blanci* And. и *hispanica* And., имѣющихъ косо стоящіе угловатые, островыдающіеся глаза и причислявшіеся раньше къ р. *Oxyopomyrmex* And. (**13**, стр. 378). Этотъ послѣдній родъ, отличающійся главнымъ образомъ 11 члениковыми усиками съ утолщеннымъ въ видѣ булавы концомъ жгутика и большими, лежащими у переднихъ угловъ головы глазами, вѣроятно, когда будутъ изслѣдованы его ♀♀ и ♂♂, придется включить въ качествѣ подрода въ группу *Stenamma*.

Точно также и родъ *Holcomyrmex* Mayr (**530**), принадлежащій южной Азіи, долженъ быть отнесенъ къ этой-же группѣ. Строеніемъ тѣла, въ особенности массивной головой съ выемкой на затылочномъ краѣ и съ маленькими глазами онъ напоминаетъ (наприм. *Holcomyrm. scabriceps* Mayr) большихъ рабочихъ *Messor*, имѣя въ тоже время и нѣкоторое отношеніе къ р. *Pheidole*, ушедшему въ развитіи головы (у 24) еще дальше.

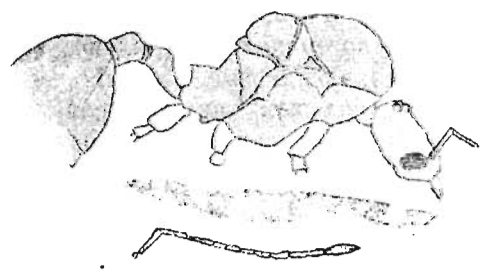


Рис. 39. *Aphaenogaster subterranea*, ♂ (Кавказъ). Внизу усикъ его.

Gen. **Ischnomyrmex** Mayr (**512**, стр. 738).

Syn.: *Myrmica* (*Monomarium*) Smith (**718**). *Aphaenogaster* Mayr, Emery, André, Forel и др.

Ischnomyrmex Forel **285**, стр. 166.

☿. Голова удлиненная, конусообразно съуженная (въ видѣ шейки) къ заднему затылочному краю, который нѣсколько приподнятъ, выгнутъ и пріостренъ. Верхнія челюсти трехугольныя, съ зубчиками на жевательномъ краѣ. Челюстныя щупальца 4—5 члениковыя; губныя—3 члениковыя. Личной щитокъ выпуклый, безъ зубцовъ и безъ килевидныхъ возвышеній, назади мало выступающій между лобными валиками и слабо вырѣзанный по бокамъ. Лобная площадка ясно отграниченная, назади закругленная. Усики 12 члениковые, съ длинной рукоятью и жгутикомъ, съ 4 члениковой, не рѣзко обособленной булавой. Членики ея снабжены чувствительными волосками и болѣе расширены по серединѣ, чѣмъ на концѣ. По длинѣ булава усиковъ короче остальной части жгутика и послѣдній ея членикъ не длиннѣе двухъ предъидущихъ. Грудь выпуклая сверху въ передней ея части, потому что переднеспинка и среднеспинка плотно соединены между собой и возвышаются надъ заднеспинкой. Между среднеспинкой и заднеспинкой имѣется поперечное углубленіе. Заднеспинка съ двумя зубцами или шипами [1]). Членики стебелька узловидные; первый членикъ съ хорошо развитой передней цилиндрической частью. Брюшко овальное. Все тѣло вообще тонкое, удлиненное. Шпоры простыя или отсутствуютъ. Ноги длинныя.

У ♀♀ среднеспинка и щитокъ сильно приподняты въ сравненіи съ заднеспинкой, на которой ясно отличаются основная и покатая поверхности. Остальное какъ у ☿☿.

У ♂♂ усики 13 члениковые. Верхнія челюсти съ зубчиками. Среднеспинка большая, закрывающая переднеспинку и безъ сходящихся линій на поверхности. Заднеспинка низкая, продолговатая. Наружные половые клапаны трехугольные,

---

[1]) Иногда и переднеспинка бываетъ вооружена 2 шипами, какъ наприм. у *Ischnomyrm. loriai* Em изъ Новой Гвинеи (Emery 190, стр. 81).

сильно закругленные на концахъ. Голова маленькая, также съуженная и вытянутая сзади, какъ и у ♀ и ☿. Тѣло вообще небольшихъ размѣровъ, даже меньше, чѣмъ у ☿☿. (Форель).

Крылья у ♀ и ♂ съ одной кубитальной клѣточкой и съ дискоидальной. Поперечная жилка соединяется съ наружной вѣтвью кубитальной жилки. Радіальная клѣточка не замкнутая.

Сильно съуженной назади головой и особымъ жилкованіемъ крыльевъ (только 1 кубитальная клѣточка) этотъ подродъ хорошо можетъ быть отличимъ отъ *Aphaenogaster* и *Messor*. Принадлежитъ Азіи, Африкѣ и Австраліи.

Gen. **Aphaenogaster** Mayr (**503**, стр. 106) s. str.

Syn.: *Formica* Fabricius, Latreille и др. *Atta* Latreille (**469**); Smith (**718**); Lucas (**492**); Roger (**637**, **644**); Mayr (**511**); Emery (**117**). *Myrmica* Nylander (**597**); Lucas (**492**, **494**); Mayr (**507**).

Aphaenogaster André **13**, стр. 346 (partim); Bingham **58**, стр. 269 (partim).

☿. Голова овальная, болѣе или менѣе удлиненная. Верхнія челюсти широкія, трехугольныя, съ жевательнымъ краемъ длиннымъ, усаженнымъ острыми зубчиками въ числѣ не менѣе 7. Наружный край челюсти почти прямой и, будучи сложенными, онѣ значительно выступаютъ за край рта въ видѣ остраго трехугольника. Челюстныя щупальца 4—5 члениковыя, губныя — 3 члениковыя.

Личной щитокъ довольно большой, вытянутый въ продольномъ направленіи въ видѣ трехугольника съ закругленнымъ переднимъ угломъ, выпуклый, безъ зубцовъ. Лобная площадка вдавленная, со стороны лба закруглена. Усики 12 члениковые съ рукоятью длинной, выдающейся за задній край головы. Жгутикъ усиковъ тонкій, къ концу постепенно утолщающійся и образующій какъ-бы булаву изъ 4 послѣднихъ члениковъ, но неясно отграниченную и всегда болѣе короткую въ сравненіи съ остальной частью жгутика (рис. 1). Глаза среднихъ размѣровъ. Грудь сдавлена и выемчата сильно между среднеспинкой и заднеспинкой. Передняя поверхность груди выпуклая,

высокая; задняя низкая и болѣе плоская. Заднеспинка обыкновенно вооружена двумя сильными шипами или зубцами, рѣже бугорками и еще рѣже совсѣмъ безъ вооруженія. Первый члеиикъ стебелька удлиненный съ вытянутой (цилиндрической) передней частью, сзади приподнятый въ видѣ болѣе или менѣе остраго узелка; второй члеиикъ болѣе короткій, узловидный, не широкій. Брюшко овальное, короткое, спереди закругленное. Шпоры простыя или отсутствуютъ. Тѣло сравнительно не большихъ размѣровъ (3—7 mill.), довольно длинное и тонкое.

Самки съ признаками ☿☿, кромѣ соотвѣтствующихъ измѣненій въ строеніи торакса, по формѣ довольно различнаго. Тѣло большое.

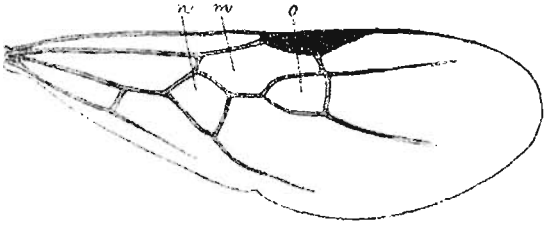


Рис. 40. Переднее крыло ♂ *Aphaenogaster subterranea* (Кавказъ). m—первая кубитальная клѣточка; o—вторая кубитальная клѣточка; d—дискоидальная клѣточка.

У ♂♂ (рис. 39) усики 13 члеииковые съ довольно короткой рукоятью и нитевиднымъ жгутикомъ. Грудь высокая, иногда очень приподнятая въ передней половинѣ, въ задней-же напротивъ, низкая и тонкая. Среднеспинка развита сильно и совершенно закрываетъ переднеспинку. Заднеспинка разной формы, съ двумя шипами, зубцами, бугорками, круглыми возвышеніями, или безъ нихъ. Наружные половые клапаны трехугольной формы, закругленные на концахъ. Верхнія челюсти съ острыми зубчиками. Остальное, какъ у ☿☿. Крылья (переднія) у ♀ и ♂ съ двумя кубитальными клѣточками и съ дискоидальной (рис. 40).

Рабочіе у этого рода не диморфны и лишь немного различаются между собой по величинѣ тѣла. Принадлежитъ

Старому Свѣту и Сѣв. Америкѣ. Виды р. *Aphaenogaster* плотоядны по преимуществу; это смѣлые охотники, постоянно занимающіеся ловлей добычи, состоящей изъ различныхъ насѣкомыхъ и другихъ мелкихъ животныхъ. Но они также не пренебрегаютъ и растительной пищей. Гнѣзда устраиваютъ наичаще въ землѣ. Образъ жизни ведутъ дневной и ихъ часто можно видѣть ползающими вдали отъ гнѣзда.

Subg. **Messor** Forel (**277**, стр. 8).

Syn.: *Formica* Linné, Latreille, Olivier, Fabricius, Schilling и др. *Atta* Latreille (**469**); Illiger (**403**); Smith (**718**); Mayr (**511**); Moggridge (**571**); Roger (**637**); André (**9**) и др. *Eciton* Lepeletier de St. Fargeau (**476**). *Myrmica* Nylander (**597**).

Aphaenogaster Roger (**644**); Emery (**122** и др); Forel (**257** и др); André (**13**); Mayr (**520**, **547** и др.); Насоновъ (**587**) и др.

☿. Голова большая, широкая, менѣе продолговатая, иногда почти квадратная (особенно у ☿ major). Верхнія челюсти болѣе короткія, плотныя, толстыя, не столь широкія (какъ у *Aphaenogaster*), съ короткимъ жевательнымъ и сильно выпуклымъ краемъ; будучи сложены, онѣ имѣютъ видъ полукруглаго небольшого выступа впереди ротового отверстія. Жевательный край ихъ усаженъ тупыми и широкими зубчиками, обыкновенно въ числѣ не болѣе 6—7. Заднеспинка безъ шиповъ, а только съ небольшими зубчиками или бугорками, часто не вооруженная. Рукоять усиковъ короткая, достигающая не далѣе задняго края головы. Личной щитокъ короткій, узкій въ продольномъ направленіи, расширенный въ поперечномъ. Глаза маленькіе. Тѣло вообще большихъ размѣровъ (до 10—16 mill.); грудь болѣе плотная и короткая.

Самки приблизительно съ признаками рабочихъ. У ♂♂ заднеспинка безъ шиповъ, невооруженная или только съ 2 бугорками. Крылья у ♀ и ♂ такія-же, какъ у *Aphaenogaster*.

Въ біологическомъ отношеніи виды р. *Messor* отличаются тѣмъ, что они растительноядны; ихъ пищу составляютъ сѣ-

мена и сухіе плоды различныхъ растеній, которые они усердно и терпѣливо собираютъ въ окрестностяхъ гнѣзда, уносятъ туда и складываютъ въ видѣ запасовъ въ особыхъ помѣщеніяхъ. Походка у нихъ тихая, медленная; они очень осторожны, даже трусливы; никогда не охотятся на живыхъ животныхъ; образъ жизни по преимуществу ведутъ ночной. Гнѣзда строятъ въ землѣ.

Диморфизмъ ☿☿ выраженъ рѣзко, такъ что имѣются большіе и малые ☿☿. Первые отличаются отъ вторыхъ не только величиной, но также большой, четырехугольной, выпуклой головой и коренастой грудью.

Виды этого подрода принадлежатъ южной Европѣ и Азіи, Африкѣ и Сѣв. Америкѣ.

III подс. Ponerinae (Lep.) Mayr.

Жевательный желудокъ безъ чашечки и безъ средней части; хитинизированъ слабо. Стебелекъ состоитъ изъ одного членика [1]), имѣющаго различную форму или несущаго толстую чешуйку. Настоящее брюшко почти всегда сдавлено (имѣетъ перетяжку) между первымъ и вторымъ члениками. Безъ анальныхъ железъ. Покровы тѣла вообще твердые. Личинки *Ponerinae* отличаются болѣе сильнымъ развитіемъ челюстей и покрыты только простыми волосками (какъ и *Dorylinae*), тогда какъ у другихъ муравьевъ они бываютъ крючкообразные или расщепленные на концахъ; кромѣ того имѣются на тѣлѣ личинокъ особые сосковидные придатки, на которыхъ сидятъ болѣе крупные волоски (щетинки). Значеніе этихъ образованій въ точности еще не извѣстно; по Вилеру (829, 830) они служатъ для захватыванія личинокъ рабочими. Куколки всегда одѣты кокономъ. Жизнь представители понеръ ведутъ сидячую, мало подвижную. Инстинкты защиты и заботы о потомствѣ, равно какъ вообще соціальная ихъ жизнь развиты слабо. Представляютъ наиболѣе древнюю, родоначальную группу муравьевъ.

---

[1]) Исключеніе составляетъ родъ *Myrmecia* Fab. (Австралія), у котораго стебелекъ содержитъ два членика.

У ♀ и ☿ ядоотдѣлительный аппаратъ такой-же какъ и у *Dolichoderinae*, т. е не имѣетъ подушечки, но всегда хорошо развитъ. Жало вполнѣ развито: оно большое, крѣпкое и функціонирующее.

Послѣдній члеником брюшка конической и конечный. Отверстіе клоаки въ видѣ поперечной щели. Рабочіе безъ глазковъ [1]). Лобные валики имѣются; иногда они сильно развиты и превращены въ лопасти, прикрывающія основанія усиковъ. Усики 12, рѣже 11-члениковые. Челюстныя и губныя щупальца обыкновенно редуцированы, съ сокращеннымъ числомъ члениковъ (часто 1—2). Личной щитокъ хорошо развитъ.

Самки крупныя и въ нѣкоторыхъ случаяхъ бываютъ безкрылыми, эргатоморфными (☆☆). Самцы съ длиннымъ брюшкомъ, большею частью крылатые, нормально развитые; хотя встрѣчаются и эргатоморфные (☿). Крылья съ двумя замкнутыми кубитальными клѣточками.

Подсемейство это заключаетъ въ себѣ около 40 родовъ (не считая subgenera) и по Эмери распадается на слѣдующіе отдѣлы:

1. Myrmecii: gen *Myrmecia* Fabr (Австралія).

2. Amblyoponii Em. (*Amblyoponeridae* For): gen. *Amblyopone* (Erichs) Sm. (Австралія, Нов. Зеландія, южн. Азія); *Stigmatomma* Rog. (Европа, Америка, южн. Азія съ Зондск. остр., Новая Зеландія); *Prionopelta* Mayr (Ю. Америка); *Mystrium* Rog. (южн. Азія, Мадагаскаръ); *Myopopone* Rog. (южн. Азія, Австралія); *Centromyrmex* Mayr (южн. Азія, Америка)

3. Ectatommii: *Rhopalopone* Em. (Нов. Гвинея); *Thyphlomyrmex* Mayr (Ю. Америка); *Cylindromyrmex* Mayr (Ю. Америка); *Paraponera* Smith (Америка); *Ectatomma* Smith (Азія, Австралія, Америка, Нов. Зеландія); subg. *Stictoponera* Mayr (Южн. Азія, Зондск. остр.); subg. *Rhytidoponera* Mayr (Австралія, Нов. Гвинея); subg. *Holcoponera* Mayr (Америка); subg. *Gnamptogenys* Rog. (Ю. Америка); gen. *Acanthoponera* Mayr (Ю. Америка. Австралія); *Heteroponera* Mayr [2]) (Ю. Америка); *Thaumatomyrmex* Mayr (Ю. Америка); *Aneurctus* Em. (южн. Азія); ? *Myopias* Rog. (Цейлонъ).

---

[1]) У р. *Cylindromyrmex* Mayr глазки у ☆☆ имѣются.

[2]) Эмери не отличаетъ этотъ родъ отъ *Acanthoponera* Mayr.

4. **Ponerii**: gen. *Diacamma* Mayr (Азія, Австралія); *Odontoponera* Mayr (южн. Азія, Зондск. и Филип. остр.); *Ophthalmopone* For. (южн. Африка); *Dinoponera* Rog. (южн. Америка); *Megaponera* Mayr (Африка); *Paltothyreus* Mayr (Африка, Мадагаскаръ); *Plectroctena* Smith (Африка); *Pachycondyla* Smith (Африка, Австралія, Южн. и Центр. Америка); *Ponera* Latr.; subg. *Euponera* For. (Мадагаскаръ); subg. *Bothroponera* Mayr (южн. Азія, Африка, Мадагаскаръ, Австралія); *Mesoponera* For. (Ю. Америка); *Pseudoponera* Em (Азія, Зондск. остр., Африка); *Ectomomyrmex* Mayr (Зондск. остр.); gen. *Cryptopone* Em. (Цейлонъ); *Trapeziopelta* Mayr (южн. Азія съ островами, Нов. Гвинея); *Belonopelta* Mayr (Зондск. остр., Нов. Гвинея, Южн. Америка); *Streblognathus* Mayr (Африка); *Psalidomyrmex* André (Африка); *Leptogenys* Rog. [1]) (Ю. Америка, Антильск. ост., Африка, Мадагаскаръ, Австралія, Зондск. остр.); subg. *Lobopelta* Mayr [2]) (Африка, Азія съ Зондск. остр., Мадагаскаръ, Австралія, Южн. Америка); gen. *Prionogenys* Em. (Америка); *Alpharia* Em. (Америка); *Platythyrea* Rog. (Африка, Ю. Америка, Нов. Гвинея, Австралія); *Mesoxena* Smith (Азія); *Harpegnathus* Jerd. (Азія); *Onychomyrmex* Em. (Америка); *Megaloponera* For. (Африка) и subg. *Hagensia* For. (Африка).

5. **Odontomachii** (прежнее подсем. *Odontomachidae* Mayr): gen. *Anochetus* Mayr (Европа, Азія, Африка, Мадагаскаръ, Ю. Америка, Австралія); subg. *Stenomyrmex* Mayr (Ю. Америка); gen. *Odontomachus* Latr. (Азія, Африка, Австралія, Америка); *Champsomyrmex* Em. (Мадагаскаръ).

Сюда-же относятся и два интересныхъ американскихъ рода *Sysphingta* Rog. и *Proceratium* Rog, отличающіеся своеобразной формой третьяго брюшного сегмента (Emery **160**, стр. 262 и 264; **193**, стр. 101). Первый изъ нихъ найденъ еще въ южной Европѣ и Сѣв. Африкѣ (Алжиръ).

Кромѣ того Форель причисляетъ къ *Ponerinae* и всѣхъ *Cerapachysii* съ родами: *Syscia* Rog. (Азія); *Cerapachys* Sm. (Азія, Мадагаскаръ); subg. *Phyracaces* Em. (Австралія); gen. *Sphinctomyrmex* Mayr (южн. Америка) и subg. *Eusphinctus* For. (Австралія); *Lioponera* Mayr (южн. Азія); *Parasyscia* Em. (Азія, Африка, Мадагаскаръ); *Simopone* For. (Мадагаскаръ); *Ooceraea* Rog. (южн. Азія); *Acanthostichus* Mayr (Южн. Америка).

Подсемейство-же *Dorylinae*, по убѣжденію Фореля (**332**, стр. 139), должно быть ограничено родами *Dorylus* Fabr. (Африка,

---

[1]) Форель относилъ въ особый отдѣлъ Leptogenysii.

[2]) Эмери и нѣк. др. считаютъ *Lobopelta* за синонимъ *Leptogenys*.

Азія съ островами), *Aenictus* Schuck. (Азія, Африка, Австралія); *Eciton* Latr. (Южн. и Центр. Америка) и *Cheliomyrmex* Mayr (Америка).

Наконецъ, къ *Ponerinae* по всей вѣроятности также должны быть отнесены роды *Discothyrea* Rog. (сѣв. Америка) и *Proboloymyrmex* Mayr (Африка).

Вообще нужно сказать, что группа *Ponerinae* очень мало разработана; у очень многихъ родовъ ея, описанныхъ лишь по одному виду, извѣстны только или ☿☿ или ♀♀, почему точное выясненіе соотношеній ея представителей и формъ принадлежитъ еще далекому будущему.

Въ біологическомъ отношеніи нѣкоторые изъ понеровыхъ замѣчательны тѣмъ, что имѣютъ эргатоморфныхъ самокъ (☿), наприм. *Lobopelta*, *Leptogenys* и др., или эргатоморфныхъ самцовъ (♀), наприм., у р. *Ponera*.

Gen. **Ponera** Latreille (**468**, стр. 128).

Syn.: *Formica* Latreille, Fabricius, Olivier и др. *Lasius* Fabricius (**240**).

Ponera Mayr **511**, стр. 54; André **13**, стр. 237; Bingham **58**, стр. 88.

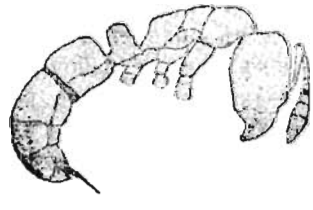


Рис. 41. *Ponera punctatissima* ☿ (Кавказъ).

☿. Голова продолговатая, прямоугольная, иногда на заднемъ краѣ немного выемчатая. Верхнія челюсти трехугольныя, большія, плоскія, съ зубчиками на жевательномъ краѣ; онѣ сочленяются съ передними углами головы. Челюстныя щупальца состоятъ изъ 1 или 2 маленькихъ члениковъ; губныя—изъ 2 члениковъ. Личной щитокъ трехугольный, узкій

(короткій), спереди немного выдающійся. Лобная площадка не замѣтна. Щеки безъ килевиднаго возвышенія. Лобные валики короткіе, сходящіеся, при основаніи расширенные и отдѣленные другъ отъ друга небольшой бороздкой.

Усики 12-члениковые съ короткою рукоятью, рѣдко достигающею до задняго края головы. Первый члеником жгутика усиковъ вдвое больше второго; остальные членики жгутика постепенно утолщаются къ концу, образуя булаву, у которой послѣдній члеником самый длинный и толстый. Глаза очень маленькіе, рудиментарные, имѣютъ видъ точекъ, расположенныхъ у переднихъ краевъ головы; иногда глаза отсутствуютъ. Безъ глазковъ. Грудь не широкая, скорѣе удлиненная, съ спиннымъ профилемъ болѣе или менѣе ровнымъ, прямымъ или слабо выпуклымъ, безъ углубленія между средне-и заднеспинкой, между которыми, какъ равно и между передне-среднеспинкой, проходитъ замѣтный шовъ. Pronotum закругленная, metanotum тупоугольная, безъ зубцовъ или шиповъ. Стебелекъ съ толстой, прямой и довольно высокой чешуйкой. Брюшко удлиненное, сдавленное между 1 и 2-мъ (2 и 3) сегментами, съ закругленнымъ первымъ сегментомъ.

Поверхность сочлененія второго брюшного членика съ первымъ покрыта тонкими и правильными штрихами. Тѣло среднихъ размѣровъ.

Самки отличаются хорошо развитыми сложными глазами и присутствіемъ глазковъ. Грудь продолговатая, сверху выпуклая. Величина тѣла въ сравненіи съ ☿☿ не очень большая. Голова и стебелекъ какъ у рабочихъ.

У ♂♂ верхнія челюсти узкія, на концѣ закругленныя, безъ зубчиковъ. Челюстныя щупальца 4 члениковыя; губныя— 3 члениковыя. Личной щитокъ выпуклый. Усики 13 члениковыя съ рукоятью очень короткой, только немного превышающей въ длину маленькій первый члеником нитевиднаго жгутика. Глаза большіе. Чешуйка стебелька очень толстая. Pygidium обыкновенно снабженъ на концѣ острымъ шипомъ, загнутымъ книзу. Величина тѣла обыкновенно небольшая.

Крылья у ♀ и ☿ съ двумя кубитальными клѣточками, одной дискоидальной и замкнутой радіальной.

Довольно большое число видовъ, принадлежащихъ этому роду, распространено по всему свѣту, преимущественно-же свойственно жаркому поясу. Образъ жизни ведутъ скрытный,

по преимуществу подземный. У нѣкоторыхъ видовъ, какъ, наприм., *Ponera ergatandria* For., *Pon. punctatissima* Rog. имѣются эргатоморфные самцы (♀♀).

А. Форель нѣкоторые формы понеръ изъ рода *Ponera* выдѣлилъ въ особый подродъ *Euponera* For., отличающійся главнымъ образомъ большой величиной (9—10 mill.), личнымъ щиткомъ, имѣющимъ вырѣзку посерединѣ передняго края, сильной перетяжкой между среднеспинкой и заднеспинкой, очень толстымъ узелкомъ стебелька и нѣкоторыми другими признаками.

Родъ *Bothroponera* Mayr (тропики Стараго Свѣта) очень близокъ къ *Ponera*, отличаясь отъ нея главнымъ образомъ широкимъ, дугообразно вырѣзаннымъ затылочнымъ краемъ головы, отсутствіемъ шва между средне-заднеспинкой, очень толстой чешуйкой и большей величиной тѣла. Родъ *Paltothyreus* Mayr также близокъ къ *Ponera* (равно какъ и къ *Lobopelta* и *Pachycondyla*), отличаясь отъ нихъ присутствіемъ диска на личномъ щиткѣ и выступомъ на передневерхнемъ краѣ брюшного сегмента.

Gen. **Odontomachus** Latreille (**469**, стр. 128).

Syn.: *Formica* Linné, Latreille, Fabricius и др. *Myrmecia* Fabricius (**240**); Olivier (**600**). *Ponera* Latreille (**469**). *Pedetes* Bernstein (V. z.-b. G. Wien, XI. 1861).

Odontomachus Mayr **516**, стр. 11, ☿, ♀; **527**, стр. 29, ♂; Forel **285**, стр. 103; Bingham **58**, стр. 46.

Представляетъ хорошо очерченныя формы, у которыхъ голова и челюсти настолько характерно устроены, что смѣшать съ другими нашими муравьями ихъ невозможно.

☿, ♀. Голова (рис. 42) 6-угольная, продолговатая, съ выемчатыми боковыми краями. На темени проходитъ углубленная продольная бороздка. Лобная площадка неясная. Верхнія чёлюсти удлиненныя, узкія, параллельныя, на концѣ круто

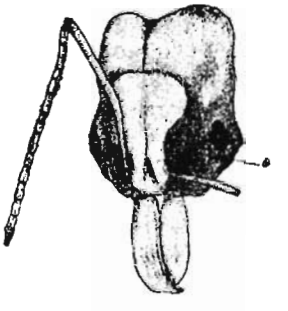


Рис. 42 Голова ☿ *Odontom. haematoda.*

загнутыя и съ 2—3 зубцами, изъ коихъ одинъ обыкновенно бываетъ широкимъ и тупымъ. Сочленяются онѣ съ головой не въ углахъ ея, а по серединѣ передняго края, такъ что основанія челюстей сближены между собой. Челюстныя щупальца 4, губныя—3 члениковыя. Лобные валики толстые, не длинные. Усики 12-члениковые съ нитевиднымъ жгутикомъ, безъ булавы; первый членикъ жгутика самый короткій. Усиковыя ямки длинныя, глубокія и широкія, идущія на лобъ и здѣсь сливающіяся другъ съ другомъ.

Стебелекъ съ высокой конусообразной чешуйкой, оканчивающейся на вершинѣ острымъ шипомъ.

♂. Голова короткая и широкая. Челюсти очень маленькія, плоскія, почти прямоугольныя, безъ зубцовъ, довольно длинныя; основаніями онѣ не сближены. Челюстныя щупальца 6 члениковыя. Усики тонкіе, 13 члениковые, съ очень короткой рукоятью. Первый членикъ жгутика усиковъ короткій, толстый, второй въ три раза длиннѣе рукояти усика. Грудь узкая, низкая, съ удлиненной заднеспинкой, не вооруженной. Стебелекъ съ толстымъ, болѣе высокимъ, чѣмъ широкимъ узелкомъ, сверху оканчивающимся тупымъ зубцомъ. Брюшко удлиненное, полуконическое спереди; pygidium заостренный. Ножки длинныя, тонкія, съ гребенчатыми шпорами.

Крылья съ 2 кубитальными, одной дискоидальной и замкнутой радіальной клѣточками.

Населяетъ тропическій и отчасти субтропическій поясъ земли. Имѣетъ только *большихъ* ☿☿ и иногда эргатоморфныхъ самокъ (♂♂).

Родъ *Champsomyrmex*, отличающійся чрезвычайно тонкими, длинными усиками и ножками, настолько близокъ къ *Odontomachus*, что нѣкоторые мирмекологи (Форель) не признаютъ его самостоятельности. *Anochetus* Mayr (**511**), хотя тоже близокъ къ *Odontomachus* и *Champsomyrmex*, но отличается отъ нихъ меньшими размѣрами тѣла, зубчиками на заднеспинкѣ, болѣе тонкой чешуйкой и укороченными усиковыми ямками, не сливающимися между собою на лбу. *Stenomyrmex* Mayr (**512**), имѣющій чешуйку такую-же, какъ *Odontomachus*, а въ остальномъ напоминающій *Anochetus*, стоитъ на границѣ между двумя названными родами, соединяя ихъ между собой. Біологія всѣхъ этихъ родовъ, какъ и *Odontomachus*, почти не изучена.

Дополненіе къ списку литературы по муравьямъ.

867. Forel, A. Miscellanea myrmécologiques. Revue Suisse de Zool. Tome XII. fasc. 1, 1904. стр. 1—52 (Extr.).

868. — Fourmis de British Columbia. Ann. Soc. Entomol. de Belgique, T. XLVIII, 1904. стр. 152—155.

869. — Fourmis du Musée de Bruxelles. Ibid. T. XLVIII, 1904. стр. 168—177.

870. — Note sur les Fourmis du Musée Zoologique de l'Academie Imp. des Sciences à St. Pétersbourg. Ежегодникъ Зоол. Музея Имп. Ак. Наукъ, т. VIII, 1903. Спб. (1904), стр. 368—388.

871. — Une nouvelle Fourmi. Le Naturaliste, extr. du num. du 15 sept. 1890. Paris.

872. Wasmann, S. J. Zur Kenntniss der Gäste der Treiberameisen u. ihrer Wirthe am oberen Congo. Zool. Jahrb. Suppl. VII. 1904. стр. 611—682. Taf. 31—33.

873. — Termitophilen aus dem Sudan (unter Mitwirkung von Prof. A. Forel, K. Escherich u. G. Breddin). Results of the Swedish Zool. Exped. to Egypt a. the White Nile 1901 of L. A. Jägerskiöld, № 13. 1904. Upsala (стр. 1—21).

Описаніе видовъ муравьевъ, водящихся въ Россіи.

При описаніи видовъ русскихъ муравьевъ я принимаю слѣдующія таксономическія единицы:

1. *Видъ* (species)—это самая обширная группа, характеризующаяся суммой опредѣленныхъ и постоянныхъ признаковъ, морфологическихъ, географическихъ и біологическихъ. Безъ промежуточныхъ формъ. Онъ можетъ быть широко-распространенъ, населять обширную область, или напротивъ можетъ быть ограниченъ тѣсными географическими предѣлами, наконецъ можетъ быть распространенъ спорадически, обитая на удаленныхъ другъ отъ друга и не сообщающихся между собой участкахъ земной поверхности. Виды не всегда пріурочены къ опредѣленному характеру обитанія. Одни изъ нихъ являются вполнѣ сложившимися, выработавшими свой типъ,—это хорошіе виды съ опредѣленнымъ комплексомъ ясно выраженныхъ признаковъ; другіе, напротивъ, обладая нѣкоторымъ рядомъ хорошо выраженныхъ признаковъ, въ тоже время имѣютъ и такіе, которые представляются расплывчатыми, не поддающимися точной градаціи,—это виды формирующіеся, находящіеся въ періодѣ измѣнчивости. Виды бываютъ разнаго объема. Многіе изъ нихъ могутъ быть весьма обширными, полиморфными, съ большимъ числомъ подвидовъ и разновидностей.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ кажущееся различіе между неодинаковыми по объему видами зависитъ исключительно отъ состоянія нашихъ знаній, т. е. существованіе обширныхъ видовъ на ряду съ малыми обусловливается просто тѣмъ, что различныя формы первыхъ оказываются гораздо болѣе хорошо изученными, чѣмъ вторые.

2. *Подвидъ* (subspecies), или *раса*, отличается тѣмъ, что, обладая меньшей суммой морфологическихъ признаковъ, имѣетъ всегда опредѣленный, болѣе или менѣе ограниченный, географическій ареалъ распространенія. На границахъ областей обитанія подвиды часто связываются переходными формами, могущими быть и гибриднаго происхожденія. Такимъ образомъ, подвиды или расы суть чисто географическія единицы вида. Измѣнчивость ихъ нѣкоторыхъ признаковъ находится въ тѣсной связи съ ихъ распространеніемъ, движеніемъ за предѣлы области. Сохраняя въ себѣ въ существенныхъ чертахъ видовой типъ, каждый подвидъ въ тоже время отличается извѣстными признаками, спеціально ему присущими и столь-же постоянными, какъ и типично видовые признаки. Разобщенность въ распространеніи можетъ быть присуща также многимъ хорошо сложившимся, стойкимъ расамъ, что въ большинствѣ случаевъ вполнѣ удовлетворительно объясняется разселеніемъ ихъ за предѣлы коренной области.

3. *Разновидность* (varietas), характеризующаяся обыкновенно очень небольшимъ количествомъ (часто лишь однимъ или двумя) второстепенныхъ признаковъ, пріурочена всегда къ извѣстному мѣстообитанію, къ опредѣленной *станціи*. Это, слѣдовательно, есть чисто біологическая единица, существованіе которой связано съ опредѣленнымъ комплексомъ физико-географическихъ и біологическихъ факторовъ. Разновидность, поэтому, можетъ въ противуположность подвиду, не имѣть опредѣленнаго географическаго ареала распространенія; ибо ея область обитанія ограничена тѣмъ физико-біологическимъ субстратомъ, съ которымъ она повидимому неразрывно связана.

Формой я вообще называю группу индивидуумовъ, соединенныхъ тѣсно между собой по происхожденію и общностью признаковъ. Онѣ имѣютъ реальное значеніе и не пріурочены къ какой нибудь опредѣленной систематической категоріи; сумма и качество ихъ признаковъ могутъ соотвѣтствовать какъ виду, такъ подвиду или разновидности. Индивидуумы, изъ коихъ слагаются различныя формы, существуютъ въ природѣ и помимо признаковъ, характеризующихъ извѣстный видъ, подвидъ или разновидность, обладаютъ еще своими особыми, каждому изъ нихъ въ отдѣльности присущими, т. наз. *индивидуальными* признаками, составляющими тотъ типъ личныхъ

особенностей или уклоненій, который и отличаетъ индивидуумы. Изученіе этихъ мельчайшихъ, трудно уловимыхъ личныхъ отличій должно имѣть большое значеніе при выясненіи вопроса объ измѣнчивости животныхъ организмовъ.

Хотя сужденіе о характерѣ и объемѣ зоологическихъ видовъ съ ихъ развѣтвленіями и должны основываться на изученіи всѣхъ присущихъ имъ признаковъ, но въ дѣйствительности этотъ принципъ далеко не всегда удается осуществить, вслѣдствіе недостатка необходимыхъ свѣдѣній, въ особенности относительно географическаго распространенія и біологіи видовъ. Вотъ почему наши знанія объ очень многихъ видахъ крайне односторонни и во многихъ отношеніяхъ ошибочны. Далѣе необходимо, чтобы критерій относительно качества и постоянства видовыхъ признаковъ былъ бы раціоналенъ, т. е. основывался-бы на изслѣдованіи весьма большого количества индивидуумовъ, составляющихъ ту или другую форму. Сравнительная оцѣнка ихъ признаковъ должна производиться методомъ статистическимъ. Этотъ плодотворный методъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ онъ могъ быть примѣненъ, далъ замѣчательные и неожиданные результаты. Было-бы, конечно, важно и въ высшей степени желательно примѣнить его и при изученіи муравьевъ, но это пока еще вопросъ будущаго; а теперь необходимо предварительно разобраться въ томъ матеріалѣ, который у насъ имѣется. Не смотря на свою неполноту, мѣстами отрывочность и неравномѣрность, матеріалъ этотъ всетаки заслуживаетъ вниманія и полонъ значенья; онъ въ тоже время настолько оказался обширнымъ, что потребовалъ для своей обработки весьма значительнаго труда и времени.

Послѣ систематическаго описанія каждой формы, я возможно полнѣе стараюсь указать общую область ея географическаго распространія, пользуясь всѣми имѣющимися у меня данными личныхъ изслѣдованій и литературы. Далѣе всегда стремлюсь выяснить характеръ и особенности мѣстообитанія данной формы, опредѣлить типическую для нея *станцію*. Въ этомъ случаѣ, при крайнемъ недостаткѣ или даже почти полномъ отсутствіи литературныхъ данныхъ, приходится руководствоваться лишь собственными изслѣдованіями.

Затѣмъ, послѣ общихъ указаній о географическомъ распространеніи данной формы, я привожу всѣ извѣстныя мнѣ

ея мѣстонахожденія, такъ какъ только изъ сопоставленія и суммированія этихъ мѣстонахожденій и могутъ быть установлены истинные географическіе предѣлы обитанія вида. Указаніе этихъ мѣстонахожденій основано исключительно на томъ фактическомъ матеріалѣ, которымъ я располагаю; говоря точнѣе, въ отдѣлѣ „мѣстонахожденій“ въ настоящей работѣ, приводятся только тѣ географическіе пункты, изъ которыхъ у меня въ коллекціи имѣются экземпляры. При этомъ въ скобкахъ ставится фамилія лица, доставившаго или собравшаго въ извѣстномъ пунктѣ данный экземпляръ, съ указаніемъ вездѣ, гдѣ это представлялось возможнымъ, также и времени сбора. Относительно же тѣхъ пунктовъ, гдѣ я самъ собиралъ или видѣлъ данную форму, я ставлю въ скобкахъ одинъ (!) или два (!!) знака: одинъ (!) въ томъ случаѣ, если эта форма рѣдка и найдена была въ количествѣ лишь одного муравейника или отдѣльныхъ экземпляровъ, и два (!!), если описываемая форма попадалась часто и можетъ считаться въ данной мѣстности болѣе или менѣе обыкновенной.

При указаніи мѣстонахожденій я, ради удобства, дѣлю территорію Россійской Имперіи на слѣдующіе районы: Финляндія, Европ. Россія, Кавказъ, Крымъ, Уралъ, Сибирь (западная и восточная), Сахалинъ, Манчжурія, Арало-Каспійская низменность, Туркестанъ и Памиръ. Кромѣ того, нѣкоторый матеріалъ у меня имѣется изъ Монголіи, Тибета и сѣверной Персіи.

---

1. Subf. Camponotinae For.

Gen. **Camponotus** Mayr.

Таблица для опредѣленія видовъ р. *Camponotus*.

(☿).

Спинная поверхность (профиль) безъ углубленія между средне- и заднеспинкой, выпуклая въ продольномъ направленіи (рис. 12). Заднеспинка сверху съуженная, съ за-

кругленными краями и съ наклонными боковыми поверхностями. Покатая поверхность заднеспинки пологая, наклонная. Чешуйка довольно высокая, не очень толстая. . . . . 1.

— Спинная поверхность съ углубленіемъ между средне-заднеспинкой. Спинной профиль слабо выпуклъ. Заднеспинка сверху не съуженная, съ прямыми боковыми поверхностями. Покатая поверхность заднеспинки вертикальная; при переходѣ ея въ основную поверхность заднеспинки образуется рѣзкій уголъ. Чешуйка менѣе высокая и болѣе толстая (рис. 15) . . . . . 2.

1. Верхнія челюсти съ 4—5 зубчиками; личной щитокъ не выдается впередъ въ видѣ лопасти . . . . . 3.

— Верхнія челюсти съ 6 зубчиками. Личной щитокъ имѣетъ маленькую полукруглую лопасть. Цвѣтъ тѣла желтый. Рукоять усиковъ и ножки съ короткими, тонкими наклонно стоящими волосками . . . *Camp. tichomirovi* m.

— Челюсти съ 6—8 зубчиками; личной щитокъ выдается впередъ въ видѣ прямоугольной или трапеціевидной лопасти (рис. 13 и 14) . . . . . 4.

3. Посерединѣ передняго края личного щитка имѣется вырѣзка. Тѣло блестящее . . . *Camp. marginatus* Latr.

— Личной щитокъ безъ вырѣзки на переднемъ краѣ. Тѣло матовое . . . . . 5.

5. Все тѣло (голова, грудь, брюшко и ножки), чернаго цвѣта . . . . . 6.

— Грудь, чешуйка и ножки темно-краснаго цвѣта . . . 7.

7. Брюшко матовое, съ довольно частыми прилегающими волосками на верхней поверхности. Основаніе его съ небольшимъ краснымъ пятномъ . . . . . *Camp. herculeanus* s. str.

— Брюшко блестящее, съ рѣдкими прилегающими волосками. Красный цвѣтъ распространяется на всю переднюю половину перваго брюшного сегмента . . . . . *Camp. ligniperda* Latr.

6. Волоски на тѣлѣ золотистаго цвѣта. Отстоящіе волоски на брюшкѣ рѣдкіе . . . . *Camp. pennsylvanicus* Degeer.

— Волоски на тѣлѣ пепельнаго цвѣта. Отстоящіе волоски на брюшкѣ болѣе частые, разбросанно лежащіе . . . . . *Camp. vagus* Scop.

4. Лопасть личного щитка трапеціевидная. Тѣло, рукоять усиковъ и ножки покрыты частыми отстоящими волосками. Блестящій, красно-желтаго цвѣта . . . . . *Camp. buddhae* For.

— Лопасть личного щитка прямоугольная. Тѣло съ рѣдкими отстоящими волосками; блестящее, слабо блестящее или матовое. Цвѣтъ различный. . . . . *Camp. maculatus* Fabr. s. ext.

a. Ножки и рукоять усиковъ съ частыми, короткими отстоящими волосками . . *Camp. fedtschenkoi* Mayr.

— Ножки и рукоять усиковъ безъ отстоящихъ волосковъ . . . . . b.

b Чернаго цвѣта, блестящій. Щеки съ волосками . . . . . *Camp. aethiops* Latr.

— Желтый или красновато-желтый, тоже блестящій. Щеки безъ отстоящихъ волосковъ . . . . . *Camp. turkestanus* And.

— Тѣло слабо блестящее или матовое. . . . . c.

c. Черный, совершенно матовый. Голова у ♀ *major* съ глубокой вырѣзкой на затылкѣ и выдающимися, острыми задними углами . *Camp. compressus* Fabr.

— Желтый съ коричневой головой и черно-коричневой задней половиной брюшка. . . *Camp. dichrous* For.

— Голова, грудь и ноги коричневато-красныя, брюшко черно-коричневое. Голени безъ шипиковъ. На нижней поверхности головы длинные щетинистые волоски . . . . . *Camp. turkestanicus* Em.

— Голова и брюшко темно- или чернокоричневыя, грудь и ножки красно-коричневыя. Голени съ шипиками. Безъ длинныхъ щетинистыхъ волосковъ на нижней поверхности головы . . *Camp. silvaticus* Ol.

— Голова, грудь и брюшко темно- или чернокоричневыя. Голени съ шипиками. Безъ длинныхъ щетинистыхъ волосковъ на нижней поверхности головы. Задніе углы головы у ☿ *major* не острые и не выдаются такъ сильно какъ у *C. compressus* . . . . . *Camp. cognatus* Sm.

2. Основная и покатая поверхность заднеспинки образуютъ острый, выдающійся уголъ . . . . . *Camp. lateralis* Ol.

— Основная и покатая поверхности заднеспинки образуютъ уголъ тупой, закругленный . . . *Camp. interjectus* Mayr.

---

1. Camponotus tichomirovi nov. sp. (1).

Въ моемъ распоряженіи имѣются только ☿ *minor* и ☿ *submedius*. Голова продолговатая съ прямыми боковыми краями; спереди она нѣсколько расширена, назади закруглена (у ☿ *minor*) или почти прямая съ закругленными углами (у ☿ *submedius*); у ☿ *minor* ширина головы равна ширинѣ переднеспинки въ ея задней, наиболѣе широкой части. Лобные валики немного сближены задними концами. Личной щитокъ съ продольнымъ килемъ; онъ мало выдается впередъ, образуя лишь небольшую, короткую полукруглую лопасть, передній край которой усаженъ длинными щетинистыми волосками, сидящими въ ямкахъ. Глаза среднихъ размѣровъ. Верхнія челюсти съ 6 острыми зубчиками; покрыты продольными мелкими морщинками и усажены не длинными отстоящими волосками. Усики и ножки тонкіе, длинные. Рукоять усиковъ круглая, равная по длинѣ голенямъ, которыя нѣсколько сдавлены съ боковъ, но не призматическія и не имѣютъ продольныхъ желобковъ по бокамъ.

Заднеспинка сдавлена съ боковъ и утончена сверху. Чешуйка среднихъ размѣровъ, съ толстымъ и закругленнымъ верхнимъ краемъ, спереди выпуклая, сзади плоская.

---

1) Посвящается проф. Алекс. Андр. Тихомирову, завѣдывающему Зоологич. Музеемъ Московск. универс., благодаря любезному разрѣшенію котораго я имѣлъ возможность воспользоваться богатыми мирмекологическими коллекціями названнаго Музея.

Болѣе или менѣе блестящій. Скульптура тѣла нѣжная, очень слабая, въ видѣ тонкихъ, мелкихъ и частыхъ поперечныхъ морщинокъ. Лобъ и личной щитокъ гладкіе (лишь съ очень нѣжной микроскопической морщинистостью).

Рукоять усиковъ и ножки усажены короткими, тонкими, но не очень частыми, наклонно стоящими волосками. На всемъ тѣлѣ рѣдкіе отстоящіе волоски различной длины; на верхней поверхности брюшка они немного болѣе частые и группируются по серединѣ члениковъ. Прилегающіе волоски также имѣются, но очень рѣдкіе на головѣ, личномъ щиткѣ и брюшкѣ; видны мѣстами и на груди. Щеки безъ волосковъ. Жгутикъ усиковъ покрытъ густыми прилегающими волосками. Безъ шипиковъ на голеняхъ. На внутреннемъ краѣ перваго членика лапокъ лежитъ рядъ острыхъ шипиковъ. Шпоры на голеняхъ ножекъ 2 и 3-й пары оч. мелко зазубренныя (мелкогребенчатыя).

Цвѣтъ свѣтло-желтый съ темноватымъ брюшкомъ въ средней части. Челюсти свѣтло (у ☿ *minor*) или темно (у ☿ *submedius*) красноватыя, съ темнокоричневыми зубчиками. Край лобныхъ валиковъ коричневый. Глаза темные или черные (у ☿ *submedius*). Дл. ☿ *submedius* 7 mill.; ☿ *minor* 5—6 mill.

Мѣстонахожденія: *Памиръ*, Чиръ-Даръ-Ширіонъ (Богоявленскій, 1898). *Туркестанъ*: Алайская дол. (Назаровъ, 1892).

Я думаю, что описанный видъ близокъ къ *Camp. pallidus* Sm. (**718**, p. VI, стр. 26), хотя и не имѣю въ рукахъ типичныхъ экземпляровъ послѣдняго. Видъ этотъ, распространенный въ южной Азіи (Зондск., Филиппинск. остр., Кохинхина), подробно былъ описанъ Майромъ (**516**, стр. 28—30, ☿) и послѣ дополнительно Форелемъ (**266**, стр. 171, ♀; **300**, стр. 9). Впослѣдствіи Эмери описалъ новый подвидъ (расу) *C. pallidus subnudus* Em., **139**, стр. 27 (511), изъ Бирманіи и Остъ Индіи (см. Bingham **58**, стр. 357—58 и Forel **300**, I, стр. 9—10), но эта форма рѣзко отличается отъ *Camp. tichomirovi* и цвѣтомъ и скульптурой тѣла. Нѣкоторое отношеніе наша форма обнаруживаетъ къ *Camp. mitis* Sm. (волосистостью рукояти и ножекъ), также и къ *Camp. dorycus* Sm. (нѣсколько расширенной спереди головой).

2. Camponotus buddhae For.

Forel **306**, стр. 20 (☿ *medius*).

Видъ этотъ былъ описанъ Форелемъ только по одному экземпляру средняго ☿. У меня имѣются большіе ☿☿ и ♀♀, любезно доставленные мнѣ А. П. Семеновымъ.

☿ *major*. Голова почти прямоугольная, нѣсколько расширенная сзади, съ прямымъ затылочнымъ краемъ и почти прямыми боками. Челюсти съ 7 зубчиками (у ☿ *medius* съ 6 зубчиками), изъ коихъ первый наиболѣе длинный и острый; внѣшній край челюстей очень слабо выгнутъ; верхняя поверхность ихъ съ частыми, довольно грубыми морщинками и углубленными точками съ волосками. Личной щитокъ съ небольшимъ килемъ и съ довольно большой лопастью въ видѣ трапеціи, т. е. имѣющей косые боковые края и передній край болѣе короткій, чѣмъ основаніе лопасти. Лобные валики расходящіеся. Лобная площадка маленькая, едва замѣтная.

Голова и личной щитокъ нѣжно морщинистыя, съ частыми, довольно крупными, углубленными точками (пунктиромъ). Глаза небольшіе. Грудь слабо выпуклая, расширенная (но не очень сильно) спереди, сжатая сзади; основная поверхность заднеспинки длиннѣе покатой поверхности; обѣ онѣ незамѣтно переходятъ другъ въ друга, образуя полукруглую профильную линію. Чешуйка довольно большая и высокая, но не толстая; съ почти прямыми (не выпуклыми) переднею и заднею поверхностями, сверху съуженная, остро закругленная. Голени. почти цилиндрическія, округло-угловатыя, лишь едва сжатыя съ боковъ, безъ шпоръ.

Блестящій, тонко и нѣжно морщинистый. Съ частымъ крупнымъ пунктиромъ на головѣ и съ рѣдкимъ и очень мелкимъ на груди и брюшкѣ. Все тѣло, ножки и рукоять усиковъ покрыты частыми отстоящими, коричневато-желтыми волосками разной длины и толщины. Наиболѣе крупными они являются на груди и брюшкѣ; на ножкахъ и рукояти усиковъ они немного короче и многіе изъ нихъ нѣсколько наклонны. Жгутикъ усиковъ съ густыми прилегающими волосками и оч. рѣдкими короткими наклонными. Прилегающіе волоски на тѣлѣ рѣдкіе, сравнительно довольно длинные и не плотно лежащіе. Щеки безъ отстоящихъ волосковъ.

Коричневато или красновато-желтый, съ коричневой головой и челюстями и съ темнымъ концомъ брюшка. Глаза черные. Верхняя поверхность головы (темя и затылокъ) темно-коричневая. Дл. 8—9, 5 mill.

♀. Съ признаками ☿☿. Пунктиръ на головѣ и челюстяхъ болѣе частый. Чешуйка низкая, узкая, сверху утонченная, расширенная и закругленная. Отстоящіе волоски на тѣлѣ, равно какъ на рукояти усиковъ и ножкахъ болѣе короткіе. Крылья прозрачныя, съ блѣдно желтымъ оттѣнкомъ, съ коричнево-желтыми жилками и глазкомъ. Блестящая; голова съ слабымъ блескомъ. Коричнево-желтая съ коричневыми верхомъ головы, торакса и широкими поперечными полосами на членикахъ брюшка. Челюсти красно-коричневыя. Дл. 11—12, 5 mill.

Camp. buddhae найденъ въ сѣверной Индіи (около Лагула) на границѣ Тибета (Форель).

Мѣстонахожденія: *Сѣв. Персія*, гор. Асгъ, крыл. ♀♀ 4—6. VI. 1894 г. (Глазуновъ). *Закаспійская обл.*: окр. Асхабада (А. П. Семеновъ, 5. V. 1889).

Своей хорошо развитой лопастью личного щитка видъ этотъ сближается съ формами группы *Camp. maculatus* Fabr. и въ особенности близокъ къ подвидамъ: *Camp. fedtschenkoi* Mayr. и *turkestanus* André.

Группа цикла **Camponotus maculatus** Fabr. (s. ext.).

(*Camp. rubripes* Drury, Forel **266**, стр. **13**).

Это весьма обширная, полиморфная группа. Заключаетъ въ себѣ свыше 70 подвидовъ или расъ, большая часть коихъ считались за виды. Первую изъ этихъ расъ, которая лишь по праву пріоритета считается типической (*C. maculatus* s. str.), описалъ Фабрицій въ 1781 г. (**236**), немного спустя онъ далъ описаніе *C. compressus* (**237**, 1787); вскорѣ послѣ этого Оливье (**600**, 1791 г.) описалъ *C. silvaticus* и *C. picipes*. Къ этому числу Латрейль въ 1802 г. (**467**) прибавилъ еще *C. aethiops*, а Брюлле въ 1840 г.—*C. carina-*

tus (**73**). Большинство остальныхъ формъ было позднѣе описано частью Майромъ и Смитомъ, главнымъ-же образомъ Форелемъ и Эмери.

На общность признаковъ всѣхъ этихъ формъ впервые обратилъ вниманіе Майръ (**547**). Принявъ за основной видъ *C. silvaticus*, онъ присоединилъ къ нему въ качествѣ разновидностей *C. variegatus* Sm., *C. cognatus* Sm., *C. pallens* Nyl., *C. maculatus* Fabr., и указалъ, что таковыми-же нужно считать еще *C. bacchus* Sm., *C. novae hollandiae* Mayr., *C. aethiops* Latr., *C. bonariensis* Mayr, *C. sexguttatus* Fabr., *simillimus* Sm., *picipes* Ol. и ископаемый *C. mengei* Mayr. Впослѣдствіи Форель (**263**), продолжая сравнительное изученіе формъ названной группы, пришелъ къ аналогичному выводу и причислялъ къ виду *C. silvaticus* Ol. 10 прежнихъ видовъ въ качествѣ расъ (*C. silvaticus* s. str., *C. maculatus*, *aethiops*, *cognatus*, *bacchus*, *novae hollandiae*, *picipes*, *indianus*, *mac-cookii*, *fedtschenkoi*), а въ 1886 г. (**266**, стр. 143) онъ еще болѣе расширилъ предѣлы группы, прибавивъ къ ней 8 новыхъ расъ, но считая ошибочно, какъ потомъ разъяснилъ Эмери (**143**, стр. 17), за основной видъ *C. rubripes* Drury. Въ настоящее время послѣ болѣе точныхъ позднѣйшихъ работъ Форела и изслѣдованій Эмери (**183**, **200**) циклъ формъ *C. maculatus* возросъ почти до 100 подвидовъ и разновидностей.

У формъ этого цикла величина тѣла большихъ и малыхъ ☿☿ измѣнчива, колеблясь у большихъ между 7,5—16, у малыхъ 4,5—12 mill. Тѣ и другіе формою тѣла, особенно головы, разнятся между собой значительно. Малые ☿☿ имѣютъ тѣло стройное, тонкое, съ головою продолговатою, узкою, прямостороннею, очень часто нѣсколько расширенною спереди, съуженною и закругленною сзади (рис. 14); ноги и особенно усики тонкіе, длинные. Скульптура поверхности тѣла болѣе сглажена, голова и брюшко нѣсколько болѣе блестящія.

У большихъ ☿☿, при короткомъ, коренастомъ и болѣе высокомъ тораксѣ, голова отличается крупными размѣрами, по длинѣ (съ челюстями) равная груди, по формѣ трехугольная, сзади расширенная и очень часто съ выемкой на затылкѣ (рис. 13). У нѣкоторыхъ расъ задніе углы головы выдаются и заостряются (*C. compressus*), а боковые края ея являются

выпуклыми. Сложные глаза меньше у большихъ ☿☿, чѣмъ у малыхъ (рис. 13 и 14).

Челюсти у всѣхъ ☿☿ и ♀♀ большія, морщинистыя, съ наружнымъ краемъ мало выгнутымъ, съ жевательнымъ краемъ длиннымъ, усаженнымъ 6—7 зубцами, изъ коихъ первый самый крупный, сильный, изогнутый и заостренный. Личной щитокъ крупный, съ продольнымъ килемъ [1]), и спереди между челюстями *выдающійся въ видѣ прямоугольной лопасти*. Грудь спереди широкая, сзади сжатая, сверху выпуклая въ продольномъ направленіи и безъ перетяжки или углубленія между средне-заднеспинкой; она безъ зубцовъ, шиповъ или краевыхъ выступовъ. Заднеспинка закругленная, сверху съуженная, иногда приподнятая, образующая между основной и покатой поверхностями ея закругленный тупой уголъ (вслѣдствіе того что первая поверхность прямая или нѣсколько наклонна и выпуклая, а покатая опускается къ основанію чешуйки полого, а не отвѣсно); иногда даже основная поверхность заднеспинки имѣетъ небольшую выемку или впадину посерединѣ, какъ наприм. у *C. aethiops*. Чешуйка разнообразной формы, обыкновенно же овальная, сверху пріостренная, но не толстая и не вырѣзанная на верхнемъ краѣ, спереди выпуклая. У малыхъ ☿☿ она всегда толще при основаніи и потому кажется болѣе низкой, у большихъ-же ☿☿ она выше и тоньше. Брюшко овальное, нѣсколько расширенное посерединѣ, съуженное сзади; у малыхъ ☿☿ болѣе удлиненное и слегка какъ-бы пріостренное назади. Голени имѣютъ форму или призматическую (съ угловатыми краями), или-же болѣе округлую, съ закругленными боковыми краями.

Скульптура поверхности тѣла вообще выражена слабо. Чаще она является въ видѣ поперечной тонкой и нѣжной морщинистости или струйчатости, рѣже сѣтчатости. Почти всегда, кромѣ того, на тѣлѣ (особенно головѣ, челюстяхъ и изрѣдка на груди) разбросаны частыя или рѣдкія углубленныя точки. Поверхность тѣла, кромѣ того, бываетъ блестящая или слабо блестящая или часто, наконецъ, совершенно тусклая, матовая. Отстоящіе волоски, какъ и прилегающіе, вообще

[1]) У нѣкоторыхъ формъ, впрочемъ, киль на личномъ щиткѣ бываетъ не развитъ.

довольно рѣдки; густого покрова они никогда не образуютъ. Голени и бедра обыкновенно покрыты мелкими прилегающими волосками. Часто имѣются маленькіе, острые шипики на внутренней поверхности голеней и всегда на лапкахъ. Въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ ножки покрыты короткими отстоящими волосками, и еще рѣже таковыми же усажена рукоять усиковъ. Цвѣтъ крайне измѣнчивъ. Онъ варіируетъ у разныхъ расъ отъ чисто желтаго и краснаго до красно-коричневаго, коричневаго и чернаго. Но обыкновенно усики и ножки у темноокрашенныхъ формъ всегда свѣтлѣе туловища. Иногда имѣются свѣтлыя пятна или поперечныя полосы на брюшкѣ.

Самки съ признаками ☿☿. *Самцы* сравнительно не большихъ размѣровъ, ок. 6—9 mill. Передній край личного щитка у нихъ выступаетъ между челюстями въ видѣ полукруглой лопасти. Голова болѣе длинная, чѣмъ широкая. Среднеспинка часто съ ямкообразными точками. Крылья у ♀ и ♂ блѣдной окраски, обыкновенно желтоватыя или совсѣмъ безцвѣтныя, съ свѣтло-коричневыми или желтыми жилками и глазкомъ.

Большинство подвидовъ *C. maculatus* свойственно тропическому и субтропическому поясамъ земли. Гнѣзда дѣлаютъ въ видѣ норъ въ землѣ, часто подъ камнями.

3. Camp. maculatus fedtschenkoi Mayr.

Mayr **547**, стр. 3 (♂, ♀, ☿); André **13**, стр. 146; Насоновъ **587**, стр. 58 и 60; Forel **263**, стр. 67 (15 sep.).

Характеризуется главнымъ образомъ присутствіемъ у всѣхъ особей частыхъ, короткихъ, наклонно стоящихъ волосковъ на ножкахъ и рукояти усиковъ. Описаніе Майра, единственное до сихъ поръ существующее, отличается не полнотой: въ немъ, наприм., осутствуютъ указанія о формѣ головы и голеней у ☿☿, ничего не говорится о шипикахъ на голеняхъ, не описаны глаза и т. д.

☿. Голова у ☿ *major* короткая, плотная, удлиненно-квадратная, съ боками очень слабо выпуклыми и съ небольшой выемкой на затылкѣ. У ☿ *minor* голова продолговатая, сзади закругленная, спереди даже нѣсколько шире, чѣмъ сзади.

Лобная площадка ясно замѣтна, вдавленная. Личной щитокъ съ продольнымъ килемъ; лопасть его не прямоугольная, а скорѣе трапеціевидная, т. е. съ косыми боковыми краями (признакъ этотъ особенно выраженъ у ☿ *minor* и *medius*). Рукоять усиковъ вообще длинная, далеко (и у ☿ *major*) заходящая за задній край головы. Лобные валики при основаніи болѣе сближены чѣмъ сзади. Глаза съ короткими отстоящими, на концѣ крючковатыми, волосками. У малыхъ ☿☿ они (глаза) много крупнѣе, чѣмъ у ☿ *major*. Верхнія челюсти съ 6 (рѣже 7) зубчиками, тупыми у ☿ *major* и острыми у ☿ *medius* и *minor*. Голени почти призматическія, безъ боковой продольной вогнутости и не сжатыя съ боковъ, безъ острыхъ шипиковъ. На лапкахъ шипики имѣются. Шпоры на голеняхъ 2-й и 3-й пары ножекъ очень мелко гребенчатыя. Чешуйка не толстая, утонченная кверху.

Блестящій, тонко и нѣжно морщинистый. Голова пунктирована. Челюсти грубо морщинисты и съ пунктиромъ. У ☿ *minor* морщинистость тѣла и головы болѣе слабая, пунктиръ почти не выраженъ, почему все тѣло кажется болѣе блестящимъ и гладкимъ.

Тѣло покрыто отстоящими волосками разной длины и не очень частыми. На внутренней поверхности бедеръ рядъ рѣдкихъ, длинныхъ отстоящихъ и тонкихъ волосковъ. Ножки и рукоять усиковъ покрыты короткими, частыми, наклонно стоящими волосками. Щеки съ рѣдкими такими-же волосками. Прилегающіе волоски лежатъ рѣдко, даже разбросанно, на головѣ, груди и брюшкѣ. Передняя поверхность чешуйки и жгутикъ усиковъ съ густыми, нѣжными прилегающими волосками.

Окраска нѣсколько варьируетъ: у *большихъ* ☿☿ она болѣе темная, чѣмъ у *малыхъ*. Голова и челюсти у *большихъ* ☿☿ темно-коричневыя или красновато-коричневыя; усики коричневые. Грудь и задняя половина брюшка коричневыя или темно-коричневыя, передняя половина брюшка желто-коричневая; иногда же грудь и брюшко коричневато-желтыя, также и лапки; ножки блѣдно-желтыя. Глаза черные. У ☿ *minor* цвѣтъ всего тѣла блѣдно-желтый съ коричневатыми усиками и лобными валиками, съ красновато-коричневыми челюстями; брюшко съ темноватымъ оттѣнкомъ; голова иногда коричне-

ватая. Дл. ☿ *minor* 5—6, 5 mill.; ☿ *medius* и *major* 7—9, 5 mill.

♀. Съ признаками ☿☿. Голова расширена сзади, съ слабой выемкой на затылкѣ и съ совершенно прямыми, даже немного вдавленными боковыми краями. Глаза небольшіе. Личной щитокъ выпуклый, безъ киля. Темно-коричневая, сверху голова и грудь черно-коричневыя, усики свѣтло-коричневые (каштановые, по Майру), ножки и брюшко спереди и съ боковъ болѣе свѣтлыя. Снизу брюшко желто-коричневое, съ свѣтло-коричневыми краями сегментовъ. Крылья желтоватыя, съ желто-коричневыми жилками и глазкомъ. Дл. 12—13 mill.

♂. Съ короткими, частыми наклонными волосками на ножкахъ и рукояти усиковъ. Темновато-коричневый. Крылья какъ у ♀. Дл. 7, 2—8 mill.

C. fedtschenkoi распространенъ въ Туркестанѣ, на Памирѣ, въ Закаспійской области и въ Закавказьи. Впервые былъ найденъ экспедиціей Федченки въ дол. Заравшана, Самаркандѣ, Варзаминорѣ, Фанѣ, Ташкентѣ и Кизылъ-Кумахъ; Форель [1]) приводитъ его для восточной Бухары, Закаспійской обл. (Ахалъ-Теке) и Закавказья (Елизаветпольск. губ.). Э. Андрэ указываетъ для Сиріи; Эмери—для р. Чу, Ауліе, Мерва и Кавказа (**196**, стр. 4). Можетъ-быть найдется въ Персіи и Афганистанѣ. Около Аральскаго озера найденъ Бергомъ (**655**, стр. 6). Область этого озера вѣроятно является сѣверной границей его распространенія. Образъ жизни мнѣ не извѣстенъ. Крылатый ♂ въ Закавказьи пойманъ 20. VII. 1901 (Форель, **870**).

Мѣстонахожденія:

Туркестанъ: Ташкентъ, сады (проф. Сорокинъ, 1901); Алайская долина (Назаровъ, 1898).

Памиръ: Горифъ и Дамбурачи (Богоявленскій, VI. 1901); Хакими (Богоявленскій, VI. 1898).

Закаспійская обл.: Мервъ (Арнольдовъ, 1902), Асхабадъ, ♀ (Варенцовъ).

---

[1]) Aug. Forel, 870, стр. 11.

— var. *obliquipilosus* For. (Forel, 870, стр. 11).

Отличается очень косыми, почти прилегающими волосками на голеняхъ. Голова и грудь черно-коричневыя, брюшко красно-желтое, сзади съ коричневатымъ оттѣнкомъ.

Закаспійская обл.: гора Больш. Балханъ (найдена акад. С. И. Коржинскимъ).

Camp. fedtschenkoi Мауг варьируетъ въ цвѣтѣ, характерѣ волосяного покрова, отчасти также и въ пластическихъ признакахъ, такъ что впослѣдствіи, при изслѣдованіи болѣе обширнаго матеріала, чѣмъ тотъ, которымъ я располагаю, придется установить ещѣ нѣсколько самостоятельныхъ разновидностей. Такъ, наприм., у экземпляровъ изъ Дамбурачи голова ☿ *major* болѣе массивная, почти квадратная, съ болѣе выпуклыми боковыми краями и болѣе вырѣзана на затылкѣ. Глаза безъ отстоящихъ волосковъ. Отстоящіе волоски болѣе рѣдкіе. На щекахъ не замѣтны косостоящіе волоски. Число зубчиковъ въ челюстяхъ 7—8, и нѣкоторые зубчики сливаются между собою, обусловливая неровный, не ясно зубчатый край челюстей. Цвѣтъ тѣла болѣе темный. У ☿ *minor* голова на затылочномъ краѣ менѣе закруглена, почти прямая, глаза меньше. Чешуйка менѣе толстая, чѣмъ у экземпляровъ изъ Горифа. Майръ ничего не говоритъ про волосистовъ глазъ и потому остается не извѣстнымъ, какую форму считать типическою. Если считать за типическихъ тѣ экземпляры, у которыхъ глаза съ волосками, то форму изъ Дамбурачи, только что описанную мною, я бы предложилъ пока выдѣлить какъ var. *Mayri* nov. var.

У экземпляровъ изъ Хакими щеки почти безъ косо стоящихъ волосковъ, отстоящіе волоски на тѣлѣ болѣе частые; малые ☿☿ желтые съ коричнево-красноватою головой и челюстями.

Camp. fedtschenkoi по характеру волосяного покрова и формѣ лопасти на личномъ щиткѣ близокъ къ *Camp. buddhae* For., составляя съ нимъ какъ-бы одну группу, которую по всей вѣроятности придется выдѣлить изъ цикла *Camp. maculatus* Fabr., причисливъ сюда же еще *Camp. mitis* Sm. (Индія) и *C. novae-hollandiae* Мауг (Австралія).

4. Camp. maculatus turkestanus And.

1. *Camp. sylvaticus*, Ol. var. *turkestanus* André **18**, стр. 145 (☿).
2. — *maculatus*, subsp. *pallens* Nyl. М. Рузскій **655**, стр. 6 (☿).
3. — *maculatus* r. *turkestanus* André. Forel, **870**, стр. 13 (♀, ☿).

Форма эта, вслѣдствіе краткости и неполноты описанія Андрэ, смѣшивалась съ другими. Только недавно (1904 г.) Форель далъ болѣе подробное ея описаніе.

☿. Голова нѣсколько удлиненнѣе, чѣмъ у *Camp. fedtschenkoi*, и менѣе широкая; у ☿ *minor* она прямоугольная съ слабо закругленнымъ (почти прямымъ) затылочнымъ краемъ. Глаза большіе. Лобные валики расходящіеся. Лопасть личного щитка не особенно сильно выдается. Продольный киль на личномъ щиткѣ выдается не рѣзко. Верхнія челюсти съ слабымъ блескомъ, съ 6—7 зубчиками; на верхней поверхности онѣ съ продольными морщинками и углубленными точками. Рукоять усиковъ длинная.

Голени не призматическія, но лишь сжатыя по бокамъ. Чешуйка умѣренно толстая.

Блестящій, чрезвычайно нѣжно морщинистый, съ мелкими точками, рѣдкими и наиболѣе замѣтными на головѣ.

Рѣдкіе отстоящіе волоски на тѣлѣ. На ножкахъ и рукояти усиковъ довольно короткіе, но не густые и рыхло прилегающіе волоски. Щеки безъ волосковъ. На нижней поверхности головы рѣдкіе одиночные, отстоящіе волоски. Безъ прилегающихъ волосковъ. Внутренній край голеней на всемъ своемъ протяженіи имѣетъ рядъ косыхъ, тонкихъ и острыхъ щетинокъ. Длинные щетинистые волоски на переднемъ краѣ личного щитка.

Цвѣтъ тѣла желтый или красновато-желтый, болѣе блѣдный у ☿ *minor*. Голова красноватая, брюшко коричневатое на концѣ. Челюсти красно-коричневыя. Глаза черные. Дл. 5, 5—12 mill.

♀. Съ признаками ☿☿. Глаза занимаютъ треть боковъ головы и расположены нѣсколько ближе къ заднему ея краю. Блѣдно желтая, съ красноватымъ или коричневатымъ оттѣнкомъ, съ концомъ брюшка коричневымъ. Крылья съ блѣдными жилками и глазкомъ (Форель). Дл. 12 mill.

Очень близокъ къ *Camp. fedtschenkoi*, отличаясь отъ него главнымъ образомъ только болѣе слабой волосистостью и свѣтлой окраской. По всей вѣроятности Майръ описывалъ этотъ подвидъ какъ *C. silvaticus* var. *a* (**547**, стр. 1).

Распространенъ въ Туркестанѣ и Закаспійской области. Форель указываетъ для нѣкоторыхъ пунктовъ Бухары, для Асхабада и Репетекъ (**870**, стр. 13)

Мѣстонахожденія:

Арало-Каспійская низменность: Кара-Тамакъ, на сѣв.-зап. бер. Аральскаго оз., 29. VII. 1901 г. (Бергъ); остр Николая I на томъ-же озерѣ, 30. VI. 1902 (Бергъ). Закаспійск. обл: Мервъ и Казанджикъ (Арнольдовъ, 1901); ст. Перевалъ (Семеновъ, 26. V. 1889).

По цвѣту *Camp. turkestanus* можетъ быть смѣшанъ съ *C. buddhae* и свѣтлыми разновидностями *C. dichrous* For., но отъ перваго сразу отличается отсутствіемъ густого волосяного покрова на тѣлѣ; а отъ вторыхъ волосками на ножкахъ и рукояти усиковъ, бо́льшимъ блескомъ и щетинками на всемъ внутреннемъ краѣ голеней (тогда какъ у *C. dichrous* имѣются шипики и то только на концѣ, т. е. на внѣшней половинѣ голеней).

5. Camp. maculatus dichrous For.

1. *Camp. sylvaticus* Ol., r. *maculatus* Fabr., var. *dichrous* n. var. Forel **263**, стр. 65 (13 sep.) ☿.
2. — *sylvaticus* Ol., var. *dichrous* Forel **267**, стр. 3 (♂).
3. — *rubripes* Drury, r. *dichrous* Forel **277**, стр. 5. (♀, ☿).
4. — *sylvaticus* Ol. var. *dichrous* For. André **13**, стр. 145 (☿).

Этотъ красивый подвидъ характеризуется слѣдующими признаками:

☿. Умѣренно блестящій, иногда почти матовый. Мелкіе ☿☿ всегда болѣе блестящіе, крупные—болѣе матовые. Тонко и нѣжно морщинистый. На голеняхъ мелкіе плотноприлегающіе волоски и кромѣ того небольшіе шипики на внутреннемъ краѣ, рѣдкіе и располагающіеся ближе къ концу. Лобные валики спереди нѣсколько болѣе сближены, чѣмъ сзади. Челюсти съ 6—7 зубчиками, на внѣшней поверх-

ности съ грубыми продольными морщинками и углубленными точками. Голова у малыхъ ☿☿ продолговатая съ прямыми боками, но не съуженная сзади. Глаза не большіе (у типичныхъ экземпляровъ, которые у меня имѣются отъ Форель изъ Алжира и Туниса). У большихъ рабочихъ голова широкая, съ выемкой сзади и съ выпуклыми боками. Очень рѣдкіе отстоящіе и прилегающіе волоски на тѣлѣ. Чешуйка у малыхъ ☿☿ болѣе толстая и низкая.

Окраска характерна. Малые рабочіе желтаго цвѣта съ свѣтло- или красновато-коричневой головой и темно-коричневой задней половиной брюшка. Усики свѣтло-коричневые. Ножки желтыя. Большіе ☿☿ темнѣе: у нихъ голова, рукоять усиковъ и лапки темно- или черно-коричневые; такого же цвѣта пятна на груди, особенно передне- и среднеспинкѣ; темно коричневый цвѣтъ задняго конца брюшка нерѣдко простирается на бока и заднюю половину двухъ первыхъ брюшныхъ сегментовъ. Дл. 7—14 mill.

Самки длиной 15—16 mill., съ признаками большихъ ☿☿. Самцы съ коричневой головой и брюшкомъ, съ красновато-коричневыми грудью, чешуйкой, усиками и основаніемъ 1 брюшного сегмента.

Типичная форма распространена въ сѣверной Африкѣ (особ. Алжирѣ и Тунисѣ), Греціи (Forel **267**, стр 9), нѣкоторыхъ островахъ Средиземнаго моря и въ Персіи, также вѣроятно всей Малой Азіи. Живутъ подъ камнями, достигая на горахъ, въ Алжирѣ, до высоты 800—1500 metr.

— var. *ferganensis* nov. var.

☿. Желтый, иногда съ красноватымъ оттѣнкомъ; голова красножелтая или коричневато-желтая. Усики и острый верхній край лобныхъ валиковъ коричневатые, также лапки и сочлененія голеней. Передній край головы и личного щитка черноватые. Глаза черные. Челюсти красно-коричневыя съ чернокоричневыми зубчиками. Задній конецъ брюшка черно-коричневый, такого-же цвѣта часто и боковыя пятна на первомъ брюшномъ сегментѣ и поперечная полоса на заднемъ краѣ второго. У малыхъ ☿☿ коричневое пятно на головѣ.

Голени призматическія, съ немного вогнутыми боковыми поверхностями, съ рядомъ 5—8 острыхъ шипиковъ, распола-

тающихся ближе къ внѣшнему концу голеней. На переднихъ голеняхъ шипики болѣе толстые и короткіе, лежатъ по всему внутреннему краю на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга. Голени и рукоятъ усиковъ покрыты рѣдкими и чрезвычайно мелкими, плотно прилегающими волосками, лежащими въ продолговатыхъ ямкахъ. Такіе же волоски замѣчаются кой-гдѣ и на тѣлѣ, особенно на бокахъ головы.

Щеки безъ волосковъ. Нѣжно и тонко поперечно морщинистый на груди и брюшкѣ, сѣтчато-морщинистый на головѣ. Довольно частыя, мелко углубленныя точки на головѣ и болѣе рѣдкія и мелкія на брюшкѣ. Личной щитокъ съ небольшимъ продольнымъ килемъ и съ тупозазубреннымъ переднимъ краемъ лопасти, усаженнымъ длинными щетинистыми волосками. Верхнія челюсти съ мелкими, частыми продольными морщанками и грубыми ямками; съ 5—6 зубчиками на жевательномъ краѣ. Очень рѣдкіе отстоящіе волоски, одиночно разбросанные на верхней поверхности головы, груди и брюшка. Голова у ☿ *minor* продолговатая съ прямымъ затылочнымъ краемъ и съ большими глазами. Чешуйка не высокая, довольно толстая при основаніи, съ острымъ верхнимъ краемъ; у малыхъ ☿☿ она толще и ниже, сбоку трехугольной формы.

Слабо блестящій, почти матовый, особенно на груди и ножкахъ. Дл. 5, 5—12 mill.

Самки и самцы не извѣстны.

Мѣстонахожденіе: *Туркестанъ*, Ферганская обл., Нов. Маргелланъ (Мауеръ, 1895).

У *Camp. dichrous* For. извѣстна еще разновидность var. *kattensis* For. (**300**, I, стр. 13) изъ Гималай, очень близкая къ var. *ferganensis*, m., но отличающаяся нѣсколько иной формой головы, волосками на щекахъ, болѣе темнымъ цвѣтомъ и блестящей поверхностью тѣла.

— var. *flavonitidus* nov. var.

У меня имѣются только *малые* ☿☿ изъ Туркестана. Тѣло у нихъ блестящее, желтаго цвѣта съ красновато-коричневой головой, съ чернокоричневымъ концомъ брюшка и вообще всѣмъ брюшкомъ темноватымъ, за исключеніемъ основанія его перваго сегмента. Челюсти и личной щитокъ темно-коричневые.

Глаза черные, нѣсколько меньше, чѣмъ у var. *ferganensis* m. Дл. 6—7 mill.

Найденъ А. П. Семеновымъ около Дашты-Казы въ дол. Зеравшана (22. V. 1888 г.).

Можетъ быть разновидность эта близка къ *Camp. pallens* Nyl. (**596**) изъ Сициліи, что однако можетъ выясниться только послѣ непосредственнаго сравненія ихъ и притомъ тогда, когда найдутся большіе ☿☿.

6. Camp. maculatus turkestanicus Em.

1. *Camp. sylvaticus*, var. *d.* Майръ **547**, стр. 2 (☿).
2. — *sylvaticus turkestanicus* Emery **122**, стр. 4 (212) ☿.
3. — *maculatus*, subsp. *turkestanicus* Em. Рузскій **655**, стр. 3—5 (♀, ♂, ☿).
4. — *maculatus* r. *kaschgariensis* Forel **334**, стр. 67 (♀, ☿).
5. — *maculatus* r. *turkestanicus* Em. Forel, **870**, стр. 11.

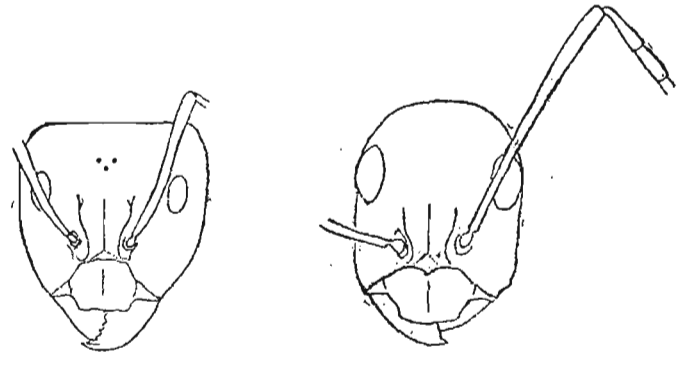


Рис. 43. Голова *большого и малаго* ☿☿ *C. turkestanicus* (окр. Аральскаго озера).

Описаніе этого подвида дано было мной въ статьѣ объ аральскихъ муравьяхъ (**655**); пользуюсь случаемъ теперь сдѣлать къ нему нѣкоторыя существенныя дополненія.

☿. Форма головы большихъ и малыхъ ☿☿ видна на прилагаемомъ рисункѣ (см. рис. 43), точно также и груди съ чешуйкой (рис. 12). Верхнія челюсти почти гладкія (лишь съ оч. мелкими и частыми продольными морщинками), блестящія, съ крупными углубленными точками на верхней поверхности, съ 7 острыми зубчиками. На личномъ щиткѣ нѣсколько большихъ, круглыхъ ямокъ. Тѣло (голова, грудь съ чешуйкой и брюшко) нѣжно и очень тонко морщинистое, матовое, съ слабо блестящими головой и брюшкомъ (мелкія и среднія особи болѣе блестящія). Щеки безъ волосковъ. Голени почти призматическія, сжатыя и мелко желобчатыя съ боковъ, безъ шипиковъ, но съ короткими, сильно наклонными тонкими и острыми щетинистыми волосками на всемъ внутреннемъ краѣ. Ножки покрыты прилегающими, не очень частыми волосками; на рукояти усиковъ прилежащіе волоски болѣе рѣдкіе и очень мелкіе (почти микроскопическіе). Тѣло покрыто прилегающими, желтоватаго цвѣта волосками, рѣдкими на брюшкѣ и головѣ, болѣе частыми на груди и чешуйкѣ.

Длинные, крупные отстоящіе волоски очень рѣдки, кой-гдѣ разбросаны на тѣлѣ. На нижней поверхности головы торчатъ длинные, жесткіе, отстоящіе щетинистые волоски, болѣе или менѣе частые. Этотъ признакъ очень характеренъ для *Camp. turkestanicus* и присущъ также ♀ и ♂.

Голова, грудь и стебелекъ съ чешуйкой коричневато-краснаго цв.. брюшко коричнево-черное, челюсти темно красно-коричневыя, глаза черные; ножки свѣтлѣе груди, онѣ желтовато-красныя или желтовато-коричневатокрасныя. Малые ☿☿ нѣсколько желтѣе. Задніе края брюшныхъ члениковъ съ узкой коричневато-желтой каймой. Дл. 7—13 mill.

☿. Окраска какъ у ☿, только голова сверху и спереди, также mesonotum и щитокъ темно-коричневатыя; голова и thorax вообще свѣтлѣе—желтокрасные или вѣрнѣе желто-коричневато-красные. Тѣло болѣе блестящее. Дл. 15—17 mill.

♂. Коричневый съ болѣе темнымъ верхомъ груди, рукоятью усиковъ и иногда голенями. Голова сверху, чешуйка и брюшко темно-коричневыя; задніе края брюшныхъ сегментовъ желтоватые. Внѣшнія части половыхъ органовъ свѣтло-коричневыя. Прилегающіе волоски на тѣлѣ очень рѣдкіе и короткіе, на брюшкѣ они длиннѣе и чаще. Матовый, морщинистый и съ пунктиромъ на груди и челюстяхъ. Чешуйка широкая

толстая, съ вырѣзкой на верхнемъ краѣ и съ вдавленными передней и задней поверхностями. Дл. 8—9, 5 mill.

Крылья у ♀ и ♂ желтоватыя, особенно въ первой половинѣ, съ желто-коричневыми жилками и коричневымъ глазкомъ.

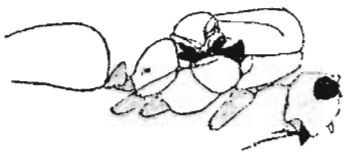


Рис. 44. Самецъ *Camp. turkestanicus* изъ окр. Аральскаго оз.

Издаютъ сильный ароматическій запахъ.

Очень распространенъ въ Арало-каспійской низменности и въ Туркестанѣ, на Памирѣ; найденъ также въ бассейнѣ Тарима (ок. Маральбаши по Форелю). Гнѣзда дѣлаетъ въ видѣ поръ въ землѣ. Нерѣдко поселяется и въ домахъ. Эмери былъ указанъ для Самарканда и Аму-Дарьи (**196**, стр. 4). Крылатыя формы въ IV, V и VI.

Мѣстонахожденія:

Арало-каспійская низменность: 1. Закаспійская обл.: Казанджикъ, VII (Арнольдовъ, 1902); Джибела, Малкара, Мервъ (Арнольдовъ, V—VIII 1902); Дорткую, 19. V. 89 (Семеновъ). Асхабадъ (Арнольдовъ; Семеновъ, ♀ 26. IV. 88; 5 и 22. V. 89); Мулла-Кары, 22. IV. 89 (Семеновъ). 2. Окрестн. Аральскаго оз., Казалинскъ, въ устьяхъ Сыръ-Дарьи и на берегахъ озера (Бергъ, 1900—902); окр. оз. Балхашъ, въ низов. р. Или (Бергъ, 1903). *Памиръ*: Горифъ (Богоявленскій). *Туркестанъ*: Ташкентъ (проф. Сорокинъ); Ферганская обл., близь Учъ-Кургана и ок. сѣрныхъ источниковъ въ Хазретъ-Аюбѣ (Романовъ, 1896).

Форель (**334**) описываетъ у *C. maculatus kaschgariensis* голени цилиндрическими; также ничего не говоритъ о короткихъ щетинистыхъ волоскахъ на нихъ, равно какъ не упоминаетъ и объ длинныхъ волоскахъ на нижней сторонѣ головы; если это такъ, то данную форму нельзя считать тождественной съ *C. turkestanicus* Em., а необходимо выдѣлить какъ разновидность.

Camp. turkestanicus Em. представляетъ очень типичную расу, близкую къ *C. silvaticus* и *C. cognatus*.

7. Camp. maculatus cognatus (Sm.).

Mayr **512**, стр. 655 (7) ♀, ♂; Forel **263**, стр. 65—66 ☿; ibid. **266**, стр. 151 (21); ibid. **277**, стр. 5; Emery **130**, p. 448 (♀, ♂, ☿); ibid. **143**, стр. 19.

Formica cognata Smith **718**, стр. 35. № 117 (☿).

☿. Темно-коричневый, съ красно коричневыми нижней и задней частью груди (или всей грудью), чешуйкой и лапками; голова и брюшко часто черно-коричневыя. Малыя ☿☿ немного свѣтлѣе большихъ. Матовый весь и только брюшко съ слабымъ блескомъ. Скульптура головы, груди и брюшка такая-же какъ у *C. silvaticus* s. str., но болѣе грубая. Рѣдкіе прилегающіе и отстоящіе волоски. Голени болѣе или менѣе призматическія, съ шипиками на внутреннемъ краѣ. Щеки безъ волосковъ. Дл. 7—16 mill.

♀. Такого-же типа и окраски какъ ☿. На головѣ крупный пунктиръ. Крылья блѣдно-коричневыя. Дл. 17—18 mill. (13—15 по Форелю, **277**).

♂. Темно- или черно коричневый, съ красно- или желтокоричневыми лапками, жгутикомъ усиковъ, челюстями и сочлененіями ножекъ. Челюсти блестящія, съ мелкими, нѣжными продольными морщинками. Чешуйка низкая, толстая, кругловатая. Отстоящіе волоски болѣе частые на брюшкѣ. Съ пунктиромъ на головѣ и груди. Дл. 8—9 mill.

Населяетъ всю Африку отъ мыса Доброй Надежды до Алжира и Туниса, Аравію и Персію. Въ предѣлахъ Россійской Имперіи найденъ въ Закаспійской области ок. Асхабада и Кизылъ-Арвата (Форель **870**, стр. 11).

C. cognatus еще мало изученъ и едва ли всѣ формы его на столь большой области распространенія тождественны.

Мѣстон.: *Закаспійская обл.*, Балла-Ишемъ, ☿ *min.*, 25. IV. 89 (А. П. Семеновъ).

8. Camp. maculatus silvaticus (Ol.).

Forel **263**, стр. 62; Ibid. **871**, стр. 5.

Formica sylvatica Olivier **650**, стр. 491.

☿. Принадлежитъ къ темнымъ и оч. слабо блестящимъ формамъ *Camp. maculatus*. Довольно близокъ къ *C. cognatus*

Sm. и *aethiops* Latr. Голова у ☿ *major* широкая, сильно выемчатая на затылкѣ; у *малаго* ☿ она закругленная сзади, спереди немного расширенная. Лопасть личного щитка вполнѣ прямоугольная у ☿ *minor*, немного выемчатая по краямъ у ☿ *major*. Лобные валики расходятся мало и довольно сближены между собой. Щеки безъ или почти безъ отстоящихъ волосковъ и безъ углубленныхъ точекъ. Чешуйка низкая, толстая. Заднеспинка удлиненная. Голени призматическія, съ острыми шипиками на внутреннемъ краѣ. Слабо блестящій, почти матовый на головѣ и ножкахъ.

Цвѣтъ тѣла варьируетъ отъ красновато-коричневаго до темно-коричневаго. Грудь, челюсти, жгутикъ усиковъ и ножки обыкновенно красновато-коричневые (то болѣе темные, то болѣе свѣтлые); голова и рукоять усиковъ темно-коричневая; брюшко черно-коричневое. Задніе края брюшныхъ сегментовъ окаймлены желтымъ. Дл. 6,5—15 mill.

Принадлежитъ южной Европѣ, въ особенности-же ея западу и юго-западу (Испанія, южн. Франція), съ островами Средиземнаго моря.

Н. В. Насоновъ (**587**, стр. 11) указываетъ для Крыма, именно окрестн. Севастополя, хотя его экземпляровъ я не видѣлъ. Онъ-же упоминаетъ еще, что въ коллекціи Радошковскаго имѣются экземпляры съ Амура, но очевидно здѣсь идетъ рѣчь о какой-либо иной близкой къ нему расѣ, такъ какъ типичный *C. silvaticus* въ Азіи повидимому не встрѣчается.

Мной найденъ только одинъ экземпляръ ☿ на *Кавказѣ*, ок. Батума (Чаква!) въ 1900 г.; онъ ползъ по садовой дорожкѣ, усаженной соснами. Экземпляръ этотъ не типическій, а представляетъ переходъ къ *C. cognatus* Sm.

9. Camp. maculatus compressus (Fabr.).

Forel **266**, стр. 20—21; Forel **300**, стр. 11; Bingham **58**, стр. 351.

Formica compressa Fabricius **237**, стр. 307; **238**, стр. 350. Latreille **467**, стр. 111; Smith **718**, стр. 13.

☿. Черный, матовый; брюшко съ слабымъ шелковистымъ отблескомъ. Жгутикъ усиковъ и ножки, иногда только бедра,

красно-коричневые. Задніе края брюшныхъ сегментовъ желтоватые. Голова у ☿ *minor* обычной формы; у ☿ *major* она большая, съ выпуклыми боками, съ вырѣзкой на затылкѣ и съ сильно выдающимися, острыми и отогнутыми книзу задними углами. По длинѣ голова равняется груди и много шире ея. Челюсти крупныя, съ сильнымъ переднимъ зубцомъ, съ углубленными точками и очень мелкими продольными морщинками. Личной щитокъ съ продольнымъ килемъ и съ выемчатою по бокамъ лопастью. Глаза не большіе. Лобные валики расходящіеся назади. Ноги короткія и довольно тонкія. Голени призматическія, сжатыя съ боковъ, съ шипиками на внутреннемъ краѣ. Грудь сверху слабо выпуклая. Чешуйка довольно тольстая, пріостренная сверху.

Безъ прилегающихъ волосковъ на тѣлѣ, кромѣ ножекъ, гдѣ они очень рѣдкіе. Отстоящіе волоски крайне рѣдки, сидятъ на тѣлѣ разбросанно, одиночно. Сравнительно довольно грубо морщинистый, съ рѣдкимъ пунктиромъ. Дл. 6—15 mill.

♀. Съ довольно удлиненной головой, грудь сжатая и продолговатая, чешуйка съ вырѣзкой на верхнемъ краѣ. Киль на личномъ щиткѣ слабо выраженъ. Крылья желто-коричневатыя. Дл. 12—18 mill. (Форель).

♂. Отличается отъ ♂♂ другихъ подвидовъ *C. maculatus* болѣе сильной скульптурой; совершенно матовый. Дл. 9—10 mill. (Форель).

C. compressus распространенъ во всемъ Индостанѣ, Индокитаѣ, на остр. Цейлонѣ. Къ сѣверу идетъ до Гималаевъ, достигая въ горахъ до высоты 6000—7000 футъ. Очень возможно, что будетъ найденъ у насъ на Памирѣ.

Мѣстонахожденіе: *Тибетъ*, басс. Меконга, ☿ (экс. П. К. Козлова).

Въ предѣлахъ Россіи извѣстна форма очень близкая къ нему, которую Форель (**870**) описываетъ какъ самостоятельную расу подъ именемъ *cognato-compressus*. Мнѣ кажется, что эту форму нужно считать только за разновидность *C. compressus*:

— var. *cognato-compressus* For. (**266**, стр. 150—151; **870**, стр. 12).

Представляетъ среднюю форму между *C. compressus* и *cognatus*; но ближе всетаки стоитъ къ *C. compressus*, съ ко-

торымъ эту форму можно смѣшать съ перваго раза. Главныя отличія ея отъ этого послѣдняго, какъ уже указалъ Форель (**870**, стр. 12), заключаются въ формѣ головы у *большихъ* ☿☿, менѣе широкой и не имѣющей столь сильно выдающихся острыхъ заднихъ угловъ (которые у *C. compressus* по выраженію названнаго ученаго „prolongés en oreile"), болѣе длинными ногами, менѣе сильной скульптурой и меньшей матовостью тѣла. Брюшко, особенно у *малыхъ* ☿☿, съ нѣкоторымъ блескомъ, что напоминаетъ *C. cognatus*. Дл. ☿ *major* до 15 mill. (по Форелю), но у меня есть экземпляръ, достигающій 16,5 mill. Дл. ☿ *minor* 7, 5—9 mill.

Половыхъ особей у меня нѣтъ; Форель, который имѣлъ ихъ, говоритъ только о ♂, что онъ размѣрами больше, чѣмъ у *C. compressus*, именно 13 mill., какъ у *C. oasium*, къ которому наша форма также имѣетъ нѣкорое отношеніе.

Какъ я уже упоминалъ, Форель считаетъ *C. cognato-compressus* за самостоятельную расу. За недостаткомъ необходимаго матеріала я не могу пока съ этимъ согласиться, но думаю, что названная форма должна быть, судя по ея мѣстонахожденіямъ, характерна для пустыни. Встрѣчаясь на границѣ обитанія *C. compressus* и *cognatus*, она вѣроятно образовалась путемъ многократной гибридизаціи.

Найденъ въ восточной и сѣверной Персіи и въ Закаспійской области, которую Форель считаетъ истиннымъ отечествомъ *C. cognato-compressus*.

Мѣстонахожденія: *Закаспійская обл.*, ст. Перевалъ, 26. IV 89; Балла-Ишемъ, 25. IV. 89. (А. П. Семеновъ). Красноводскъ и остр. Челекень (проф. Штукенбергъ).

Прим. Очень близко отъ нашей южной границы, именно въ сѣверной Персіи, живетъ еще одна раса *C. maculatus oasium* For,, настоящее отечество которой сѣверная Африка (Сахара). Онъ близка къ *C. cognatus* и *compressus* съ столь-же сильной скульптурой и матовой поверхностью тѣла; брюшко съ слабымъ блескомъ. Окраска болѣе свѣтлая, напоминающая *C. dichrous*. *Малые* ☿☿ окрашены свѣтлѣе, чѣмъ *большіе*, именно они съ коричневато-желтымъ тораксомъ и такой-же передней половиной брюшка; а голова и ножки коричневыя (Forel **277**, стр. 5; **870**, стр. 12).

10. Camp. maculatus aethiops (Latr).

Mayr **511**, стр. 36—37; André **13**, стр. 146; Forel **263**, стр. 64 Насоновъ **587**, стр. 11.

Formica aethiops Latreille **465**, стр. 36; **467**, стр. 101. *Formica nigrata* Nylander **596**, стр. 35.

☿. Цвѣтъ тѣла у *большихъ* и у *малыхъ* ☿☿ одинаково черный и только сочлененія ножекъ, лапки, жгутикъ усиковъ, иногда челюсти, красновато- или желтовато-коричневыя. Задніе края брюшныхъ сегментовъ обыкновенно съ желтоватой узкой каймой. Тѣло довольно плотное; ножки и усики не очень длинныя. Челюсти съ 6—7 зубчиками.

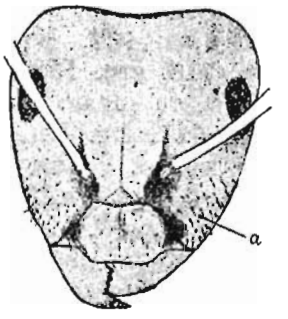


Рис. 45. Голова ☿ *Camp. maculatus aethiops* (Кавказъ); a—щеки съ углубленными точками, въ которыхъ сидятъ волоски.

Поверхность тѣла блестящая, особенно брюшко, тонко и нѣжно морщинистое, съ рѣдкимъ пунктиромъ, наиболѣе яснымъ на головѣ у *большихъ* ☿☿. Отстоящіе волоски желтоватаго цвѣта, не частые на всемъ тѣлѣ. На щекахъ короткіе отстоящіе волоски, иногда очень рѣдкіе. Прилегающіе волоски рѣдки на всемъ тѣлѣ. На внутреннемъ краѣ голеней короткіе, тонкіе, острые шипики. Дл. 5—10 mill.

☿. Еще болѣе блестящая, чѣмъ ☿☿, особенно на верхней поверхности груди и брюшка. Голова слабо блестящая. Остальное въ общемъ какъ у ☿. Крылья прозрачныя и безцвѣтныя, съ коричневыми жилками и краевымъ глазкомъ. Дл. 12—15 mill.

♂. Длина тѣла 6—8 mill. Крылья безцвѣтныя какъ у ♀. Цвѣтъ тѣла черный; жгутикъ усиковъ, челюсти, лапки, иногда голени коричневые. Среднеспинка съ ямкообразными точками. Блестящій. Съ рѣдкими тонкими отстоящими волосками и почти безъ прилегающихъ.

Черный кампонотусъ распространенъ во всей южной Европѣ съ прилежащими островами Средиземнаго моря, въ Крыму, на Кавказѣ и въ Закаспійской области. Майръ указываетъ для Малой Азіи (**511**, стр. 13). Къ сѣверу въ Европѣ доходитъ до Буда-Пешта, Вѣны и южной Баваріи (Майръ **507**, стр. 42; **509**, стр. 5), такъ что сѣверной границей его распространенія здѣсь вѣроятно служитъ теченіе р. Дуная. Въ Швейцаріи найденъ только въ южной ея части (Форель **257**, стр. 214), точно такъ-же какъ и во Франціи (Латрейль **467**; Ниландеръ **597**; Брюйанъ **74**). Смитъ (**718**, стр. 10) приводитъ для Финляндіи (Гельсингфорсъ), но это явная ошибка, на которую давно уже указалъ Майръ (**511**, стр. 13).

Для южной Россіи указанъ былъ еще Ниландеромъ (**596**, стр. 35) и Майромъ (**510**), для Крыма сверхъ того Форелемъ (**266**, стр. 208). Насоновъ сообщаетъ о нахожденіи его въ Бессарабіи, ок. Одессы, Кишинева, Бендеръ и въ Оргѣевскомъ у., также на Кавказѣ, ок. Кутаиса (**587**, стр. 12). Наконецъ, Форель (**870**, стр. 11) приводитъ данныя о нахожденіи его въ Закавказьи (Елисаветп. губ.) и въ Закаспійской обл. (ок. Асхабада).

По моимъ изслѣдованіямъ *C. aethiops* чрезвычайно обыкновенъ на всемъ Кавказѣ отъ Пятигорска и Дагестана до Эривани и Батума. Болѣе подробныя мѣстонахожденія его указаны были мной въ прежнихъ статьяхъ (**653**, стр. 9; **658**, стр. 6). Изъ новыхъ мѣстонахожденій могу указать еще: Новороссійскъ, V. 1902 (Брауперъ); Туапсе и Адлеръ (Брауперъ, 1902); Дагестанъ, окр. Темиръ-Ханъ-Шуры (!! 1899), хреб. Атлы-Буюнъ (!! 1899), Леваши (! 1899); Ликаны (!! 1899); Мцхетъ (!! 1899—1900); Коджоры (!! 1900); садъ Муштаидъ въ Тифлисѣ (!!, Сатунинъ); ботанич. садъ тамъ-же (!); ст. Авчалы бл. Тифлиса (!! и Сатунинъ, 23. VII. 1899); ок. Пятигорска, Машукъ (!!, 1900), Бештау (!), Кисловодскъ (!!); Чаква (!); Сочинскій окр. Черноморск. губ., Хоста, 18. VII. 02 (Силантьевъ); Дербентъ (!); Баку (!). Мисханск. ущ. по Эриванск. тр., 29. VIII. 1900 (Сатунинъ).

Въ Крыму тоже обыкновенъ (см. Рузскій **658**, стр. 6). Перекопск. у., Караджа, 31. V. 1904 (Брауперъ).

Живетъ въ свѣтлыхъ лиственныхъ лѣсахъ (изъ дуба, граба, бука, осины и проч.) и въ смѣшанныхъ хвойныхъ по склонамъ горъ. Онъ любитъ паркообразныя лѣса, перемежающіеся полянами и лугами; селится также и среди кустарника. На главномъ хребтѣ я встрѣчалъ его и въ смѣшанныхъ сосновыхъ борахъ (съ примѣсью дуба, березы, осины) на скалистыхъ склонахъ и вершинахъ горъ ок. ф. Св. Николая (по Осетинск. воен. дорогѣ); но выше ихъ онъ уже не попадался. Нерѣдко въ гнѣздахъ *C. aethiops* я находилъ и *Solenopsis fugax*, мирно живущаго съ нимъ.

Гнѣздится въ землѣ, часто подъ камнями, дѣлая довольно обширные ходы въ болѣе или менѣе горизонтальномъ направленіи; въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ поселяется въ гнилыхъ, старыхъ пняхъ, пустую середину которыхъ онъ выполняетъ землей, а въ древесинѣ и корѣ продѣлываетъ ходы. Держится на мѣстахъ свѣтлыхъ, открытыхъ, солнечныхъ; чаще всего на полянахъ, опушкахъ и на горныхъ склонахъ. Живетъ въ симбіозѣ съ тлями на дубѣ, которыхъ обычно посѣщаетъ, жадно поглощая ихъ сладкія испражненія. Мнѣ часто приходилось видѣть такихъ ☿☿ чернаго кампонотуса, возвращающихся съ наполненными желудками и раздутыми брюшками по корѣ дубовъ внизъ, въ гнѣзда, для кормленія своихъ личинокъ сладкимъ содержимымъ своихъ желудковъ.

Нрава эти муравьи тихаго: при разрываніи ихъ гнѣздъ рабочіе и самки быстро стремятся уйти въ норы, въ глубь гнѣзда, откуда ихъ вслѣдствіе обилія камней въ почвѣ трудно бываетъ достать; самцы остаются тихими, спокойными, и не очень спѣшатъ обыкновенно уйти въ норы.

Крылатыхъ ♀♀ и ♂♂ въ гнѣздахъ на Кавказѣ я встрѣчалъ въ іюлѣ (6. VII. 99 ок. ф. Св. Николая на главн. хребтѣ; 15. VII. ок. Ликанъ близь Боржома). К. Сатунинъ нашелъ кр. ☿☿ въ іюнѣ въ Кахетіи (1893 г.). Попадался мнѣ *Camp. aethiops* и внѣ лѣса, на степныхъ лугахъ съ рѣдкими деревьями близь Тифлиса, но всегда среди довольно богатой травянистой растительности и кустарника. Въ дубовыхъ лѣсахъ около Пятигорска, на Машукѣ и Бештау, очень обыкновененъ.

— var. *silvatico-aethiops* For. (Forel, **267**, стр. 150).

Эта разновидность очень обыкновенна на Кавказѣ и въ Крыму. Я встрѣчалъ особенно часто на склонахъ главнаго хребта, на Аджаро-Тріалетскомъ хр., ок. Абастумана, Ахалцыха, Боржома, Батума, Новороссійска.

Отличается слѣдующими признаками:

☿. Голова и грудь слабо блестящія, почти матовыя. Щеки безъ волосковъ, а только съ ямкообразными точками у большихъ ☿☿. Отстоящіе волоски сидятъ по краямъ щекъ и на нижней поверхности головы. Шипики на голеняхъ очень рѣдкіе. На ножкахъ и брюшкѣ рѣдкіе прилегающіе волоски. Длинные отстоящіе волоски на верхней поверхности тѣла торчатъ обыкновенно пучками. Жгутикъ усиковъ, челюсти и ножки красно-коричневые, остальное тѣло черное или коричневато-черное. Иногда грудь въ нижней и задней части красноватая. Скульптура груди болѣе сильная.

Встрѣчается кромѣ Кавказа и Крыма въ южной Европѣ (Forel, **266**, стр. 150; Рузскій **658**, стр. 6).

— var. *concavus* For. (Forel **280**, стр. 263).

Отличается тѣмъ, что у ☿☿ на основной поверхности заднеспинки имѣется впадина, въ видѣ болѣе или менѣе яснаго продольнаго углубленія. У большихъ ☿☿ она болѣе замѣтна, чѣмъ у малыхъ. Чернаго цвѣта, съ красноватыми ножками.

Найденъ впервые на остр. Самосѣ и др. въ Эгейскомъ морѣ; затѣмъ въ Болгаріи (Forel **287**, стр. 316). На Кавказѣ (!!) и въ Крыму (!) также встрѣчается.

— var. *silvaticoides* For. (Forel, **287**, стр. 306).

Отличается отъ типичныхъ своимъ цвѣтомъ, приближающимъ его къ *C. silvaticus* Ol. У *большихъ* ☿☿ голова, грудь и ножки красно-коричневыя, брюшко черное; у *малыхъ* ☿☿ все тѣло черное, но ножки, челюсти, передній край личного щитка и усики красноватые или красно-коричневые.

Найденъ былъ впервые въ Болгаріи (Форель), но встрѣчается вообще во всей южной Европѣ.

Мѣстонахожденія:

Кавказъ: Туапсе (! 1900); Батумъ (! 1900). Гнѣздился въ землѣ, въ норахъ подъ камнемъ на берегу моря (см. Рузскій **658**, стр. 7).

— var. *glaber* nov. var.

Я имѣю только *малыхъ* и *среднихъ* ☿☿ этой формы, которая отличается отъ *aethiops* болѣе нѣжной и тонкой скульптурой тѣла и отсутствіемъ пунктира. Одиночныя мелкія углубленныя точки встрѣчаются только изрѣдка кой-гдѣ на головѣ. Щеки безъ волосковъ и безъ пунктира. Отстоящіе волоски очень рѣдки на головѣ и груди, болѣе частые на брюшкѣ. Грудь обыкновенно совсѣмъ безъ волосковъ. Прилегающихъ волосковъ почти нѣтъ; они сидятъ только у нѣкоторыхъ экземпляровъ на бокахъ головы, на верху и бокахъ брюшныхъ сегментовъ, но очень рѣдки здѣсь. Прилегающіе волоски на голеняхъ, вообще ножкахъ, и рукояти усиковъ тоже болѣе рѣдкіе, чѣмъ у типичнаго *aethiops*. Брюшко сильно блестящее; голова и грудь менѣе блестящія. Окраска какъ у *aethiops*. Дл. 5—6,5 mill.

Встрѣчаются переходы къ типичному *aethiops*.

Мѣстоп.: *Кавказъ*, бл. Тифлиса ок. озера Лисьяго (21. VII. 1999). Найденъ мной и К. А. Сатунинымъ среди степной, каменистой мѣстности въ окрестн. озера; ☿☿ бѣгали по землѣ; взбирались на растенія ради тлей. Гнѣзда не удалось отыскать. Затѣмъ, въ моей коллекціи имѣются еще экземпляры изъ окр. Мцхета (!), найденные на одномъ склонѣ, поросшемъ держи-деревомъ (*Paliurus aculeatus*), и изъ Дагестана (!).

Эта разновидность близка къ *C. aethiops cashmiriensis* For. изъ Кашмира, одинъ экземпляръ котораго (☿ *major*) былъ любезно присланъ мнѣ Форелемъ. У него брюшко мелко струйчатое и сильно блестящее; почти совсѣмъ безъ прилегающихъ волосковъ на брюшкѣ и съ очень рѣдкими отстоящими. Голени безъ шипиковъ. Цв. черный съ темно-коричневымъ жгутикомъ усиковъ. Киль на личномъ щиткѣ не развитъ. Голова съ пунктиромъ на личномъ щиткѣ и щекахъ.

Во Франціи извѣстна еще одна разновидность чернаго кампонотуса: *C. aethiops* var. *angustatus* Latr. (**467**, стр. 102—103), отличающаяся (☿) меньшими размѣрами тѣла и удлиненной, узкой головой.

Camp. aethiops Latr. родственъ съ *C. alii* For. (сѣв. Африка), у котораго однако нѣтъ шипиковъ на голеняхъ и волосковъ на щекахъ; отстоящіе волоски вообще болѣе рѣдкіе на всемъ тѣлѣ; диморфизмъ рабочихъ еще рѣзче выраженъ тѣмъ, что большіе ☿☿ красные [1]), а малые черные. У *C. aethiops* тѣ и другіе одинаковаго цвѣта. Близокъ также нашъ подвидъ и съ *C. oertzeni* For. (острова Эгейскаго моря), который имѣетъ, подобно *C. aethiops, var. concavus* For., продольную впадину на поверхности заднеспинки, но отличается цвѣтомъ, частью формой и скульптурой тѣла и имѣетъ болѣе рѣдкіе волоски. *Camp. oertzeni* имѣетъ три разновидности: var. *jaliensis* For., *kappariensis* For. и *andrius* For., изъ коихъ послѣдняя болѣе близка къ *C. aethiops*, var. *concavus* и образуетъ съ нимъ даже переходныя формы (Forel **280**, стр. 265). Не менѣе близка къ нашей расѣ также и континентальная разновидность *C. oertzeni*, именно var. *escherichi* Em. (Emery **196**, стр. 25), водящаяся въ Сиріи. Но наибольшее сходство обнаруживаетъ *Camp. aethiops* всетаки къ *C. silvaticus* Ol., съ которымъ образуетъ несомнѣнныя и частыя переходныя формы, можетъ-быть гибриднаго характера, встрѣчающіяся нерѣдко въ южной Европѣ и на Кавказѣ.

Camponotus herculeanus (Lin.) s. ext.

Кампонотусы-древоточцы.

Формы кампонотусовъ этой группы распадаются на 2 расы: *C. herculeanus* s. str. и *C. ligniperdus* Ltr., характеризующіяся слѣдующими общими признаками:

---

[1]) У var. *concolor* For. они красно-коричневые, а средніе ☿☿ черные, почему Форель (**277**, стр. 3) думаетъ, что существуютъ переходы между *C. aethiops* и *C. alii* Но *C. alii* альпійская форма и дѣйствительныхъ переходовъ между ней и *C. aethiops* пока не найдено (см. Emery **143**, стр. 19).

☿. Челюсти широкія, довольно короткія, съ жевательнымъ краемъ снабженнымъ 4—5 зубчиками. Личной щитокъ выпуклый посерединѣ, безъ киля; передній край его прямой или округленный, ровный, не выдающійся впередъ, безъ вырѣзки посерединѣ, но съ небольшими выемками по краямъ спереди. Поверхность тѣла матовая, не блестящая, или лишь иногда брюшко сверху съ блескомъ. Скульптура довольно сильная, въ видѣ тонкихъ штриховъ, морщинокъ и ямкообразныхъ точекъ. Отстоящіе волоски на тѣлѣ вообще рѣдкіе. Прилегающіе различны. Основной цвѣтъ тѣла черный на головѣ и брюшкѣ, темно-красный на груди и ножкахъ. Рукоять усиковъ узкая, цилиндрическая, обычной формы. Имѣются большіе и малые рабочіе, отличающіеся формой головы и груди. Величина тѣхъ и другихъ колеблется отъ 6 до 14 mill.

Это — камионотусы древоточцы. Живутъ они въ деревѣ, образуя не очень большія общества. Принадлежатъ исключительно лѣсу. Распространены въ Палеарктической и Неоарктической областяхъ.

♀—какъ рабочіе въ основныхъ признакахъ. Онѣ крупныхъ размѣровъ: 14—18 mill.

♂. Всегда чернаго цвѣта. Чешуйка съ полулунной вырѣзкой. Личной щитокъ съ 2 ямкообразными точками. Но щеки, равно какъ и среднеспинка, всегда безъ пихъ. Отстоящіе волоски рѣдкіе. Велич. тѣла 9—12 mm. Крылья у ♀♀ и у ♂♂ съ болѣе или менѣе сильнымъ коричневымъ или желтокоричневымъ оттѣнкомъ.

11. **Camponotus herculeanus** (Lin.) s. str

Синонимика приведена у Dalla Torre 95, стр. 233—235.

Характерными признаками служатъ цвѣтъ, скульптура хитиноваго покрова и волосистость.

Голова и брюшко у ☿ и ♀ черныя; грудь, чешуйка, и ноги темно-красныя или красно-коричневыя, такого-же цвѣта небольшое пятно при основаніи брюшка. Самцы черные. Крылья съ коричневатымъ оттѣнкомъ. Отстоящіе волоски оч. рѣдкіе, особенно на головѣ и груди, нѣсколько болѣе

частые на брюшкѣ. Прилегающіе волоски дов. частые на верхней поверхности брюшка, очень рѣдкіе на головѣ, груди и чешуйкѣ. Матовый весь. На ножкахъ рѣдкіе, короткіе, рыхло прилегающіе (почти косо отстоящіе) волоски.

☿. Поверхность тѣла матовая, безъ блеска. Грудь, стебелекъ съ чешуйкой, ножки и почти всегда небольшое пятно при основаніи брюшка коричнево-красные или темно-красные. Голова и брюшко черныя. Довольно частые прилегающіе волоски на поверхности брюшка. Отстоящіе волоски рѣдкіе. Тѣ и другіе обыкновенно желтоватаго цвѣта. Дл. тѣла 6—13 mill.

♀. Грудь, за исключеніемъ средиспинки и щитика, стебелекъ съ чешуйкой, бедра и пятно спереди брюшка темно- или коричневато-красные. Остальныя части тѣла черныя. Поверхность тѣла болѣе или менѣе блестящая, оч. нѣжно поперечноморщинистая или струйчатая. Прилегающіе волоски оч. рѣдкіе. Двѣ заднія трети каждаго брюшного сегмента матовыя, часто и тонко поперечно-морщинистыя (струйчатыя). Голова, щеки, личной щитокъ, челюсти съ крупными ямкообразными точками. Крылья блѣдно желто-коричневыя. Иногда все брюшко черное, также и окрашенныя части тѣла могутъ быть болѣе или менѣе темными, почти черными. Длина тѣла 14,5—17 mill.

♂. Личной щитокъ съ 4 ямкообразными точками, изъ которыхъ двѣ крупныя лежатъ болѣе къ заднему краю щитка (ок. усиков. ямокъ) и 2 мелкія у передняго края, расположенныя симметрично по краямъ. Иногда двѣ послѣднія ямки отсутствуютъ. Щеки безъ ямкообразныхъ точекъ. Брюшко почти матовое или съ очень слабымъ блескомъ. Волосистость очень рѣдкая. Черный, съ желто-коричневыми лапками. Крылья блѣдно окрашены. Длина тѣла 10 mm. (9—11 mill.).

C. herculeanus s. str. имѣетъ кругополярное распространеніе. Онъ свойственъ сѣвернымъ и умѣреннымъ широтамъ Стараго Свѣта и Сѣв. Америки. Южной границей его распространенія въ Европѣ служатъ Пиринеи, (Nylander 597, стр. 56), Альпы, Балканы. Въ Европ. Россіи она совпадаетъ съ крайнимъ предѣломъ сплошныхъ лѣсовъ. Еще южнѣе красногрудый кампонотусъ встрѣчается спорадически по сосновымъ борамъ и нынѣ уже изолированнымъ участкамъ ста-

раго лиственнаго лѣса (наприм. въ Жегуляхъ и въ сѣверной половинѣ Саратовской губ.).

Въ горныхъ лѣсахъ Кавказа довольно обыкновененъ, особенно въ поясѣ хвойныхъ и березы, до границы альпійской области. Вѣроятно водится и въ горной части Крыма. Въ изобиліи населяетъ лѣса Финляндіи и Сѣверо-западнаго края.

На Уралѣ весьма обыкновененъ и мѣстами многочисленъ на всемъ его протяженіи къ югу до Губерлинскихъ горъ. Въ Сибири вѣроятно занимаетъ сплошь всю ея лѣсную полосу. Обыкновененъ на Алтаѣ и повидимому не рѣдокъ въ Забайкальи. Въ степной части западной Сибири, именно въ Акмолинской области, пріуроченъ къ сосновымъ борамъ, растущимъ по холмамъ, сопкамъ и высокимъ берегамъ рѣкъ.

Предѣлы распространенія въ Сѣв. Америкѣ еще не выяснены.

Это форма типически лѣсная. Для тайги *C. herculeanus* столь-же характеренъ, какъ глухарь, рябчикъ и бѣлка, но обычно встрѣчается также въ большихъ старыхъ лиственныхъ лѣсахъ и сосновыхъ борахъ. Гнѣздится въ старыхъ деревьяхъ, обыкновенно полугнилыхъ или отмирающихъ, въ пняхъ и въ упавшихъ древесныхъ стволахъ.

Гнѣздо имѣетъ видъ широкихъ, просторныхъ ходовъ и неправильныхъ, овальныхъ пустотъ, выточенныхъ въ древесинѣ; иногда эти ходы продолжаются въ корни пня, а также нерѣдко и въ землю подъ нимъ или упавшимъ стволомъ. Ихъ нельзя назвать частыми и обильными, промежутки между ними довольно велики. Не всегда они также перекрещиваются между собой и многіе изъ этихъ ходовъ кончаются слѣпо. Муравейники не бываютъ особенно многочисленны. Помѣщаются иногда въ сосѣдствѣ съ гнѣздомъ *Las. niger*.

Крылатыхъ особей я встрѣчалъ въ маѣ и началѣ іюня въ Казанской губ. (26. V. 99 ок. д. Боровое Матюшино; 29. V. 97 въ окрестн. Казани; 4. VI. въ Седміозерн Пуст.); въ южной полосѣ Тобольской губ. въ концѣ іюня (29. VI. 96, въ березовомъ лѣсу ок. Куреинскаго); въ Вятской губ. въ маѣ и іюнѣ. Въ Забайкальской обл. онѣ были добыты 5. VI. 900 г. въ Селенгинск. окр. въ лиственничн. бору (Михно); въ Пермской губ. ок. Екатеринбурга 15. VI. 94 (Фолькманъ). Въ Архангельск. губ. на зимн. бер. Бѣлаго м. пойманы кр. ♀♀ Б. М. Житковымъ 3. VII. 1902 г. Въ Моск. г., у Сокол. пуст.—3. VI. оз (Воронковъ).

Обыкновенно крылатые ♂♂ и ♀♀ начинаютъ развиваться въ гнѣздѣ еще съ конца апрѣля, но долго не вылетаютъ, дожидаясь хорошей погоды. При вылетѣ особенно большихъ роевъ не образуютъ. Одиночныхъ самокъ, съ отпавшими послѣ совокупленія крыльями, приходилось мнѣ часто встрѣчать бродящими, ищущими подходящихъ мѣстъ для устройства гнѣзда или уже устроившими его.

Такія вновь основываемыя самками гнѣзда формируются окончательно только къ концу лѣта, причемъ населеніе ихъ первоначально очень мало и состоитъ изъ одной самки (иногда 2 и даже 3) и малыхъ рабочихъ; большіе рабочіе появляются позднѣе. Держится въ мѣстахъ тѣнистыхъ, внутри лѣса; но встрѣчается и по окраинамъ лѣсныхъ дорогъ и на порубахъ. Избѣгаетъ мѣстъ съ густой травянистой порослью.

По даннымъ, собраннымъ Н. В. Насоновымъ (**587**, **588**), красногрудый древоточецъ въ Европ. Россіи найденъ: въ Лапландіи, ок. Архангельска, въ Олонецкой губ., Пермской (Верхотурье, Сосьва, Чердынь), Тульской (Бѣлевск. у.), Лифляндской, Московской (окр. г. Москвы), Кіевской, Привислинскомъ краѣ (Нов. Александрія, Бѣляны, Галахи), ок. Петербурга, Вологды, Ярославля, Казани, Харькова; въ Сибири—въ Усть-Керани, Якутскѣ и на Амурѣ; на Кавказѣ въ Ленкорани. Раньше былъ указанъ Майромъ (**510**) для Петербурга и Вятки; Ниландеромъ (**594**) для Финляндіи и Сибири. Экспедиція графа Зичи (**111**) въ 1898 г. нашла его въ Перми и Сибири (Балтимъ и Яровская). К. Эмери указанъ для ок. оз. Иссыкъ-куля (**296**); Форелемъ—для сѣверн. Кавказа, Закавказья и Ферганской области (**870**, стр. 14).

Лично мной найденъ былъ въ слѣдующихъ губерніяхъ: Вятской, Казанской, Нижегородской, Уфимской, Симбирской, Самарской, Саратовской, Оренбургской, Тобольской, Акмолинской области, и на Кавказѣ (см. также Рузскій **653**, **654**, **658**, **661**, **663**).

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Пермская губ.*: Екатеринбургъ и окр. (Фолькманъ); с. Багоярское Екатеринб. у. (Ризположенскій, 1894 г.); между с. Билимбаемъ и Гробовой, Екатеринб. у. (Гордягинъ, 1894 г.), окр. Соликамска (онъ-же); уроч-

Ширинкино бл. Оханска (онъ-же); Нытвинская прист. Охан. у. (онъ-же); г. Соликамскъ (онъ-же); ок. Майкорск. зав. Солик. у. (онъ-же); д. Нехорошкова и Лебедева Верхот. у. (онъ-же); гора Сопляки Верхот. у. (онъ-же, 1894); ст. Чусовая (Любарскій, 1894); окр. Нижне-Туринск. зав., дол. р. Исл, Верхот. у. (Арнольдовъ, 1896); гора Юрма, Екатер. у. (Смирновъ, 1898); Березовая Гора, Сысертск. окр. (Штукенбергъ, 1894); Сылва (Гондатти). Екатеринб. у. Соймон. дол. у Кыштыма, ♂ 16—17. VIII. 97 (*З. М. Ак. Н.*[1]): Сергѣевъ). *Вятская*: окр. Вятки (Липхартъ, 94; Ливановъ, 98); Малмыжъ (Ѳоминыхъ, 94); Сарапуль и Елабуга (!! 96); Уржум. у. (!! 1902). *Казанская*: обыкнов. въ окр. Казани (!!, Гордягинъ); у. у. Царевококш. Чебокс., Цивильск., Мамадыш., Чистопол., Лаишевск., Свіяжск., Казанск. (!!); Чебокс. у. (Заленскій, 94). *Уфимская*: ок. Златоуста (Арнольдовъ, 94): оз. Семибратское (!! 94); окр. Увы (!!); Белебеевск. у., д. Н. Ключевка (! 1903). *Оренбургская*: обыкн. на протяженіи Урала: Уй-Ташъ, Уралъ-Тау, Иремель и пр. (!! 94); Губерл. горы (!!), бывш. Вознесенск. зав. (Симонъ. 99); хреб. Ирендыкъ (Штукенбергъ, 98); бер. оз. Тургоякъ. Міасск зав., оз. Кось-Куль, Троиц. у. (Щелкановцевъ, VI, 1902); ст. Еманжелинская, Троиц. у. (!!). *Нижегородская*: ок. Васильсурска (!! 93); Горбатов. у. Волчиха (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ, ♀ 94); Балахна (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ, I. V. 94). *Симбирская*: Алатырск. и Курмышск. у. у: (!! 93); Жегули (!!); с. Тагай (!). *Саратовская*: Хвалынск. у. (!). *Самарская*: пос. Мелекесъ, Ставр. у. (! 1902). *Владимирская*: мыза «Ольгино», Симск. вол. Юрьевск. у. VIII. 97 и ♂ V. 97. (Чичеринъ). *Костромская*: с. Иконниково (Бунина, VI. 97). *Московская*: Лосиный остр. Моск. у. (Кожевниковъ, 1901); Дубровицы (онъ-же); Лужки-Зиброво, Серп. у. (онъ-же, 901); Измайлово, кр. ♀. VI (онъ-же); Тарбушево на Окѣ, кр ♀ (онъ-же); Ст. Каширa, Колом. у., кр. ♂♂ 26. V. 02 (онъ-же); Лужки Серп. у. (Ю. Зографъ, 902); Бѣлопесоцк. слоб. на р. Окѣ, Серп у. (Щербаковъ; Зографъ, 902); Малаховка (Воронковъ, Гиндце, 4. IX 02); бер. оз. Глубокаго (Воронковъ, 902; Гиндце, VI. 901). *Кѣлецкая*: Бодзентинъ (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ, V—VII. 95). *Витебская*:—с. Королево (*З. М. Ак. Н*: Бируля, VII. 94). *Эстляндская*: Везенбергъ (Головинъ, 901.) *С.-Петербургская*: Шувалово (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ,

---

[1]) Инициалы «*З. М. Ак. Н.*» означаютъ: *Зоологическій музей Имп. Академіи Наукъ.*

27. V. 97); Кайполово, бл. ст. Горской (*З. М. Ак. Н.*: Бируля 13. VII. 97); Левашово (*З. М. Ак. Н.*: Бianки, 27. IV. 95); Петергофск. у. ♀ и ♂ 15. VI. 94 (*З. М. Ак. Н.*: Бianки); С.-Петербургъ (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ, 6. IX. 98); Лебяжья, Петерг. у. (*З. М. Ак. Н.*: Чекини, 97); Ямбургск. у. Сережино (*З. М. Ак. Н.*: Бianки, кр. ♀♀ 26. V. 96). *Архангельская*: Архангельскъ (*З. М. Ак. Н.*: Бируля, VII. 95); Модьюгск. маякъ у Архангельска (*З. М. Ак. Н.*: Келлеръ, V. 97). Холмогор. у. р. Емца (*З. М. Ак. Н.*: Фудель. V. 97); Мысъ Керецкій, зимн. бер. Бѣлаго моря (Житковъ, 1902); р. Кулой, бл. с. Долгая щель (онъ-же); Соловецкіе остр., окр. Монастыря (*З. М. Ак. Н.*: Бируля, 28, VI. 96). *Вологодская*: окр. Вологды (Кириллова, 1902).

Финляндія: Гельсингфорсъ (Кириловъ, 902); Терійоки, V и VI. 1903 (Чичеринъ); оз. Халоланъ-Ярви, Выбор. г. 6. VIII. 1903 (онъ-же).

Кавказъ: Терская. обл., ст. Св. Николая (!! 99); елово-пихт. лѣсъ на южн. ск. главн. хребта (!!); Зекарскій пер., поясъ березы (!!); Абастуманъ (!!); Черном. окр., на перевалѣ м. Балаганнымъ и Красной поляной (бар. Розенъ, 1900); Кубанск. обл., Теберда, сосн. боръ (онъ-же, 1900); Желѣзноволскъ и г. Бештау (!! 1900. VI.); р. Улу-Мурутчу, Кубан. обл. (Щукинъ, VII. 97); р. Аксаутъ, кр. ♀ 18. VII. 96 (онъ-же); Боржомъ, кр. ♀ VI. 1901. (Мищенко); Гошна (онъ же); Дагестанъ, Гунибъ: Карабахскій лѣсъ (! 99).

Сибирь. *Тобольская губ.*: Курганск. окр., Аралгульское, Куреинское; Долгое болото, ск. Лопатинскаго (!! 1896). Ишимскій окр. (!!), окр. Сладковскаго, Таволжная (!); Тюкалинскій окр., Крестики (!!); окр. г. Тюмени (Игнатовъ); Тобольскъ (Скалозубовъ, 1898); Самарово (Гордягинъ). *Акмолинская обл.*: между Петропавловскомъ и Картальской (!), Меженная Сопка въ горахъ Кокче-тау (!!); окр. Какчетава, Галочья сопка (!! 1896). *Томская г.*: г. Томскъ, универс. садъ (Кащенко; Чугуновъ, 1899); ст. Убинская (Чугуновъ, 1899); Алтай (Кащенко; Сапожниковъ, 99; Кадачовъ, VI. 96); окр. с. Протопопово (Чугуновъ, 1900); д. Чернильщикова въ 28 в. отъ Томска (9. VII. 02, Чугуновъ); с. Богородское (Шавровъ); д. Бирчикуль, 98 (*З. М. Ак. Н.*). *Забайкальская обл.*: гора Буринъ-Ханъ, Селенгинск. окр. (Михно, 1900). *Восточ. Сибирь*, Аянъ (Слюнинъ). Вост. *Тянь-Шань*, р. Агалъ (6. VI. 89, Грумъ-Гржимайло). *Камчатка*: Петропавловскъ, ♀ (*З. М. Ак. Н.*: Вознесенскій, 48).

Туркестанъ: Семирѣченская обл., р. Джетсогузъ (8. VI. 02, Сапожниковъ); р. Ой-Сазъ, в. 1000 м. (онъ-же); дол. р. Баскань (онъ-же, 1902).

Camp. herculeanus s. str., будучи постояненъ въ отношеніи скульптуры и пластики тѣла, варьируетъ въ характерѣ волосяного покрова и въ цвѣтѣ. Измѣнчивость въ цвѣтѣ тѣла не постоянна и касается именно краснаго цвѣта груди, чешуйки, ножекъ и основанія перваго сегмента брюшка; такъ попадаются экземпляры очень темные, почти черные (особенно въ Сибири) или черно-коричневые. Краснаго пятна при основаніи брюшка часто не бываетъ; иногда весь thorax черный, ножки красновато-коричневыя и только чешуйка остается красной, или передняя половина груди бываетъ черной, а задняя и чешуйка темнокрасной. Такіе темноокрашенные экземпляры встрѣчались мнѣ въ Тобольской губ., въ Акмолинской области; имѣются у меня изъ Пермской губ., сѣв. Россіи и изъ Забайкалья, изъ Тянь-Шаня и нѣк. др. мѣстн.

Измѣнчивость въ характерѣ волосяного покрова является болѣе постоянной и пріурочена, какъ оказалось, къ опредѣленному характеру мѣстообитанія. Сравненіе экземпляровъ красно-грудаго кампонотуса изъ средней Европы и равнины Европ. Россіи съ экземплярами крайняго сѣвера и горныхъ странъ (напр. Кавказа, Алтая, Тянь-Шаня) показало, что сѣверныя формы отличаются всегда болѣе густымъ опушеніемъ брюшка, чѣмъ горныя; формы равнинъ въ этомъ отношеніи занимаютъ среднее мѣсто. Въ виду этого я счелъ нужнымъ установить двѣ разновидности *C. herculeanus* s. str.—*горную* и *сѣверную*. Первую я называю—var. *montanus*; вторую—var. *shitkovi* (см. Рузскій, **857**).

Первая отличается болѣе рѣдкими и короткими прилегающими волосками на верхней поверхности брюшныхъ сегментовъ, приближаясь по характеру опушенія къ *C. herculeanus ligniperdus*. Отстоящіе волоски тоже болѣе рѣдкіе. Вторая, напротивъ, имѣетъ болѣе густое опушеніе: прилегающіе волоски у ней на верхней поверхности брюшка лежатъ болѣе часто и являются болѣе длинными, чѣмъ у типичной формы и тѣмъ болѣе у горной. По окраскѣ обѣ разновидности сходны между собой; онѣ темно-окрашены: грудь темная, черновато-красная и красное пятно при основаніи брюшка отсутствуетъ.

Первая разновидность живетъ на Альпахъ, Кавказѣ, Уралѣ, Алтаѣ и Тянь-Шанѣ. Вторая на крайнемъ сѣверѣ Россіи, на границѣ лѣсовъ около тундръ, гдѣ впервые была найдена Б. М. Житковымъ.

Кромѣ двухъ названныхъ извѣстны еще слѣдующія разновидности *C. herculeanus* s. str., найденныя и въ предѣлахъ Россіи.

— var. *whymperi* For. (**348**, стр. 699).

♀. Голени и лапки покрыты довольно частыми, короткими косо стоящими волосками. Цвѣтъ темный; грудь черная и только чешуйка красноватая. Прилегающіе волоски на брюшкѣ рѣдкіе. Почти безъ отстоящихъ волосковъ. Совершенно матовый, съ сильной, грубой скульптурой.

Описанъ изъ Сѣв. Америки, именно Канады. Въ Зоол. Музеѣ нашей Академіи Наукъ имѣется экземпляръ изъ Пржевальска, Семирѣченской области (Forel, **870**, стр. 14).

Экземпляры ♀♀ этой разновидности нашлись въ моей коллекціи изъ Сахалина и восточной Сибири. Даю нѣкоторыя дополненія къ описанію Форель:

Они чернаго цвѣта, съ темно-красноватокоричневыми ножками, челюстями и жгутикомъ усиковъ. Голени и лапки нѣсколько свѣтлѣе бедеръ. Матовый; только голова на темени и затылкѣ съ слабоватымъ блескомъ. Морщинистость груди сильная, рѣзкая. Голова и брюшко съ очень мелкимъ пунктиромъ; на груди онъ разсѣянъ и мало замѣтенъ. Брюшко только съ рѣдкими прилегающими волосками на бокахъ. На головѣ и груди они мельче, короче и чрезвычайно рѣдки. Ножки съ такими-же волосками какъ у типичнаго *C. herculeanus*, но болѣе рѣдкими на бедрахъ. Присутствіе этихъ волосковъ на голеняхъ едва-ли можетъ считаться характернымъ для этой разновидности.

Мѣстонахожденія: о. *Сахалинъ*, Тихменевскъ, 23—24. VII. 1901 (П. Шмидтъ). *Восточная Сибирь*: Аянъ (Слюнинъ).

— var. *sachalinensis* For. (**870**, стр. 14).

Извѣстны только ♀♀.

♀. Отличается отъ типичнаго *C. herculeanus* s. str. совершенно чернымъ цвѣтомъ и болѣе слабой скульптурой, отчего поверхность тѣла является болѣе гладкой и болѣе бле-

стящей. Прилегающіе волоски на брюшкѣ болѣе короткіе и болѣе рѣдкіе. Крылья какъ у *C. herculeanus typicus*. Близка къ *C. herculeanus ligniperdus*, отъ котораго, по словамъ Форе ля, отличается „par sa couleur et sa taille plus remassée, identique a celle du type de l'*herculeanus*“ (ibid).

Найдена на о. Сахалинѣ, въ Монголіи и Манчжуріи (Форель **870**, стр. 14,—по экземпл. Зоол. Муз. И. Ак. Н.).

Примѣчаніе. *Camp. hercul.* var. *montanus* m., какъ оказалось, по разсмотрѣніи многочисленныхъ экземпляровъ изъ моихъ коллекцій, довольно распространенъ въ Сибири, встрѣчаясь тамъ не только въ горахъ, но и кой-гдѣ въ равнинѣ, на склонахъ рѣкъ, напр. Оби (Барнаулъ); онъ отличается постоянствомъ своего типа, именно темнымъ, почти чернымъ въ передней половинѣ, тораксомъ и очень рѣдкими, короткими прилегающими волосками на брюшкѣ, весьма слабой скульптурой груди и головы, отчего эти части даже кажутся слабо блестящими. Имѣется онъ и среди экземпляровъ Зоологич. Музея Имп. Академіи Наукъ.

12. Camp. herculeanus ligniperdus (Latr.).

Formica ligniperda Latreille **467**, стр. 88 (☿, ♀, ♂).

Dalla Torre **95**, стр. 239; Mayr **511**, стр. 36; André **13** [1]), стр. 142, 154 и 197; Forel **257**, стр. 39, 41—42; ibid **263**, стр. 58; Adlerz **2**, стр. 294—296; Насоновъ **587**, стр. 58—60.

C. ligniperdus очень близокъ къ *C. herculeanus typ.*, представляя обособленную расу, свойственную главнымъ образомъ Европѣ, откуда онъ распространился дальше черезъ Сибирь въ Сѣв. Америку, образовавъ тамъ спеціальную разновидность var. *pictus* For. Въ восточной Европѣ и въ Россіи, гдѣ преобладаетъ *C. herculeanus typ.*, попадаются часто переходныя формы между двумя названными расами. Что-же касается Сибири, то нахожденіе тамъ типичнаго *C. ligniperdus* остается въ точности не извѣстнымъ.

---

[1]) Въ цитируемомъ сочиненіи Э. Андрэ на табл. 1-й изображена голова *Camp. ligniperdus* ☿ съ челюстями, имѣющими 7 зубчиковъ, что невѣрно, ибо ихъ бываетъ только 5. Столь-же ошибочно нарисованы тамъ слишкомъ рельефно глазки, въ дѣйствительности совсѣмъ не развитые у ☿ кампонотусовъ.

C. ligniperdus отличается слѣдующими признаками:

☿. Грудь, стебелекъ и бедра ярко красные (то болѣе свѣтлые, то болѣе темные). Брюшко блестящее, почти безъ прилегающихъ волосковъ. Первый сегментъ брюшка красный, гладкій и блестящій на всей передней его половинѣ [1]). Отстоящіе волоски очень рѣдкіе, сравнительно болѣе частые на брюшкѣ. Тѣло нѣсколько болѣе длинное, но голова меньше по сравненію съ *C. herculeanus* s. str. Дл. 7—14 mill.

♀. Передняя половина перваго брюшного сегмента, иногда и второго также, красная или краснокоричневая. Красныя части груди менѣе темныя, чѣмъ у *C. herculeanus* s. str. Все тѣло почти гладкое, блестящее, и съ очень рѣдкими прилегающими волосками (болѣе рѣдкими, чѣмъ у *C. herculeanus typ.*). Крылья густо коричневыя. Длина тѣла 16—18 mill.

♂. Крылья болѣе темной окраски, чѣмъ у *C. herculeanus typ.* Брюшко съ болѣе сглаженной скульптурой и слабо блестящее. Дл. тѣла 9—12 mill.

Такимъ образомъ различіе этихъ двухъ близкихъ формъ заключается въ томъ, что у *C. ligniperdus* красный цвѣтъ тѣла у ☿ и ♀ вообще ярче, и на первомъ брюшномъ сегментѣ развитъ болѣе; у ♀ онъ даже распространяется и на второй сегментъ, но въ Россіи такіе экземпляры мнѣ не попадались. Скульптура поверхности тѣла болѣе сглаженная, особенно на брюшкѣ, которое почти гладкое и блестящее какъ у ☿☿, такъ и у половыхъ особей. Волоски, отстоящіе и прилегающіе, болѣе рѣдкіе. Особенно это замѣтно на брюшкѣ, гдѣ прилегающіе волоски короче и рѣже. Эти два признака, т. е. сглаженная скульптура и болѣе рѣдкая волосистость брюшка и служатъ главнымъ отличительнымъ признакомъ *C. ligniperdus* отъ *C. herculeanus* s. str. Крылья у ♀ и ♂ окрашены гуще.

Такіе экземпляры *C. ligniperdus* обычны въ западной Европѣ, у насъ въ Финляндіи и въ сѣверо-западномъ краѣ. Въ средней-же и восточной Россіи встрѣчаются преимущественно формы переходнаго типа, приближающіяся къ *C. herculeanus typicus*. Впрочемъ онѣ есть и въ западной Евро-

---

[1]) Форель (263, стр. 58) сообщаетъ, что бываютъ экземпляры съ совершенно чернымъ первымъ брюшнымъ сегментомъ; я таковыхъ не встрѣчалъ и думаю, что они должны быть очень рѣдки и заслуживаютъ болѣе обстоятельнаго изученія.

пѣ (Forel 283), но не такъ часты и распространены какъ у насъ, и не извѣстно, какими районами тамъ ограничены. У такихъ формъ непостояненъ красный цвѣтъ груди и перваго брюшного сегмента, представляющійся болѣе или менѣе темнымъ, а иногда и почти совсѣмъ исчезающій и замѣняющійся чернымъ. Скульптура и блескъ также измѣнчивы, образуя переходъ къ *C. herculeanus* s. str. Такія переходныя формы, которыя можно называть *C. herculeano-ligniperdus* For., встрѣчаются, какъ я сказалъ, часто и у насъ въ восточной Россіи и въ Сибири. Но онѣ всетаки гораздо рѣже типичнаго *C. herculeanus*. Я думаю, что они гибриднаго характера. Сходныя условія жизни и характера мѣстообитанія, совпаденіе лѣтнаго періода, несомнѣнно способствуютъ этой гибридизаціи.

Но у *C. ligniperdus* Latr. есть и географическія варіаціи. Такъ въ Сѣв. Америкѣ, какъ уже было упомянуто, встрѣчается var. *pictus* For. (Forel 263, стр. 59)—форма, заслуживающая быть выдѣленной какъ раса, съ совершенно чернымъ первымъ брюшнымъ сегментомъ у ♀ и ☿ и съ свѣтлыми крыльями у ♀. Эмери (159, стр. 674) думаетъ, что эта разновидность замѣняетъ въ С. Америкѣ типичнаго *C. ligniperdus*, котораго очевидно тамъ нѣтъ совсѣмъ. Въ Японіи извѣстна другая разновидность var. *obscuripes* Маур (530, стр. 645), отличающаяся темнокоричневыми ногами и темной поперечной полосой на заднемъ краѣ красножелтаго перваго брюшного сегмента. Возможно, что эта разновидность будетъ найдена и въ восточной Сибири.

Въ Европѣ *C. ligniperdus* встрѣчается на Балканскомъ полуостровѣ (Болгарія), въ Греціи (Форель, 280), Франціи (Форель и Ниландеръ), Германіи и Австро-Венгріи (Майръ, Шенкъ, Фёрстеръ и др.), Швейцаріи (Форель), Даніи (Мейнертъ), Швеціи и на о. Готландѣ (Адлерцъ, 2), въ Италіи (Эмери, 122). Форель и Эмери (222) ограничиваютъ его распространеніе изотерами 16°—22°, пріурочивая къ области бука.

Lucas указываетъ на нахожденіе *C. ligniperdus* въ Алжирѣ, но повидимому это ошибочно (см. Emery, 143, стр. 19).

Такимъ образомъ свѣдѣнія о распространеніи этого подвида въ Европѣ довольно полны: онъ занимаетъ тамъ всю

среднюю и южную части, на сѣверѣ доходя до Швеціи и Финляндіи. Въ Россіи-же, напротивъ, распространеніе этого муравья не выяснено. Нилендеръ указываетъ его для Финляндіи; Насоновъ (**587**) имѣлъ экземпляры изъ окр. Вологды, Кіева, Юрьева, Петербурга, съ Кавказа и самъ добылъ въ окр. Москвы (Измайлово). Экспедиція Зичи (**111**) нашла его въ Персіи и въ Сибири (Балтимъ). Но водится-ли эта форма въ Западной, средней и южной Россіи остается не извѣстнымъ. Относительно Польши мы пока только знаемъ, что тамъ встрѣчается var. *herculeano-ligniperdus* For. (Насоновъ, **588**, стр. 4).

Въ восточной Россіи я видѣлъ только переходныя формы. Онѣ найдены мною въ Казанской губ.!! (Казанскій и Мамадышскій у.), Вятской (!) и въ Симбирской на Самарской Лукѣ (Жегули, ! VII. 1901). Въ Пермской губерніи онѣ были добыты Гордягинымъ (въ 1894 г. на гипсовыхъ утесахъ близъ д. Тураевки, Осинск. у.). Въ Московской губ. типичный *C. ligniperdus* найденъ ок. Малаховки, Бронниц. у. и Люберцахъ (Кожевниковъ, 14. V. 1901). Конечно есть много вѣроятій за то, что *C. ligniperdus* найдется во всей Западной части и въ средней полосѣ Россіи, равно какъ и въ Крыму. На Кавказѣ я наблюдалъ его въ Терской обл., около г. Владикавказа (! 1899) и Новороссійска (! 1900) въ широколиственныхъ или смѣшанныхъ хвойныхъ лѣсахъ; но вообще тамъ повидимому рѣдковатъ.

О нахожденіи въ Киргизской степи, на горѣ Бол. Богдо, я уже говорилъ (**662**, стр. 297), что отношусь къ этому съ сомнѣніемъ.

C. ligniperdus типичный обитатель лѣса. Въ западной Европѣ и частью на Кавказѣ онъ характеренъ для области бука и дуба; у насъ въ Россіи живетъ въ лиственныхъ лѣсахъ, смѣшанныхъ хвойныхъ и въ сосновыхъ борахъ. Гнѣзда дѣлаетъ въ гниломъ деревѣ, въ пняхъ или упавшихъ стволахъ, вытачивая въ нихъ ходы или пустоты (подобно *C. herculeanus* typ.).

Крылатыя особи наблюдались Нилендеромъ ок. Гельсингфорса въ Финляндіи 24. VII; въ Московской губерніи Насоновымъ въ іюнѣ и іюлѣ; мной на Кавказѣ въ концѣ іюня.

Camponotus pennsylvanicus (De Geer) s. ext.

Dalla Torre **95**, стр. 246. Forel **263**, стр. 57; André **13**, стр. 141 и 153; Насоновъ **587**, стр. 58.

Formica pennsylvanica DeGeer **98**, стр. 603 (♀, ☿, ♂).

Кампонотусъ золотистоволосый.

Глубоко черный, совершенно матовый. Волоски, покрывающіе тѣло, золотисто-желтаго цвѣта. Прилегающіе волоски на брюшкѣ у ☿ длинные и частые или, напротивъ, короткіе и рѣдкіе. У ♂ щеки безъ пунктира, на личномъ щиткѣ разбросанныя, рѣдкія ямкообразныя точки. Скульптура поверхности тѣла у всѣхъ особей сравнительно съ *C. herculeanus* болѣе сильная и частая. Челюсти (♀, ☿) съ 5 зубчиками. Голова и thorax типа *C. herculeanus*.

Въ предѣлахъ довольно обширной области обитанія, захватывающей двѣ трети Азіи и Сѣв. Америку, этотъ видъ образуетъ нѣсколько формъ, представляющихъ частью расы, частью разновидности, изъ которыхъ однако нѣкоторыя остаются весьма недостаточно изученными.

Такихъ формъ, кромѣ типичной, обитающей въ Сѣв. Америкѣ, можно предположительно принять шесть:

— *ferrugineus* Fabr. (Сѣв. Америка).
— *semipunctatus* Kirby (Сѣв. Америка).
— *japonicus* Mayr (Японія).
— *punctatissimus* Emery (Бирманія).
— *aterrimus* Emery (восточная Сибирь и Китай).
— *saxatilis* Ruzsky (Сибирь и востокъ Европейской Россіи).

Общее распространеніе. Вся Сибирь отъ Камчатки до Урала, Китай, Бирманія, Японія; Сѣверная Америка (до Калифорніи и Нов. Орлеана къ югу) и Антильскіе острова; сѣверо-восточная полоса Европ. Россіи между Ураломъ и Волгою. На сѣверѣ вѣроятно ограничивается полосой лѣсовъ, на югѣ въ Сибири горными хребтами и ихъ отрогами; въ Китаѣ южная граница не извѣстна.

13. Camp. pennsylvanicus saxatilis Ruzsky.

C. herc. saxatilis nov. sbsp. М. Рузскій, **653**, стр. 7—8.

C. pubescens Fabr. Гордягинъ **373**, стр. 10.

Camp. pennsylvanicus de G. M. Ruzsky **663**, s. 67.

C. pennsylvanicus de Geer, var. *saxatilis* Ruzsky. Zichy, **111**, s. 132. (Emery).

C. herculeanus, Lin. М. Рузскій и А. Гордягинъ **665**, стр. 5—10 (ex parte).

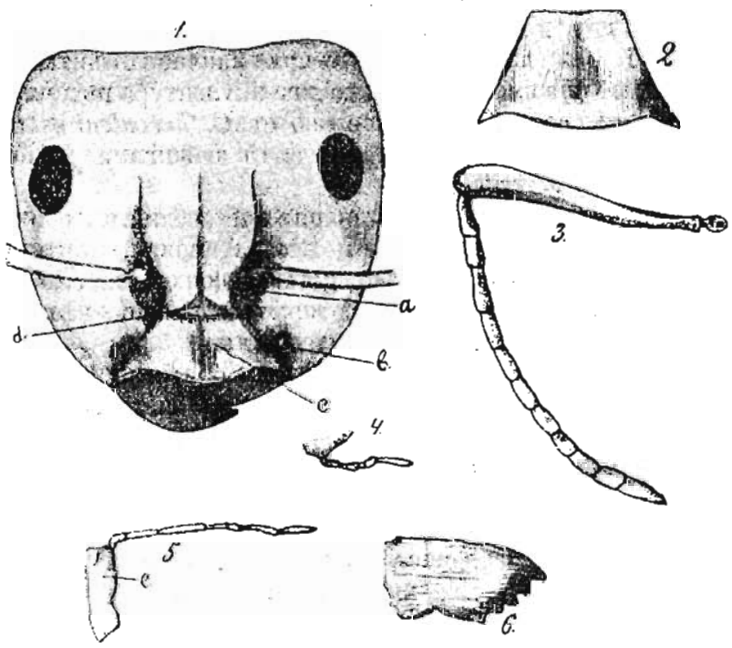


Рис. 46. *Camp. pennsylvanicus saxatilis* ♀ (Уфимск. губ.). 1.—Голова: a—усиковая ямка; b—щитковая ямка; c—личной щитокъ; d—лобная площадка. 2—Личной щитокъ. 3—Усикъ. 4—Губное щупальце. 5—челюстное щупальце. 6—Верхняя челюсть.

♀. Черный съ коричневыми лапками; челюсти черныя, иногда коричневыя. По заднимъ краямъ брюшныхъ сегментовъ

блѣдно желтая узкая кайма. Матовый. Морщинистость нѣсколько болѣе частая и грубая, чѣмъ у *C. herculeanus* s. str., но очень сходная съ *C. vagus*. Пунктиръ рѣдкій. Отстоящіе волоски рѣдкіе, особенно на головѣ и груди; на брюшкѣ они

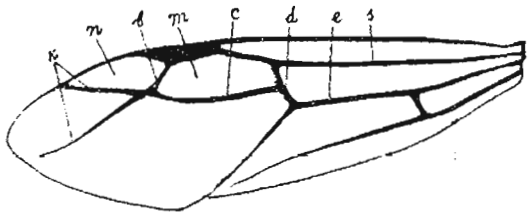


Рис. 47. Переднее крыло ♂ *Camp. pennsylvanicus saxatilis* (Симбирскъ) m—кубитальн. клѣточка; n—радіальная клѣточка; c—кубитальная или локтевая жилка; b—поперечная жилка (*costa transversa*); d—основная жилка (*costa basalis*); s—плечевая жилка (*costa scapularis*); e—средняя жилка (*c. media*); k—вѣтви кубитальной жилки.

расположены въ два ряда на каждомъ сегментѣ: близь его передняго края и по заднему его краю, причемъ въ заднемъ ряду волосковъ больше чѣмъ въ переднемъ. Прилегающіе волоски на брюшкѣ длинные и частые, они всегда длиннѣе и чаще чѣмъ у *C. herculeanus* и *C. vagus*, и плотно прилегаютъ къ поверхности брюшка. Цвѣтъ волосковъ золотистый или золотисто-желтый. Очень короткіе и рѣдкіе волоски встрѣчаются мѣстами на груди и головѣ. Ножки покрыты тоже не длинными, упругими волосками, не плотно прилегающими, особенно на лапкахъ, гдѣ они болѣе частые. На внутренней поверхности голеней рѣдкіе, короткіе шипики. Длина тѣла 6—13 mill.

♀. Тѣло (голова, тораксъ и брюшко) съ очень рѣдкими какъ отстоящими, такъ и прилегающими, волосками. Чернаго цвѣта съ коричневыми лапками и жгутикомъ усиковъ. Прилегающіе волоски на брюшкѣ весьма мелкіе, и менѣе частые чѣмъ у ☿☿. Отстоящіе волоски на верхней поверхности брюшка короткіе и располагаются въ два ряда на каждомъ сегментѣ: около передняго и по заднему краямъ его. Грудь сверху

довольно блестящая и почти гладкая съ очень рѣдкими разсѣянными точками. Голова безъ блеска, съ крупными ямками. Передняя треть каждаго брюшного сегмента блестящая, очень нѣжно поперечно-штриховатая, остальныя двѣ трети тонко и часто морщинистыя съ углубленными точками, въ которыхъ сидятъ маленькіе, плотно прилежащіе волоски. Отстоящіе волоски болѣе скученные на концѣ брюшка. На головѣ они очень рѣдки, на груди ихъ почти совсѣмъ нѣтъ. На брюшкѣ они очень наклонны; первый ихъ рядъ, лежащій на границѣ первой и второй трети брюшка, очень рѣдокъ, второй, напротивъ, частый и густой, сидитъ на заднемъ, желтоватомъ краѣ каждаго сегмента. Блескъ тѣла, особенно брюшка, шелковистый. Крылья желтовато-коричневыя или свѣтло-коричневыя, съ слабымъ дымчатымъ налетомъ, болѣе темныя у передняго края. Жилки и глазокъ коричневыя. Длина $15^1/_2$—17 mill. [1]).

♂. Черный съ коричневыми лапками и челюстями (у послѣднихъ иногда жевательный край черный). Волосистость тѣла и пластика его въ общемъ такая же какъ у *C. herculeanus* typ., но личной щитокъ, какъ у *C. vagus*, съ рѣдкими ямкообразными точками, неправильно разбросанными, хотя ближе располагающимися къ переднему и заднему краю щитка. Щеки безъ ямкообразныхъ точекъ (какъ у *C. herculeanus*). Крылья какъ у ♀, но блѣднѣе. Длина тѣла 10—12 mill.

Среди ☿☿ и ♀♀ *C. saxatilis* встрѣчаются экземпляры съ красноватыми ножками, нерѣдко также и стебелькомъ, нижней частью чешуйки и торакса; можетъ быть они представляютъ переходъ къ *C. pennsylvanicus ferrugineus* Fabr. Переходныхъ-же формъ вообще между *C. pennsylvanicus* и *herculeanus* по моему мнѣнію нѣтъ и я думаю, что прежнія указанія на нихъ,—мои (**663**, стр. 68) и Фореля (**263**, стр. 57),—не вѣрны.

---

[1]) Андрэ (**18**, стр. 153), а потомъ и Насоновъ (**587**, стр. 59) описываютъ ♀ *C. pennsylvanicus* съ длинными («très longue») и частыми (густыми) прилегающими волосками золотисто-желтаго цвѣта на брюшкѣ, но болѣе короткими и рѣдкими на остальныхъ частяхъ тѣла; отстоящіе волоски на тѣлѣ довольно частые; все тѣло, кромѣ брюшка, матовое и часто морщинистое. Если это описаніе относится къ типичному *C. pennsylvanicus* (s. str.) то ♀♀ его должны рѣзко отличаться отъ *saxatilis*.

Camp. saxatilis найденъ мною въ предѣлахъ Европ. Россіи въ восточной полосѣ ея между Ураломъ и Волгой, въ губерніяхъ Пермской, Вятской, Уфимской, сѣверной и восточной частяхъ Оренбургской, гдѣ онъ обыкновененъ; затѣмъ онъ встрѣчается въ губ. Казанской, Симбирской, Нижегородской и Саратовской, гдѣ однако распространенъ не сплошь, а мѣстами.

Въ Поволжьи онъ чаще встрѣчается въ области Волги, особенно въ лѣсахъ по правому нагорью ея. Такъ, онъ обыченъ въ лѣсахъ между Тетюшами и Симбирскомъ, около самаго Симбирска!! (Киндяковка, „Горы“, Колки), близъ Самары!!, на Жегулевскихъ горахъ!!. Въ Самарской губ. онъ встрѣчается въ сѣверной, сѣверо-западной и средней ея частяхъ по островнымъ лѣсамъ!! (у. у. Бугульминскій, Самарскій, Бугурусланскій), ограничиваясь къ югу приблизительно теченіемъ р. Самарки. Въ Саратовской я нашелъ его около Хвалынска и Вольска; а экспедиція З и ч и около Саратова. Вообще въ Симбирской и Казанской встрѣчается спорадически, пріурочиваясь къ борамъ и смѣшаннымъ хвойнымъ лѣсамъ, рѣже лиственнымъ, гдѣ какъ-бы замѣняетъ *Camp. vagus* Scop. Въ Нижегородской губ. онъ найденъ мной около Васильсурска!, вѣроятно встрѣчается и дальше по Волгѣ до Нижняго Новгорода. Гдѣ именно лежитъ граница его распространенія къ западу въ точности остается не извѣстнымъ; будущія изслѣдованія должны ее установить.

На Уралѣ распространенъ вдоль, начиная отъ Чердыни до Губерлинскихъ горъ и даже нѣсколько далѣе къ югу (вѣроятно Мугоджаръ), являясь тамъ типичнымъ обитателемъ скалъ и утесовъ на склонахъ и вершинахъ горъ. По восточному склону Урала и въ Зауральи онъ пріуроченъ къ березовымъ рощамъ, сосновымъ и въ особенности лиственничнымъ борамъ. Въ Пріуральи *C. saxatilis* составляетъ обычное явленіе въ лѣсостепной области (Красноуфимскій уѣздъ).

Въ Сибири обыкновененъ и распространенъ широко отъ Уральскаго хребта до Тихаго океана. Въ Тобольской и Томской губ. онъ живетъ въ березовыхъ лѣсахъ, совмѣстно съ *C. herculeanus*, и особенно въ сосновыхъ борахъ, растущихъ по холмамъ и высокимъ склонамъ Тобола, Ишима, Иртыша, Оби. Столь-же типиченъ и для боровъ Акмолинской области, растущихъ тамъ по каменистымъ холмамъ, сопкамъ и горамъ

(окр. Кокчетава, д. Боровая, горы Кокче-тау). Найденъ и на Алтаѣ (проф. Кащенко); равно какъ въ Енисейской губ., Иркутской и Забайкальской области (главн. обр. въ сосновыхъ и лиственничныхъ борахъ); ок. Якутска.

Сильная привязанность къ скаламъ, каменистымъ склонамъ, розсыпямъ и холмамъ составляетъ замѣчательную особенность этого муравья. Его часто можно встрѣтить на отдѣльныхъ хребтахъ Урала, напр. Уй-Ташѣ, Кумачѣ, Иренды кѣ, Уралъ-тау и пр., ползающимъ своей медленной, лѣнивой походкой по скаламъ на вершинахъ сопокъ, по камнямъ или среди каменистыхъ осыпей при ихъ основаніи. Очень обыкновененъ онъ на известковыхъ склонахъ на западномъ Уралѣ въ т. наз. лѣсостепной области Пермской губ. Склоны эти, какъ извѣстно, почти лишены древесной растительности, обращены по преимуществу на югъ и покрыты степными формами растеній; они сильно нагрѣваются солнцемъ, постоянно освѣщены имъ и изобилуютъ выходами камней—вотъ такія-то именно мѣстности особенно любитъ *Camp. saxatilis* [1]). И на равнинѣ онъ также избѣгаетъ сырыхъ и затѣненныхъ мѣстъ, а всегда держится на мѣстахъ открытыхъ, свѣтлыхъ, чаще всего поселяясь на склонахъ холмовъ или при ихъ основаніи, на опушкахъ и полянахъ лѣсовъ. Этимъ онъ отличается рѣзко отъ *C. herculeanus*, который, напротивъ, живетъ на мѣстахъ тѣнистыхъ, въ самой чащѣ лѣса, и избѣгаетъ открытыхъ, сильно освѣщаемыхъ солнцемъ мѣстъ.

Гнѣздится въ пняхъ, продѣлывая въ нихъ ходы (въ корѣ и древесинѣ) или въ землѣ, дѣлая норы, чаще всего при основаніи деревьевъ, или немного отступя отъ нихъ, причемъ ходы продѣлываются нерѣдко и въ корняхъ. Въ горахъ и на мѣстахъ каменистыхъ охотнѣе всего строитъ норы на скалахъ и утесахъ, подъ камнями или въ трещинахъ скалъ. Иногда, особенно на склонахъ степного характера, поросшихъ кустарникомъ или рѣдкими деревьями, нерѣдко на откосахъ овраговъ и ямъ, норы его открываются непосред-

---

[1]) См. болѣе подробно объ этомъ въ «Нѣкоторыя данныя о фаунѣ муравьевъ восточной Россіи, М. Рузскаго и А. Гордягина. Казань, 1894, стр. 6—9.

ственно на поверхности земли, не будучи ничѣмъ прикрытыми. Ходы норъ довольно извилисты, идутъ въ разныхъ направленіяхъ, какъ въ глубину, такъ и горизонтально въ стороны, и наружу открываются двумя, тремя отверстіями, чаще же всего однимъ. Глубину норъ трудно прослѣдить, но во всякомъ случаѣ она значительна и не менѣе $1^1/_2$—2 аршинъ.

Такимъ образомъ по характеру своихъ жилищъ *C. saxatilis* преимущественно земляной муравей, ибо если онъ и поселяется въ пняхъ, то всегда также продѣлываетъ ходы и въ землѣ подъ ними. Муравейники его не особенно велики численностью своего населенія; сами муравьи не отличаются храбростью и смѣлостью: при преслѣдованіи или нападеніи на ихъ гнѣздо прежде всего спѣшатъ скрыться въ глубинѣ ходовъ и начинаютъ защищаться только въ крайнихъ случаяхъ; но дѣлаются довольно свирѣпыми и возбужденными, когда въ гнѣздѣ находятся крылатыя ♀ и ♂. Держатъ въ гнѣздахъ тлей, охотясь за которыми, рабочіе этого муравья часто посѣщаютъ различныя растенія (наприм. зонтичныя), причемъ нерѣдко удаляются на большія растоянія отъ гнѣзда. Вообще они любятъ бродить по окрестностямъ одиночными экземплярами, тихо и медленно ползая, заглядывая во всякую щель, взлѣзая на камни или растенія, занятыя отыскиваніемъ пищи, а можетъ-быть и еще для другихъ цѣлей. Нерѣдко во время такихъ странствій ихъ застаетъ ночь и тогда они, не успѣвъ возвратиться въ гнѣздо, ночуютъ гдѣ нибудь на соцвѣтіи растенія, подъ камнемъ или какимъ другимъ, случайнымъ прикрытіемъ. Для большаго удобства путешествій, они прокладываютъ дороги отъ гнѣзда, идущія въ разныя стороны, иногда довольно далеко въ окрестности; частью эти дороги бываютъ скрыты подъ землей, уподобляясь тоннелю, обыкновенно же онѣ идутъ по поверхности земли въ видѣ углубленной, хорошо вычищенной и выглаженной тропинки. Такая дорожка обыкновенно извилиста, иногда двойная, даетъ отъ себя вѣтви въ стороны, которыя оканчиваются отверстіемъ, ведущимъ въ нору; по бокамъ дорожки или непосредственно на ней часто открываются норы. Длиною подобныя дороги бываютъ отъ 1 до 10 саженъ и нерѣдко прерываются, но отличительная ихъ особенность заключается въ томъ, что онѣ сообщаются съ внутренностью гнѣзда на всемъ почти своемъ протяженіи

и бываютъ, слѣдовательно, только въ гнѣздахъ обширныхъ, можетъ-быть колоніальныхъ, занимающихъ въ общей сложности большую площадь. Такія гнѣзда иногда я видѣлъ на восточномъ склонѣ Урала около хребта Уй-Таша, на небольшихъ каменистыхъ холмахъ, поросшихъ лиственничными и березовыми рощами.

Крылатыхъ ♀ и ♂ я находилъ въ гнѣздахъ и летныхъ въ послѣдней половинѣ мая (Симбирскъ), началѣ іюня (Казань, Симбирскъ: 11. VI. 96 г. въ Киндяковкѣ), въ іюлѣ (Уралъ) и въ августѣ (12. VIII. 99) въ Симбирской губ. на Жегулевскихъ горахъ; въ Забайкальской области въ іюнѣ и іюлѣ (Молесонъ); въ окрестн. Томска 14—20. VI (Кащенко, Чугуновъ); въ Вятской губ. около Малмыжа 17. VI. (Ѳоминыхъ) и Пермской 16. VII. (Фолькманъ) и 6. VII (Любарскій).

Въ окрестн. Симбирска *C. saxatilis* гнѣздится по полянамъ и опушкамъ лиственныхъ лѣсовъ. Онъ дѣлаетъ норы на склонахъ, откосахъ ямъ, овраговъ [1]), нерѣдко также при основаніи деревьевъ (дуба) въ землѣ и корняхъ. Въ гнилыхъ пняхъ и стволахъ старыхъ деревьевъ онъ поселяется очень рѣдко.

Я думаю, что *Camp. pennsylvanicus saxatilis* есть форма по своему происхожденію горная. На это указываетъ его обиліе и распространенность въ горныхъ областяхъ, отчасти его образъ жизни и характеръ гнѣздованія. Въ этомъ отношеніи онъ довольно сходенъ съ *Formica gagates*. Трудно сказать, гдѣ былъ первоначальный центръ его распространенія: въ Сибири или Америкѣ, но у насъ въ Европ. Россіи эта форма безъ сомнѣнія новая, пришлая изъ Сибири и повидимому быстро распространяющаяся на западъ, дошедшая уже до Нижняго Новгорода, но не достигшая еще Москвы.

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Пермская губ.*: Окр. Екатеринбурга, Курьи (Фолькманъ); Сысертскій заводъ Екатеринб. у.

---

[1]) Указаніе на особый характеръ гнѣздованія *C. pubescens* F., приведенное Н. В. Насоновымъ въ его работѣ о русскихъ муравьяхъ (587) на стр. 12, относится именно къ *C. saxatilis*.

(Штукенбергъ); окр. Красноуфимска (С. А. Гордягина, 1894 г.); Кликунъ-Камень, Верхотурск. у. на гранитн. утесахъ (А. Я. Гордягинъ, 1894 г.); Полазненскій заводъ на Камѣ, Пермск. у. на гипсовыхъ скалахъ (о н ъ-ж е); утесы у д. Елкиной, Верхотурск. у. (о п ъ ж е); Камень „Подъ Ураемъ" близь с. Монастырскаго, Верхот. у., утесы (о н ъ-ж е); известковая гора къ западу отъ Красноуфимска (о н ъ-ж е); склонъ (стрѣлка) при впаденіи Чусовой въ Каму близь д. Галкино Городище, Пермск. у. (о н ъ-ж е); Дыроватый камень, Верхот. у. (о н ъ-ж е); урочище Ширинкино на 8 вер. отъ Оханска на склонѣ въ долину р. Очера (о н ъ-ж е); д. Тураевка, Осинск. у., гипсовые утесы (о н ъ-ж е); гипсовые утесы на р. Бабкѣ ок. с. Кыласова, Кунгурск. у. (о н ъ-ж е); гора Шайтанъ, Верхот. у. (о н ъ-ж е); южный склонъ Атаманской горы къ СЗ отъ Красноуфимска (о н ъ-ж е); р. Караболка Шадринск. у., утесы изъ брекчіевиднаго известняка при сліяніи Сингары съ Караболкой (о н ъ-ж е); утесы на горѣ Сопляки, Верхот. у. (о н ъ-ж е); окр. Красноуфимска: Могильный Камень, Пещерная гора, Мельничный Камень на р. Саргѣ, Соболевскій камень на р. Уфѣ, д. Озерки, Аликаевъ Камень ок. Верхн. Сараны (о н ъ-ж е); д. Муслюмова, Шадринск. у. (о н ъ-ж е); склоны р. Чусовой ок. Успенскаго, по склону горы въ песчаникѣ (Штукенбергъ, 1899); гора Юрма, Екатер. у. (ст. Смирновъ, 1898); гора Благодать (вершина) Верхот. у. (Любарскій, 1894); ст. Чусовая (о н ъ-ж е); Кыштымъ, Екатеринб. у. (о н ъ-ж е); пр. Усть-Рѣчинская на Камѣ, Оханск. у. (! 1898). Въ названной губерніи А. Я. Гордягинъ находилъ гнѣзда въ землѣ подъ камнями съ нѣсколькими крупными выходными отверстіями, на склонахъ горъ и среди каменистой степи; также въ сосновыхъ и березовыхъ пняхъ. *Вятская г.*: мной найдены въ 1895 г. въ окр. Сарапула! и Елабуги!! въ сосновомъ бору близь Камы и ок с. Умякъ, Елабужск. у. (!!). Доставлены были ☿☿ изъ окр. Малмыжа (Ѳ о м и н ы х ъ) и с. Савали, Малмыжск. у. (П. И. Александровъ 1903 г.). Въ *Симбирской губ.* я находилъ золотоволосаго кампонотуса въ дубовыхъ и смѣшанныхъ лиственныхъ лѣсахъ по нагорному берегу р. Волги, ок. Симбирска и въ его окресностяхъ (Поливна, Киндяковка), ок. Сенгилея и на Самарской Лукѣ, по известковымъ скаламъ и обрывамъ Жегулевскихъ горъ, по-

ростшимъ сосной и лиственнымъ лѣсомъ, но мѣстами и обнаженныхъ. Оттуда-же доставленъ студ. Леманомъ (1901). Изъ Сызранскаго у. былъ доставленъ мнѣ И. И. Спрыгинымъ (1895) изъ окр. Никулина, съ известковаго склона. Однажды мной съ Симб. г. былъ найденъ интересный муравейникъ *C. suxatilis*, помѣщавшійся при основаніи березы, частью въ землѣ, частью въ деревѣ: ходы шли подъ корой и самомъ деревѣ, въ его корняхъ и въ землѣ около него, причемъ у самаго основанія ствола былъ сооруженъ небольшой неправильно-овальный холмикъ изъ земли и натасканныхъ кой-какихъ растительныхъ матеріаловъ (обломки вѣтокъ, сухіе стебли и листья, почки и пр.); щели и углубленія въ корѣ на вышинѣ ок. 3 четв. отъ основанія березы были залѣплены скрѣпленной землей, образовавшей родъ покрышки, подъ которой сидѣли группы тлей, жившихъ въ симбіозѣ съ этимъ муравьемъ. Въ *Казанской* губ. спорадиченъ; живетъ въ сосновыхъ борахъ и на склонахъ холмовъ и рѣчныхъ долинъ, занятыхъ смѣшаннымъ лиственнымъ лѣсомъ (!!). Въ *Самарской*:—въ окр. Самары, въ лиственномъ лѣсу по берегу Волги (!!; Штанге, 1897—98); въ Бугульминскомъ у. (Мануйлова, 1901); Самарскомъ, Ставропольскомъ, Бугурусланскомъ (!!, 1894, 95, 1901). Въ *Саратовской*—ок. Хвалынска и Вольска (!, 1900—901). Въ *Уфимской*—обыкновененъ въ восточной ея части, въ горахъ, чаще всего на скалахъ и по склонамъ и вершинамъ горъ, заросшимъ березой, сосной, лиственницей. Въ окрестн. Златоуста съ Александровской Сопки доставленъ докт. В. А Арнольдовымъ (1894). Въ Западной части найденъ мною (1903. VII), именно въ Белебеевскомъ у., въ соснов. бору на холмахъ ок. д. Н. Ключевки (!!). *Оренбургская*: въ области Урала весьма обыкновененъ. Также живетъ въ Губерлинскихъ горахъ, на скалахъ и въ березовыхъ зарослях. Къ югу отсюда идетъ дальше, по всей вѣроятности до Мугоджаръ. Берегъ оз. Тургоякъ и оз. Ильменскаго, Троицк. у. (Щелкановцевъ, 1902.).

Сибирь. Мной найденъ въ *Тобольской губ.*!! и въ *Акмолинской обл.* (!!, 1896), гдѣ мѣстами обыкновененъ. Изъ *Томской* я имѣю многочисленныя экземпляры отъ проф. Н. Ѳ. Кащенко (окр. Томска; Кузнецкій у.); С. Чугунова (универс. роща, IV, V. 99 и VII. 900; дер. Чернильщикова. тайга, 9. VII. 902; Степановка, 15. VI. 901); И. Глейхен-

гаузъ—унив. садъ, крыл. ♀ 14. VI. 99; Аникина—окр. Томска, 99; Іоганзенъ (Кулундинск. боръ, д. Вылково, Барн. у. 22. VI. 02); Велижанина (Барнаулъ. V. 99; Бѣлоярское, Барн. у. 21. VII. 99); д. Бирчикуль, VII и VII. 98 (*З. М. Ак. Н.*). На *Алтаѣ* несомнѣнно обыкновененъ и былъ добытъ проф. Кащенко (Черга, лѣто 1898; между Красноярской и Усть-Коксой, 4. VII. 98); проф. Сапожниковымъ—съ верх. Катуни; П. Н. Крыловымъ—изъ долины р. Аргута (между устьями Кулагаша и Іедыгема, 1902) и Успинскаго (крыл. ♀ 22. VIII); Леманъ (Топольная, 15. VII. 02; бер. Оби, заимка Горста, сосн. боръ, V. 02; Окутихинское мохов. оз. 27. V. 02); Калачевъ, 1896; Петцъ, 1898. *Енисейская*: Канскій у. (Ярославцевъ, 1901); окр. Красноярска (Тарасовъ, 1902); Базаиха, бл. Красноярска ? (*З. М. Ак. Н.*: Ульрихъ, 95). *Иркутской*: окр. Иркутска (Анучинъ, Иловайскій, 1900; В. Яковлевъ); Якутскъ (*З. М. Ак. Н.*); Становой хреб. (*З. М. Ак. Н.*: Воуап?). *Забайкальская обл.*: Селенгинск. окр., Баргойская ст. (Михно, 4. VI. 900); лѣв. бер. р. Джиды, ок. пос. Шартыкейскаго (Моллесонъ, 13. VI. 900); гора Буринъ-Ханъ, у подошвы на бер. ключа Джаргалантуя, кр. ♀ 17. VI. 900 (она-же); с. Армакъ,—„Узкій Лугъ", между корн. лиственницы (она-же, 25. VII. 1901); с. Торея, смѣш. лѣсъ (она-же, 26. VII. 01)); Верхнеудинск. окр., пр. бер. р. Тамира, 7. VIII. 900 (она-же); утесы на лѣв. бер. р. Чикоя, на соснѣ, ок. пос. Ниж. Дурены 1. IX. 900 (она-же); окр. Троицкосавска, Ботайская яма, сосн. б. (Михно, 20. VIII. 901); тамъ-же, Кончеха, въ смѣш. лѣсу подъ кампемъ (онъ-же, 18. IX. 901); окр. Читы, смѣш. лѣсъ, крыл. ♀ и ♂ 3. VII. 01 (Моллесонъ); окр. с. Тамиръ, гора Звонкій Камень, смѣш. л. изъ сосны и березы (она-же, 12. VII. 01 [1]).

---

[1]) По любезному сообщенію многоуважаемой М. И. Моллесонъ, консерватора Музея въ Троицкосавскѣ, *C. penns. saxatilis* въ Забайк. обл. живетъ въ пняхъ березы, сосны, лиственницы, но также и нерѣдко въ землѣ (норы), подъ камнями. Въ одномъ случаѣ, по ея же сообщенію (in litt.), гнѣздился «въ болѣшомъ муравейникѣ выше 1 арш.», но я не думаю, чтобы это была его собственная постройка, такъ какъ *O. pennsylvanicus*, какъ и

Сѣв. Монголія: Халунъ-Аршанъ (горячій ключъ), южн. склонъ горы у рѣчки Ихиръ-ху (прит. р. Иро), 15. VI. 1901 (Михно).

Долженъ упомянуть еще, что экспедиція гр. Зичи (**111**, стр. 132) нашла *C. penns. saxatilis* въ Томскѣ, Красноярскѣ и Минусинскѣ.

14. Camp. pennsylvanicus aterrimus Em.

C. pennsylvanicus var. *aterrimus* n. var. Emery **173**, стр. 478 (29) in nota (♀, ☿).

Эта раса стоитъ ближе всего къ *C. p. saxatilis*. У ней отстоящіе волоски на тѣлѣ очень рѣдкіе; еще рѣже, чѣмъ у *saxatilis*. Характернымъ признакомъ является покровъ изъ прилегающихъ волосковъ на брюшкѣ: они здѣсь очень малы (коротки) и рѣдки настолько, что брюшко сверху не имѣетъ золотистости, а кажется черными. Волоски эти такъ мелки (у ☿), что съ трудомъ различаются въ хорошую лупу. Тогда какъ у *C. pennsylvanicus s. str.* и *saxatilis* они столь длинны и часты, что хорошо видны не вооруженнымъ глазомъ и придаютъ тотъ характерный золотистый цвѣтъ брюшку, по которому сразу можно узнать этихъ муравьевъ. Поверхность тѣла у *aterrimus* совершенно матовая, очень сравнительно морщинистая у ☿ и ♀, а у ♀ кромѣ того еще сильно пунктирована. Прилегающіе волоски у ♀ почти отсутствуютъ. Цв. тѣла черный; лапки коричневыя. Крылья у ♀ блѣдныя.

♂. Весь матовый, съ сильной сравнительно скульптурой поверхности тѣла. Безъ пунктира и безъ прилегающихъ волосковъ. Отстоящіе волоски видны только на брюшкѣ и то рѣдкіе. Черный съ коричневыми челюстями, лапками, жгути-

---

всѣ вообще близкіе къ нему камponотусы, такихъ сооруженій не дѣлаетъ; по всей вѣроятности эта постройка раньше принадлежала другому виду муравья (м. б. *Form. pratensis* или *rufa*), но была покинута ими и временно занималась или эксплоатировалась золотистымъ камponотусомъ.

комъ усиковъ и половыми придатками. Брюшные сегменты съ желтоватой каймой. Крылья блѣдной окраски. Въ общемъ очень похожъ на ♂ *saxatilis*.

Эмери описалъ ♀ и ☿ по экземплярамъ изъ восточной Сибири, причемъ онъ говоритъ, что личной щитокъ у *aterrimus* такъ-же выдается впередъ, какъ у *japonicus* Mayr. Экспедиціей гр. Зичи (**111**, стр. 132) найденъ въ Китаѣ.

Мѣстонахожденія:

Сибирь: *Забайкальская обл.*, Верхнеудинск. окр., камен. бер. р. Тамира въ 10 в. отъ с. Тамиръ, 6. VIII. 1900 (Моллесонъ); по р. Селенгѣ, въ 8 вер. отъ Усть-Кяхты (Михно, 3. VI. 1900).

Монголія: пр. *Кансу*, Нич-жа, Санчуанъ, крыл. ♀ и ♂ 16. IV. (Потанинъ, 1884—86); Як-та-ши (опъ-же); Джили (опъ-же, 84); *Ордосъ*, Кан-джагатай, 6. IX. 84. (опъ-же).

Въ Забайкальской области встрѣчаются также экземпляры переходные между *saxatilis* и *aterrimus*.

C. pennsylvanicus, var. *japonicus* Mayr.

Форма эта еще мало изслѣдована. Форель мнѣ прислалъ одинъ плохо сохранившійся экз. ☿, на этикеткѣ котораго его рукою помѣчено «Baikal». Онъ чрезвычайно близокъ къ моему *saxatilis*, отличаясь только замѣтно болѣе обильнымъ покровомъ прилегающихъ волосковъ, особенно на груди и головѣ. Чешуйка повидимому имѣетъ среднюю форму между *C. pennsylvanicus* i. sp. и *saxatilis*. Что же касается лопасти личного щитка, то она, по моему, нисколько не развита больше, чѣмъ у двухъ вышеназванныхъ формъ; между тѣмъ Форель совершенно опредѣленно говоритъ (**263**, стр. 58) про *Camp. japonicus* Mayr, что онъ «n'est qu'une variété japonaise du *C. pennsylvanicus* dont il diffère uniquement par son chaperon légèrement prolongé en lobe devant, au milieu». Кромѣ того, далѣе, онъ говоритъ, что типичный *C. japonicus* отличается отъ *C. pennsylvanicus* красноватымъ переднимъ краемъ головы, но это признакъ не имѣющій значенія, его нѣтъ у экземпляра, полученнаго мной отъ Фореля. По моему форма личного щитка, какъ болѣе или менѣе однообразная у всѣхъ представителей *C. pennsylvanicus* s. ext., не можетъ считаться характерной и для *C. japonicus*.

Кромѣ первоначальнаго діагноза Майра (**517**, стр. 885), сдѣланнаго еще въ 1866 г., весьма краткаго и совершенно неудовлетворительнаго, мы имѣемъ еще позднѣйшее описаніе ☿ *C. japonicus* Бингама (**58**, стр. 370—71), снабдившаго его рисункомъ. Но и этотъ авторъ не указалъ на характерное отличіе *C. japonicus*, который онъ считаетъ за видъ, отъ *C. pennsylvanicus*. Очень возможно, что такого различія и нѣтъ, или оно крайне не существенно. Про лопасть личного щитка Бингамъ совсѣмъ не упоминаетъ, про волоски говоритъ неясно; между тѣмъ на рисункѣ его (см. fig. 117.—*Camp. japonicus*, ☿ maj.) все тѣло и ножки названнаго муравья, за исключеніемъ только усиковъ, представлены покрытыми частыми отстоящими волосками, что едва-ли вѣрно. Въ довершеніе всей этой путаницы у Бингама *Camp. pennsylv punctatissimus* Em. поставленъ какъ синонимъ *C. japonicus*, слѣдовательно можно предполагать, что все описаніе Бингама относится именно къ этому послѣднему.

Я думаю, что, основываясь отчасти на экземплярѣ Форе-ля, пока до болѣе обстоятельныхъ изслѣдованій, *C. japonicus* Mayr нужно считать за разновидность или *C. pennsylvanicus* i. sp., или *saxatilis*, отличающуюся нѣсколько болѣе густыми прилегающими волосками на тѣлѣ.

У меня имѣются подобные экземпляры изъ Владивостока (д-ръ Исаевъ, 1889) и Манчжуріи. Форель указываетъ *C. japonicus* изъ южн. Уссури и западн. Китая (**870**, стр. 13—14). Главная-же область его распространенія—Японія.

Типичный *Camp. pennsylvanicus* DeGeer (s. str.), живущій въ Сѣв. Америкѣ, покрытъ на брюшкѣ болѣе длинными прилегающими волосками, чѣмъ *C. saxatilis*. Отстоящіе волоски у него на всемъ тѣлѣ болѣе длинные и толстые; на брюшкѣ они не лежатъ рядами, а разбросаны неправильно и торчатъ почти прямо. На pronotum и mesonotum ихъ довольно много. На голеняхъ прилегающіе волоски рѣже. Чешуйка болѣе низкая, толстая и тупо-закругленная сверху, тогда какъ у *saxatilis* она выше, тоньше, кверху (если смотрѣть въ профиль) утончается замѣтно и имѣетъ пріостренный верхній край.

Изъ другихъ формъ *C. pennsylvanicus* остается упомянуть про var. *ferrugineus* For. и *semipunctatus* Kirby, свойственныя Сѣв. Америкѣ, наконецъ, *punctatissimus* Emery (**173**, стр. 477) изъ Бирманіи. Первая отличается свѣтло-красными тораксомъ и ножками; у второй болѣе рѣзкая и грубая скульптура поверх-

ности тѣла и болѣе рѣдкіе какъ прилегающіе, такъ и отстоящіе волоски. У *punctatissimus* частыя, густыя ямкообразныя точки на брюшкѣ, чѣмъ онъ главнымъ образомъ, по Эмери, отличается отъ *japonicus*. Всѣ три названныя формы мало изучены и извѣстны мнѣ только по описаніямъ.

15. Camponotus vagus (Scop.).

1. *Formica vaga* Scopoli 695, стр. 312.

2. — *pubescens* Fabricius 235, стр. 392.

3. *Camp. pubescens* Forel 263, стр. 59; Mayr 511, стр. 36—37; André 13 стр. 141, 154 и 156; Насоновъ 587, стр. 59—60.
Dalla Torre 95, стр. 255—56.

Камионотусъ пепельноволосый.

Волоски, покрывающіе тѣло, пепельнаго или свѣтлосѣраго, иногда блѣдно-желтовато-сѣраго, цвѣта. Отстоящіе волоски у ☿☿ на брюшкѣ частые, разбросанно сидящіе; прилегающіе волоски на брюшкѣ (у ☿) рѣдкіе, короткіе и лежатъ менѣе плотно, чѣмъ у *C. pennsylvanicus*. Всѣ особи чернаго цв., съ коричневыми лапками. Тѣло у ☿ и ♂ матовое; у ♀ съ шелковистымъ блескомъ. У ♂ личной щитокъ и щеки съ крупными ямкообразными точками, неправильно расположенными. Жилки и глазокъ на крыльяхъ темно-коричневые.

Видъ этотъ главнымъ образомъ свойственъ южной Европѣ, Западной Азіи и Сѣверной Африкѣ, т. е. Средиземно-морской области. Распространенъ также и въ средней Европѣ, но не сплошь, а спорадично, пріурочиваясь къ извѣстнаго характера мѣстообитаніямъ. Эмери и Форель ограничиваютъ его сплошное распространеніе къ С изотерой 17°, считая характернымъ для области каштана и винограда. Но на востокѣ Европы граница его спорадичнаго обитанія подымается значительно къ С, къ Балтійскому морю, захватывая южную Финляндію, затѣмъ оттуда быстро спускаются на ЮВ до Казани, достигая средней Волги и южной Камы.

Далѣе этотъ видъ указанъ для Сибири (Насоновъ 587, стр. 13) и Сѣв. Америки (Mayr 511, стр. 13), но по-

слѣднее является крайне сомнительнымъ, ибо позднѣйшія изслѣдователи тамъ его не нашли.

Въ Европѣ самыми сѣверными пунктами нахожденія пепельноволосаго муравья являются: острова Балтійскаго моря Эландъ и Готтландъ (Ниландеръ, Адлерцъ 2, стр. 307) и Финляндія (Сальбергъ). При болѣе подробныхъ изслѣдованіяхъ вѣроятно найдется также въ Швеціи и въ Даніи.

Въ Россіи населяетъ: Финляндію; западную, среднюю и южную полосы Европ. Россіи на востокъ приблизительно до Волги; Крымъ; Кавказъ и нѣкоторые районы Сибири.

Болѣе подробно охарактеризовать распространеніе этого вида не возможно за отсутствіемъ необходимыхъ данныхъ. Кромѣ уже упомянутыхъ свѣдѣній (Ниландера) о нахожденіи его въ Финляндіи и на островахъ Балтійскаго моря, мы имѣемъ еще нѣкоторыя указанія Н. В. Насонова (l. c.). Названный авторъ приводитъ его для слѣдующихъ мѣстностей: Московская губ. (Пушкино, Измайлово), Кіевская (Кіевъ, ботаническій садъ), Симбирская, окр. Екатеринослава, Бендеры и Оргѣевскій у. Бессарабской обл., Харьковская (Зміевскій у. и Святыя Горы) и Кавказъ (Тифлисъ, Сухумъ). Кромѣ того, упоминается еще для восточной Сибири, именно съ Амура, но, не имѣя въ рукахъ тамошнихъ экземпляровъ, не могу судить, насколько правильно это показаніе. Еще болѣе сомнительно нахожденіе *C. vagus* въ Сѣв. Америкѣ, о чемъ уже было говорено выше.

По моимъ наблюденіямъ *C. vagus* въ предѣлахъ восточной Россіи довольно рѣдокъ и отчасти спорадиченъ. Онъ найденъ въ Самарской губ., въ окрестн. г. Самары и Ставрополя, въ дубовыхъ лѣсахъ и по окраинамъ сосновыхъ боровъ (!!; Штанге); на Барбашиной полянѣ и ок. Царева Кургана (Штанге); въ Бузулукскомъ бору (Гордягинъ). Въ Саратовской—въ окрестностяхъ Вольска (!) и Саратова (Косолаповъ, 1900—901), также въ Кузнецкомъ у., ок. о. Бѣлаго, въ бору (Спрыгинъ 1894); въ Пензенской, ок. Пензы (Спрыгинъ); Рязанской (Будде); въ Казанской губ. довольно обыкновененъ въ окрестн. Казани (Кизица, Раифа, Игумново, Пороховой заводъ, Займище, Васильево, Красная горка, „Муравьевка“ ок. д. Троицкое); сверхъ этого найденъ еще мной въ Царевокошайскомъ у., Чебоксарскомъ, Свіяжскомъ и Чистопольскомъ (!!); въ Симбирской я наблюдалъ

его въ борахъ Курмышскаго и Алатырскаго уѣздовъ (!!) и на одномъ степномъ склонѣ у Суры (!) въ Корсунскомъ. Въ окрестностяхъ Симбирска не найденъ. Экземпляры изъ Московской губ. я имѣю отъ Кожевникова и Фаунистич. Коммиссіи: Прилуки, Серп. у., 21. VI. 03 (Гиндце) и 2. VI. 03 (Воронковъ); Комелевка, Сокол. пуст. (Воронковъ, 21. VI. 03); Ока, Никифорово (31. V. 03, Окск. Эксп.); изъ Полтавской, Кіевской и Волынской отъ Караваева. Воронежск. губ, Бобров. у., Хрѣнов. боръ (Силантьевъ, ♀ и ♂ 14 V. 96, въ шишкахъ сосенъ). Въ Зоол. М. И. Ак. Н. имѣется экз. со ст. Преображенское, Варшав. ж. дор. (Чекини, 18. VI. 98). На Уралѣ и въ западной Сибири не найденъ. Въ средней части Сибири изъ Енисейской губ., Канскаго у., былъ добытъ г. Ярославцевымъ (1901).

На *Кавказѣ* пепельноволосый кампонотусъ свойственъ преимущественно западной и юго-западной частямъ его, являясь особенно характерной формой Черноморскаго бассейна. Мнѣ онъ попадался въ окр. Новороссійска (!!) и южнѣе по берегу моря (!!) (Сухумъ, Туапсе, Нов. Аѳонъ), затѣмъ въ Понтійской области (бассейнъ р. Ріона, Кутаисъ, Поти. !!) и ок. Батума (!!). Кромѣ того, я получилъ съ береговой полосы Чернаго моря экземпляры *C. vagus* изъ слѣд. мѣстн.: Сочинск. окр. Черном. губ., Кудебста, IV. 1901 (Силантьевъ); Хоста. IV. 1901 и VII. 1902 (онъ-же); Адлеръ (Брауперъ, 1902). По р. Ріону я прослѣдилъ его внизъ до Кутаиса, начиная отъ ст. Они на высотѣ 2750′ на южномъ склонѣ главнаго хребта. Восточнѣе найденъ близъ Сурамскаго перевала ок. Квишхеты (Кирилловы); для Тифлиса указанъ Н. В. Насоновымъ (**587**). Въ сѣверо-западной части Кавказа найденъ въ Кубанской обл., по дорогѣ изъ Майкопа въ Сочи, между Псебайской и Балаганнымъ (бар Розенъ, 1900). Для той же области указанъ также Форелемъ (**870**, стр. 13).

Въ *Крыму* несомнѣнно обыкновененъ: Ѳеодосія (!); Исаръ (Кожевниковъ).

Крылатые ♂ и ♀ находимы были во второй половинѣ и маѣ (Казанская губ.: Ранѳа, Займище, !!); около Самары въ маѣ (!). Въ Волынской губ. В. А. Караваевъ нашелъ ихъ 20. VII. 95 г. въ окр. с. Краснаго, Дубенскаго у. Въ Московской губ. Н. В. Насоновъ наблюдалъ въ августѣ.

Въ Казанской губ. я замѣтилъ (1896—97 г.), что крылатыя формы начинаютъ появляться въ муравейникахъ въ концѣ осени, проводятъ въ гнѣздахъ всю зиму и ранней весной начинаютъ роиться. Роеніе ихъ я наблюдалъ въ 1899 г.—30. IV, въ 1900 г.—8. V., въ 1902 г.—11. V. (окр. Казани). Очень рано весной въ 1896 году я однажды нашелъ ок. Раифы внутри стараго березоваго пня громадное количество мертвыхъ самцовъ!—вѣроятно они вылетѣли поздней осенью, но были застигнуты внезапными холодами, забились въ пень и погибли тамъ.

Мѣстообитаніемъ пепельноволосаго муравья служатъ лиственныя лѣса и сосновые боры. Онъ особенно любитъ свѣтлые, прорѣженные лѣса. Охотнѣе всего поселяется на мѣстахъ открытыхъ и сухихъ: опушкахъ, полянахъ, порубахъ, просѣкахъ, по окраинамъ дорогъ. Селится онъ также и на южныхъ степныхъ склонахъ, каменистыхъ, одѣтыхъ кустарникомъ. Въ Симбирской и Саратовской губ.—на мѣловыхъ холмахъ. На Кавказѣ свойственъ зонѣ широколиственныхъ лѣсовъ и едвали подымается въ горахъ выше ихъ предѣла. Въ Сибири (Канскій у., Енисейск. губ.) г. Ярославцевъ нашелъ его близь ст. Петрушки, на горѣ, поросшей рѣдколѣсьемъ съ преобладаніемъ сосны.

Живетъ въ гниломъ, старомъ деревѣ, чаще всего въ пняхъ и ихъ корняхъ, истачивая ихъ широкими ходами; но также дѣлаетъ, особено на склонахъ, норы и въ землѣ подъ камнями. Населеніе отдѣльныхъ муравейниковъ не бываетъ особенно многочисленнымъ. Держитъ тлей и посѣщаетъ растенія какъ ради нихъ, такъ и сладкихъ соковъ, выдѣляемыхъ нектаріями.

16. **Camponotus marginatus** (Latr.) s. str.

1. *Formica marginata* Latreille **465**, стр. 35; **467**, стр. 105 (♀). Mayr **507**, стр. 42 (♀, ♂, ☿).

2. — *fallax* Nylander **597**, стр. 57.

3. *Camponotus fallax* Mayr **511**, стр. 36—38.

Forel **257**, стр. 40—43; André **13**, стр. 140; Насоновъ **587**, стр. 58—59.

Кампонотусъ блестящій.

Передній край личного щитка у ☿ и ♀ имѣетъ небольшую выемку посерединѣ. Спинной профиль у ☿ ровный, выпуклый въ продольномъ направленіи. Голова толстая, короткая. Тѣло у всѣхъ особей блестящее, тонко и нѣжно струйчатое, пунктированное. Пунктиръ особенно ясно выраженъ на головѣ. Голени безъ шипиковъ. Отстоящіе волоски крайне рѣдкіе или почти отсутствуютъ. Прилегающіе очень мелки (микроскопичны) и рѣдки на всемъ тѣлѣ. На голеняхъ они почаще и покрупнѣе. Цвѣтъ тѣла темно- или черно-коричневый; ножки болѣе свѣтлыя. Иногда thorax красный съ оттѣнками. Имѣются большіе и малые ☿☿. Дл. ☿☿ 4—9 mill.; ♀♀ 9—11 mill.; ♂♂ 6,5—8,5 mill.

Варьируетъ въ величинѣ тѣла, въ цвѣтѣ и въ скульптурѣ. Типичная форма, обитающая Европу, найдена мной въ Среднемъ Поволжьѣ. Она очень близко подходитъ къ экземплярамъ западно-европейскимъ. Отличается слѣдующими признаками.

1. Два экземпляра рабочихъ изъ окр. Симбирска („Киндяковка“, 1894). Переднеспинка и усики коричневыя, остальная часть груди темнокоричневая; ножки коричневыя или свѣтлокоричневыя. Голова и брюшко чернокоричневыя. Задніе края брюшныхъ сегментовъ желтоватые. Блестящій, но грудь съ болѣе слабымъ блескомъ. Голова, челюсти, личной щитокъ, щеки мелко пунктированы, на тораксѣ и брюшкѣ пунктиръ болѣе слабый и менѣе частый. Личной щитокъ безъ киля, посерединѣ сильно выпуклый. Прилегающіе волоски рѣдкіе и очень маленькіе на тораксѣ и брюшкѣ; на ножкахъ они частые; на головѣ ихъ почти совсѣмъ нѣтъ. Отстоящіе волоски тонкіе, желтоватые, одиночно разбросаны по тѣлу, главн. обр. на брюшкѣ и чешуйкѣ. Челюсти съ 4—5 зубчиками. Дл. груди со стебелекъ 3 mill., головы 2 mill.

2. окр. с. Новодѣвичья на Волгѣ, Сенгилевск. у. (! 11. VIII. 1900: найденъ большой муравейникъ съ крылатыми ♀ и ♂ въ дуплѣ березы на мѣловыхъ холмахъ, занятыхъ частью ковыльною степью, частью березовымъ лѣсомъ).

Окраска рабочихъ почти такая-же, какъ у предъидущихъ, только нѣсколько темнѣе. Челюсти и личной щитокъ красно-коричневые. Поверхность тѣла тонко, нѣжно струйчатая съ мелкими углубленными точками, наиболѣе частыми на головѣ и челюстяхъ, у ☿ и ♀ съ сидящими въ нихъ мелкими прилегающими волосками желтоватаго цвѣта. Все тѣло

блестящее; торакс съ болѣе слабымъ блескомъ. Отстоящіе волоски чрезвычайно рѣдкіе, одиночные и у ☿ и у ♀; эти волоски сидятъ въ крупныхъ, углубленныхъ ямкахъ. Дл. ☿☿ 5—9 mm., но большинство имѣетъ 7 m. длины. У ♀, которыя окрашены такъ-же, какъ ☿, и такой-же поверхностной скульптуры, крылья въ первой половинѣ съ бурымъ или темнокоричневымъ налетомъ, и съ коричневыми жилками. Голова, какъ у всѣхъ формъ *C. marginatus*, шире груди. Брюшко удлиненное, продолговатое. Длина тѣла 9—11 mill.

У ♂♂ пунктиръ имѣется на всемъ тѣлѣ, во болѣе слабый и рѣдкій, чѣмъ у ☿☿. Все тѣло черное за исключеніемъ жгутика усиковъ и лапокъ, которые коричневые. Личной щитокъ едва лишь выдается впередъ, у нѣкоторыхъ экземпляровъ на его переднемъ краѣ имѣется слабозамѣтная широкая выемка посерединѣ. Чешуйка низкая, толстая, съ широкой, но не глубокой выемкой на верхнемъ краѣ. Безъ отстоящихъ волосковъ. Крылья окрашены блѣдиѣе, чѣмъ у ♀. Дл. тѣла ♂♂ 8—$7^1/_2$ mill.

У всѣхъ особей (☿, ♀, ♂) задніе края брюшныхъ сегментовъ съ желто-коричневой узкой каймой.

Такого-же типа экземпляры имѣются у меня изъ Казанской губ. и окр. Самары. У экземпляровъ изъ Казанской губ. (Козмодемьянскій у., дубов. лѣса) грудь тонко и часто поперечно-морщинистая, слабо блестящая, безъ пунктира и и безъ прилегающихъ волосковъ. Челюсти съ частыми, грубыми углубленными точками. Прилегающіе волоски частые на ножкахъ, болѣе рѣдкіе на брюшкѣ и головѣ. Окраска такая-же темная, какъ у симбирскихъ экземпляровъ. Вел. ☿☿ 5—$7^1/_2$ mill.

Вообще опушеніе у этихъ экземпляровъ выражено нѣсколько сильнѣе, чѣмъ у западно-европейскихъ.

Экземпляры ☿☿ изъ Саратовской губ. (Саратовъ, Хвалынскъ) имѣютъ коричневый или красновато-коричневый торакс, съ темнокоричневыми пятнами; ножки желтовато-коричневыя. Пунктиръ на брюшкѣ сглаженный. Вел. 5—9 mill. Щеки у всѣхъ формъ безъ торчащихъ щетинокъ, но лишь съ пунктиромъ, несущимъ маленькіе (почти микроскопическіе) прилегающіе волоски.

Описанные экземпляры принадлежатъ къ типичной формѣ (*C. marginatus s. str.* seu *typicus*), или по крайней мѣрѣ

очень близки къ ней. Встрѣчаются въ среднемъ Поволжьи, въ лиственныхъ (дубовыхъ и березовыхъ) лѣсахъ.

Мѣстонахожденія:

Симбирская губ.: окр. Симбирска, Киндяковка, Поливна (!! 1894—99); с. Новодѣвичье Сенгил. у., кр. ♀ и ♂ 11. VIII. 1900 (!!); Жегулевскія горы (! 1900); с. Инелеи, Ардатов. у. (! 1893); Тагай (!! 1892).

Казанская: д. Моркваши, Свіяжск. у. (! 95); Кади-Касы, Козьмод. у. (Лебедевъ, 98); окр. Чистополя (! 1894); Казань, садъ, на тополѣ (! 7. VI. 04).

Самарская: окр. Самары (!! 1895; Штанге, 98); Сергіевск. мин. воды (! 94).

Саратовская: окр. Саратова (Косолаповъ, ок. д. Князевки, 1901); Хвалынскъ (! 1901).

Уфимская: Белебеевскій у., Шафраново (! 1901).

Вѣроятно про эту-же форму упоминаетъ Насоновъ (**587**, стр. 11; **588**) изъ Черниговской губ. (ок. Чернигова), Харьковской (Огульцы), Польши (Варшава).

— var. *ruzskyi* Em. (**196**, стр. 27).

Camp. marginatus Latr. var. *ruzskyi* Em. Рузскій **662**, стр. 8.

Извѣстны были только ☿☿, которые сходны по скульптурѣ и окраскѣ съ сѣверо-американскими ☿☿ var. *minutus* Em., но только нѣсколько крупнѣе ихъ. Голова и брюшко черно-коричневыя; челюсти, щеки, грудь, стебелекъ, ноги и иногда личной щитокъ желто-красные или желто-коричневокрасные; тораксъ съ коричневыми пятнами. Скульптура поверхности тѣла и опушеніе какъ у типичнаго вида. Дл. 4—5,5 mill.

Эмери описалъ эту разновидность, которая заслуживаетъ значенія расы, по экземплярамъ ☿☿ изъ Сарепты. По моимъ изслѣдованіямъ она встрѣчается въ нижнемъ Поволжьи, въ Киргизской степи, въ Уральской области и на Кавказѣ.

Живетъ въ лиственныхъ лѣсахъ на склонахъ рѣкъ и овраговъ, садахъ, въ уремахъ рѣчныхъ долинъ, среди древесной растительности бархановъ и въ байрачныхъ лѣскахъ Ергеней. Гнѣздится въ деревѣ.

Мѣстонахожденія:

Саратовская губ.: окр. Саратова, дол. Волги, зар. ольхи и фрукт. сады (Косолаповъ, 1900); с. Разбойщина (Келлеръ, 1900); Царицынъ (! 1899). *Астраханская*: Киргизская степь, ок. Ханской Ставки, въ барханахъ (! 1902). *Уральская обл.*: бл. Индерскихъ горъ, дол. Урала (на вязѣ и тополѣ); въ домахъ ст. Гребенщиковской (! VII. 1897).

Кавказъ: Тифлисъ, садъ Муштаидъ (! 1900; кр. ♀ и ♂ найдены въ гнѣздѣ подъ корой орѣха 27. VII).

Экземпляры изъ окр. Ханской ставки въ Киргизской степи отличаются только болѣе сглаженной скульптурой головы: пунктиръ ея слабый и на верхней поверхности неясный. Брюшко почти безъ пунктира. У экземпляра изъ Саратова тоже пунктиръ слабо замѣтенъ. Брюшко спереди при основаніи желто-коричневое. Личной щитокъ и челюсти красновато-темнокоричневые.

На Кавказѣ тоже повидимому водится *var. ruzskyi* Em. У меня имѣются ♀, ♂ и ☿ изъ сада Муштаида въ Тифлисѣ. Рабочіе отличаются тѣмъ, что у нихъ или вся голова или только передняя ея часть красно-коричневая. Грудь (thorax) у большинства экземпляровъ безъ коричневыхъ пятенъ. Челюсти темно-краснокоричневыя. Величина 4—6 mill. Самка (дл. 10 mill.) отличается отъ типичной формы тѣмъ, что личной щитокъ, челюсти, усики, передне- и среднеспинка, бока и низъ груди, чешуйка, ножки и нижняя поверхность брюшка каштаново-коричневые. Среднеспинка и щитикъ, какъ и голова и верхъ брюшка, черно-каштановокоричневые. Самцы чернаго цвѣта, въ общемъ такіе-же, какъ и типичные европейскіе экземпляры; длина тѣла ♂♂ (2 экз.) 6—6½ mill.

— var. *kamensis* Ruzsky (**662**, стр. 302).

Въ Мамадышскомъ уѣздѣ Казанской губ. мной найденъ былъ экземпляръ ☿, отличающійся отъ типичныхъ свѣтлой окраской и почти отсутствіемъ пунктира.

Голова у него, грудь и личной щитокъ нѣжно, часто и тонко поперечно (частью сѣтчато) морщинистые, брюшко нѣжно поперечно струйчатое. Челюсти съ мелкимъ пунктиромъ. Остальное тѣло безъ пунктира и только на бокахъ головы и

кой-гдѣ на брюшкѣ можно различить рѣдкія мельчайшія точки. На лбу продольная углубленная линія. Очень мелкій тонкій пушекъ, разбросанный на головѣ и частью на брюшкѣ. Одиночные, отстоящіе волоски, разбросанные по тѣлу; больше ихъ на концѣ брюшка. На ножкахъ и рукояти усиковъ пушокъ довольно частый. Тѣло блестящее. Голова чернокоричневая, грудь, чешуйка и брюшко сверху свѣтлокоричневыя. Усики, лапки и низъ брюшка коричневато-желтые. Челюсти, личной щитокъ и передніе углы головы около причлененія челюстей красновато-желтокоричневые. Задніе края брюшныхъ сегментовъ съ желтыми узкими ободками. Чешуйка нѣсколько толще, чѣмъ у типичнаго *C. marginatus*. Дл. 4 1/2 mill.

Мѣстон.: *Казанская губ.*, Мамад. у. ок. с. Сокольи горы, среди насажденій дуба на окраинѣ сосноваго бора, на корѣ дуба (! VI. 92).

— var. *lameerei* Em. (**196**, стр. 27).

☿. Яркокрасный, брюшко черное. Отличается отъ европейской формы, кромѣ цвѣта, рѣзко выступающими точками на щекахъ и бокахъ головы, несущими короткія, жесткія отстоящія щетинки. Нѣсколько щетинокъ имѣются также и у самыхъ маленькихъ экземпляровъ. Дл. большихъ ☿☿ 7 1/4 mill., ширина головы 2,1 mill.

У ♀ спинка съ коричневыми пятнами, брюшко черное; остальная часть тѣла ярко красная (Эмери).

Водится въ *Туркестанѣ*: Ташкентъ (Эмери **196**; Форель **869**, стр. 177); Бухара (Форель) и въ *Закаспійской области*: Байрамъ-Али (Форель **870** [1]), стр. 13).

17. Camp. marginatus quadrinotatus For.

C. marginatus var. *quadrinotatus* n. v. Forel 266, стр. 142 (☿, ☿).

У большихъ рабочихъ голова широкая и болѣе сильно развитая, чѣмъ у типичной европейской формы. Цвѣтъ чер-

---

[1]) У Фореля въ питир. работѣ ошибочно напечатано вмѣсто *C. marginatus* v. *lameerei*—«*C. lateralis* v. *lameerei* Em.» (стр. 70).

ный; на брюшкѣ лежатъ по два блѣдножелтыхъ пятна на каждомъ изъ двухъ первыхъ его сегментовъ. Челюсти, усики и поперечное пятно сверху головы у *большихъ* рабочихъ темнокрасные, у *малыхъ*—свѣтлокрасные; ножки и переднеспинка красно-коричневыя у *большихъ* ☿☿ и желтокрасныя у *малыхъ*. Остальное какъ у типичной формы. Дл. *больш.* ☿ 6,5 mill., *малаго* 5 mill.

Самка окрашена какъ *большой* ☿; длина тѣла ок. 9 mill. (Форель).

Встрѣчается въ Японіи и у насъ въ восточной Сибири, на Амурѣ, о чемъ упоминаетъ Андрэ въ своей монографіи (**13**, стр. 140), указывая на два экземпляра ☿ изъ коллекціи ген. Радошковскаго.

Я убѣжденъ, что данную форму необходимо считать за расу, и очень типичную, съ чѣмъ повидимому согласенъ и Форель (**334**, стр. 70).

C. marginatus s. ext. принадлежитъ къ обширно распространеннымъ видамъ. Онъ населяетъ палеарктическую область (главнымъ образомъ ея южную полосу), Японію и Сѣв. Америку, Гималаи и мож. б. также Китай. Въ предѣлахъ этого района онъ образуетъ 5 подвидовъ и рядъ разновидностей. Такъ, въ Японіи встрѣчается subsp. *vitiosus* Em., sub. *Brunni* For. (**334**) и *quadrinotatus* For. Въ Сѣв. Америкѣ— subsp. *subbarbatus* Em. съ var. *paucipilis* Em.; subsp. *discolor* Buckl. съ двумя разновидностями: var. *clarithorax* Em. и *cnemidata* Em.; кромѣ того типичная форма представлена тамъ тремя варьететами: *nearcticus* Em., *decipiens* Em. и *minutus* Em. Изъ Сардиніи извѣстна еще одна разновидность *hyalinipennis* Costa. Въ Гималаяхъ—var. *himalayanus* For. (☿ чернаго цв. съ коричневатыми голенями и лапками и ярко красножелтыми остальными частями ногъ, дл. тѣла 7—10 mill.), которая вѣроятно будетъ найдена и на Памирѣ.

Camp. nitens Mayr (**524**, стр. 9 Sep.) изъ Ю. Америки (Колумбія, Нов. Гренада) очень близокъ къ *C. marginatus* и можетъ быть даже, по мнѣнію Эмери (**159**, стр. 678), отнесенъ къ нему въ качествѣ подвида. Тоже нужно сказать и объ *C. nitidus* Norton изъ Мексики. Очень близкими къ *C. marginatus* являются сѣвероамериканскіе виды *C. sayi* Em. и *C. hyatti* Em. (имѣютъ вырѣзку по серединѣ передняго края личного щитка); послѣдній, по присутствію углубленія

между средне- и заднеспинкой. представляетъ переходъ къ *C. sicheli* Mayr (Алжиръ) и *C. lateralis* Ol.

Въ предѣлахъ Россійской Имперіи *Camp. marginatus* былъ еще найденъ въ Туркестанѣ экспедиціей Федченки (Майръ **547**), въ Сибири (Насоновъ **587**; экспед. Зичи **111**: Трояновъ городокъ) и на Кавказѣ (Насоновъ **587**); но всѣ названные авторы не указываютъ, съ какими формами вида они имѣли дѣло.

C. marginatus живетъ въ лѣсахъ и гнѣздится въ деревѣ. Я находилъ его только въ лиственныхъ лѣсахъ. Гнѣзда онъ вытачиваетъ (въ видѣ ходовъ) въ древесинѣ и корѣ старыхъ, сухихъ или съ испорченной сердцевиной деревьяхъ, обыкновенно вблизи корня или нѣсколько выше (но не болѣе $1^1/_2$—2 арш. надъ землей). Жизнь ведетъ скрытную. Одиночные экземпляры ☿☿ нерѣдко попадались мнѣ ползающими на деревьяхъ, чаще всего на дубѣ, тополѣ, вязѣ. Издаютъ слабый медовый запахъ. Крылатыхъ ♀ и ♂ я находилъ въ концѣ іюля и первой половинѣ августа. Насоновъ ихъ нашелъ въ апрѣлѣ (въ Харьковской губ.). Въ Россіи принадлежитъ вообще къ рѣдкимъ видамъ.

18. Camponotus lateralis (Ol.) s. str.

André **13**, стр. 150, 152, 157; Forel **257**, стр. 40; Mayr **507**, стр. 50; Mayr **511**, стр. 36; Насоновъ **587**, стр. 57.

Formica lateralis Olivier **600**, стр. 497 (☿).

Dalla Torre **95**, стр. 237 (синонимика)

Кампонотусъ остроспинный.

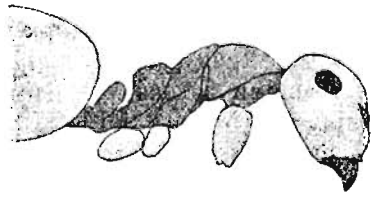


Рис. 48.—*Camponotus lateralis* Ol. (рабочій). Кавказъ.

Рабочіе этого вида, которыхъ легко узнать съ перваго взгляда по выдающейся угломъ заднеспинкѣ, отличаются толстой, выпуклой сверху головой, которая у большихъ экземпляровъ шире туловища. Спинной профиль имѣетъ у ☿ углубленіе между средне-заднеспинкой. Между передне-среднеспинкой проходитъ углубленный шовъ. Основная поверхность заднеспинки почти горизонтальная или слабо выпуклая, вертикальная—круто, отвѣсно наклонная, даже нѣсколько вогнутая; уголъ, образуемый между двумя этими поверхностями, прямой, остро-выдающійся или слегка закругленный. Боковыя поверхности заднеспинки вертикальныя, образующія съ спинной ея поверхностью ясно выраженныя углы. Личной щитокъ не имѣетъ лопасти, но съ небольшой выемкой посерединѣ передняго края у ☿ *major* или безъ нея у ☿ *minor*. Чешуйка толстая, выпуклая спереди, сзади плоская. Блестящій, на головѣ и груди мелко морщинистый, на брюшкѣ нѣжно струйчатый. У ☿ *major* передняя часть головы (личной щитокъ, челюсти, щеки, лобъ) почти матовая, съ грубымъ пунктиромъ и морщинками. Съ рѣдкими отстоящими и прилегающими волосками, изъ коихъ отстоящіе на головѣ нѣсколько болѣе частые. Черный съ коричневатыми лапками и усиками, или-же только брюшко черное, а голова и thorax съ ножками красныя или красно-коричневыя. Дл. 3—7 mill.

У ♀ голова одинаковой ширины съ грудью. Личной щитокъ съ выемкой по бокамъ, передній его край имѣетъ вырѣзку посерединѣ, но безъ зубчиковъ. Челюсти съ 4—5 зубцами. Брюшко толстое, округленное. Блестящая. Голова морщинистая, слабо блестящая, съ углубленными продолговатыми точками въ передней части и на личномъ щиткѣ. Волосистость очень рѣдкая. Крылья коричневатыя при основаніи. Окраска какъ у ☿. Дл. 8—11 mill.

У ♂ среднеспинка съ рѣдкимъ пунктиромъ. Голова одинаковой ширины и длины. Чешуйка толстая. Передній край личного щитка выпуклый. Черный, блестящій. Тѣло, особенно среднеспинка, съ отстоящими волосками. Крылья коричневато-желтыя при основаніи. Дл. $5^1/_2$—8 mill.

Варьируетъ въ окраскѣ и пластикѣ тѣла.

1. Типичная форма—*Camp. lateralis* typ. (*Form. bicolor* Ltr., *melanogaster* Ltr., *hemipsilus* Foerst., *axillaris* Spin.) двуцвѣтна. У ♀ и ☿ голова, грудь и ножки краснаго или

красно-коричневаго цв., брюшко черное. Углубленіе у ☿ между meso-metanotum сильное, причемъ спинная поверхность передней части груди, отдѣляемая этимъ углубленіемъ отъ заднеспинки, выпуклая, равно какъ и основная поверхность заднеспинки; уголъ между покатой и основной поверхностями послѣдней слегка скругленъ (ср. E m e r y **117**, табл. 1). Верхне боковые края заднеспинки острые, выступаютъ въ видѣ какъ-бы продольныхъ ребрышекъ.

Распространенъ въ южной Европѣ, Алжирѣ, Тунисѣ, на островахъ Средиземнаго моря, въ Малой Азіи. Характерная средиземно-морская форма. Сѣверная граница распространенія не опредѣлена. Найденъ мною только на Кавказѣ: окр. Мцхетъ (!! 1899); Кутаисъ (! 99); Нов. Аѳонъ (! 1900). На каменистыхъ склонахъ горъ, поросшихъ кустарникомъ.

Около Мцхетъ мной найденъ былъ муравейникъ 18. VII. 99 съ крыл. ♀ и ♂, гнѣздившійся на склонѣ горы въ корняхъ, стволѣ и частью сучьяхъ можжевельника. Экземпляры его отличались очень рѣдкими волосками у ☿ и почти полнымъ ихъ отсутствіемъ у ♀ и ♂.

У ☿ цвѣтъ головы, груди, чешуйки, ножекъ и усиковъ желтовато-красный или коричневато-ржавчинный, у ☿ *major* съ болѣе темнымъ оттѣнкомъ. Глаза черные. Брюшко черно-коричневое, у малыхъ ☿☿ передняя часть его красноватая. Задніе края брюшныхъ сегментовъ съ желтоватыми каймами. Середина основной поверхности заднеспинки нѣсколько вдавлена въ поперечномъ направленіи, такъ что верхнебоковые края ея являются нѣсколько приподнятыми. Дл. 4—7 mill.

У ♀ верхняя половина груди и пятна на ея бокахъ чернаго цв.; остальная часть груди, также голова снизу, съ боковъ и спереди съ челюстями коричнево-красныя. Голова сверху и брюшко черно-коричневыя. Задніе края брюшныхъ сегментовъ съ желто-коричневыми каймами. Ножки красновато-коричневыя, съ темными голенями и бедрами, и свѣтлыми сочлененіями. Отстоящіе волоски почти отсутствуютъ.

Среднеспинка съ рѣдкими, разбросанными, мелкими углубленными точками Крылья съ слабымъ коричневымъ налетомъ. Дл. 8—9 mill.

♂. Дл. 5,5—6 mill. Крылья безцвѣтныя, съ желтокоричневыми жилками и глазкомъ. Чешуйка толстая, низкая, съ небольшой выемкой посерединѣ верхняго края. Безъ отстоящихъ волосковъ, или-же послѣдніе очень рѣдки и тонки, особенно мало ихъ на тораксѣ. Среднеспинка почти безъ пунктира сверху,

гладкія, блестящія, а по бокамъ съ слабымъ, рѣдкимъ пунктиромъ. Черный, блестящій.

2. — var. *atricolor* Nyl.

Formica atricolor Nylander 596, стр. 36.

Весь чернаго цвѣта, только усики и сочлененія ножекъ красноватые. Пластика тѣла какъ у типичной формы, хотя углубленіе между средне-заднеспинкой менѣе сильно выражено.

Обыкновененъ на Кавказѣ, въ Крыму и южной степной полосѣ Евр. Россіи. Встрѣчается и въ Туркестанѣ. Нилан-деромъ указанъ вообще для южной Россіи. По Насонову [1]) найденъ въ окр. Одессы, Кишинева, въ Крыму (Ялта), на Кавказѣ (Хачикъ, Александрополь) и въ Ташкентѣ. Для Крыма (южн. части) и Закавказья указанъ также Форелемъ (**266**, стр. 208; **870**, стр. 13).

Я могу назвать слѣдующія мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Саратовская губ.*: окр. Царицина (!! 1900); ок. ур. „Святая Могила", Цариц. у. (Гордѣевъ, VI. 1902). *Харьковская*: Старобѣльск. у., Покр.-Давил. п., Деркульск. ст. (Силантьевъ, 1895 — 98). *Подольская*: Ушицк. у. д. Квириновка, 28. VI. 96 (*З. М. Ак. Н.*: Михайловскій).

Кавказъ. Обыкновененъ. *Дагестанъ*: ок. Петровска (!!), каменистые склоны горъ, поросшіе колючимъ кустарникомъ держи-дерева (*Palyurus*), песчанный берегъ Каспійскаго моря; хреб. Атлы-буюнъ !!; окр. Темиръ-Ханъ-Шуры, дубовыя рощи (!! 1899); западн. склонъ главнаго хребта, мѣстн. Они и Цеси (!! 1899); Ликаны, Ахалцыхъ, Боржомъ (!!); Тифлисъ и окрестн.: оз. Лисье, Авчалы (!!; Сатунинъ); Манглизъ (!! 1900); Кубанская обл., по дорогѣ въ Сочи изъ Майкопа, Псебайская (бар. Розенъ, 1900); Сальяны, Бакинск губ., выгонъ (Сатунинъ, 1898); Эривань (онъ-же, 1900); Новороссійскъ (Завадскій, 1900).

---

[1]) См. **587**, стр. 12. Въ окр. Одессы и Кишинева, по сообщенію автора, найдены также экземпляры, подходящіе къ var. *merula* Los. (*forceolatus* Mayr).

Крымъ: окр. Севастополя (Смиренскій); Старый Крымъ (Муралевичъ).

Крылатые экземпляры найдены были мной на Кавказѣ 10. VII. 99 г. (между Они и Цеси, на южн. склонѣ главнаго хребта).

Въ окрестностяхъ Они, на южномъ склонѣ главнаго хребта по военно-осетинской дорогѣ, я нашелъ муравейникъ var. *atricolor* съ крылатыми ♀ и ♂. У ♀♀, какъ и у большихъ ☿☿, голова матовая или лишь слабо блестящая на затылкѣ, съ передней поверхностью (лобъ, щеки, личной щитокъ) и челюстями грубо морщинистыми и съ крупными ямкообразными точками; наиболѣе сильно выражена скульптура на личномъ щиткѣ. Голени и лапки у ☿ коричневыя. У ♀ и ♂ тѣло съ довольно частыми отстоящими волосками, наиболѣе рѣдкими или почти отсутствующими на брюшкѣ и густыми на спинѣ. Поверхность среднеспинки у тѣхъ и другихъ съ глубокими, крупными ямкообразными точками, довольно частыми. У ♂♂ тораксъ сверху почти матовый. Экземпляры этихъ ♀ и ♂ рѣзко отличаются своей волосистостью отъ вышеописанныхъ ♀ и ♂, почти лишенныхъ волосковъ, изъ окр. Мцхетъ (см. стр. 253).

Долженъ замѣтить еще, что среди кавказскихъ экземпляровъ чернаго *C. lateralis* встрѣчаются формы, по строенію заднеспинки представляющія переходъ между var. *atricolor* и *merula*.

3.—var. *merula* Losana (**485**, стр. 313).

Formica picaea Leach **472**. *Form. foveolata* Mayr **504**, стр. 277. *Camponotus ebeninus* Emery **117**, стр. 2.

Характеризуется тѣмъ, что у ☿ уголъ заднеспинки, образуемый между основной и покатой поверхностями, острый, выдающійся (представляя небольшое килевидное поперечное возвышеніе), а покатая поверхность отвѣсная, нѣсколько вогнутая. Цвѣтъ тѣла черный, съ коричневатыми концомъ жгутика и лапками, рѣже съ красноватыми усиками и ножками. Впадина между meso-metanotum развита слабо и раздѣляемыя ею спинныя поверхности передней части груди и заднеспинки почти плоскія.

♂. Такого-же цвѣта какъ ☿. Крылья съ коричневымъ налетомъ. На головѣ, груди, ножкахъ и рукояти усиковъ от-

стоящіе тонкіе волоски; на брюшкѣ они много рѣже. Мелко и нѣжно морщинистый на головѣ и груди; брюшко почти гладкое (очень мелко поперечно струйчатое). Рѣдкія ямки на личномъ щиткѣ и лбу. Чешуйка низкая, толстая, съуженная кверху (сбоку) и съ выемкой на верхнемъ краѣ. Блестящій; голова нѣсколько матовая. Дл. 6—7 mill.

Распространенъ въ Средиземно-морской области, Крымъ и на Кавказѣ.

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Херсонская губ.* и у., Гавриловка на Днѣпрѣ, крыл. ♂♂ 19. IV. 04 (Браунеръ). *Саратовская*: пос. Дубовка (! 1899).

Кавказъ: окр. Тифлиса (!! 99—900); Квишхеты, Горійск. у. Тифлисск. губ. (Кириллова, 1898); Абастуманъ (! 1899); Петровскъ и Дербентъ (!! 1899); Пятигорскъ, у подножія Машука (! 1900).

Крымъ: Ѳеодосія (! 1900).

Примѣчаніе. Var. *dalmaticus* Nyl. (♀) отличается черной головой и брюшкомъ, и краснымъ тораксомъ; распространена на югѣ западной Европы, на Балканскомъ полуостровѣ, въ Греціи. У var. *rectus* For. на тораксѣ нѣтъ или почти нѣтъ перетяжки (углубленія) между среднеспинкой и заднеспинкой [1]), цвѣтъ какъ у *atricolor*; найдена въ Болгаріи (Forel **287**, стр. 306). Var. *crassinodis* For. (Forel **309**, стр. 3), водящаяся въ Испаніи и сѣверной Африкѣ, сходна съ *atricolor*, но имѣетъ болѣе утолщенную чешуйку, въ особенности на верхнемъ ея краѣ. Въ 1894 г. К. Эмери описалъ еще одну разновидность съ остр. Крита—var. *candiotes*, но признаки ея мнѣ не извѣстны.

Внѣ Россіи *Camp. lateralis* распространенъ въ средней и южной Европѣ, сѣверной Африкѣ, Малой Азіи, Персіи и на островахъ Средиземнаго моря. Старыя указанія г. г. Майра (**511**, стр. 13) и Смита (**718**, стр. 52) о нахожденіи его въ Сѣв. Америкѣ никѣмъ послѣ не подтвердились и вѣроятно основаны были на ошибкѣ. Андрэ (**13**, стр. 150)

---

[1]) Эта форма стоитъ ближе всего къ var. *merula*, но въ тоже время формой груди напоминаетъ *C. gestroi* Em.

сообщаетъ о нахожденіи въ средней Азіи, но безъ точнаго указанія мѣстности [1]).

Самымъ сѣвернымъ пунктомъ распространенія этого вида является Бавaрія (Мауг **507**, стр. 53). Эмери и Форель (**222**) ограничиваютъ его распространеніе къ С изотерой 19°, Майръ—20°.

Дѣлаетъ свои гнѣзда въ землѣ въ видѣ норъ и извилистыхъ ходовъ, снаружи чаще всего прикрываемыхъ камнями; нерѣдко отверстіе норы помѣщается около куста травы или при основаніи дерева. Помѣщаются гнѣзда также иногда въ щеляхъ скалъ и промежуткахъ между камнями. Держитъ тлей, за розысками которыхъ удаляется отъ гнѣзда и посѣщаетъ различныя растенія. Бѣгаетъ довольно проворно и быстро. Майръ (**507**, стр. 53) говоритъ, что его будто-бы часто находятъ въ сообществѣ съ *Cremastogaster scutellaris*.

Станціей для *C. lateralis* служитъ степь различнаго характера, особенно каменистая, какъ на равнинѣ, такъ и въ горахъ, въ которыхъ этотъ видъ однако высоко не поднимается. Наиболѣе онъ обыкновенепъ въ Дагестанѣ, по каменистымъ предгорьямъ и склонамъ невысокихъ горъ, въ изобиліи поростпмъ колючимъ кустарникомъ держи-дерева, затѣмъ въ Закавказьи, начиная отъ Абастумана, ок. Ликанъ, Ахалцыха, Боржома, Тифлиса, въ русской Арменіи, и до Баку и Ленкорани, откуда идетъ въ Персію. На югѣ Саратовской губерній я встрѣчалъ его на глинистой степи, также по опушкамъ и полянамъ небольшихъ лѣсовъ, по склонамъ балокъ, поросшихъ кустарникомъ.

Camp lateralis var. *merula* и *atricolor* любятъ держаться открытыхъ мѣстъ, а двуцвѣтная форма (*C. lateralis typ*) предпочитаетъ древесныя рѣдкія насажденія и кустарникъ на склонахъ горъ.

---

[1]) Пользуюсь здѣсь случаемъ замѣтить, что ко многимъ показаніямъ Майра, Смита и Андрэ о мѣстонахожденіяхъ муравьевъ нужно относиться крайне осторожно, такъ какъ эти авторы, имѣвшіе въ большинствѣ случаевъ дѣло лишь съ коллекціями, не всегда указываютъ на истинный источникъ ихъ свѣдѣній

19. Camp. lateralis interjectus Mayr.

Майръ, 47, стр. 4—5.

Кампонотусъ этотъ, описанный Майромъ изъ Туркестана по экземплярамъ, добытымъ экспедиціей Федченки, на столько близокъ къ *C. lateralis*, что долженъ быть включенъ въ циклъ его формъ въ качествѣ подвида; къ тому же несомнѣнно имѣются экземпляры переходнаго характера между двумя формами и къ таковымъ, отчасти, нужно отнести *C. interjectus* съ Кавказа.

Главнымъ отличіемъ *C. interjectus* Mayr отъ *C. lateralis* служитъ строеніе заднеспинки у ☿, форма личного щитка у ☿ и ♀, отчасти тоже цвѣтъ тѣла, хотя послѣдній вообще, а въ данномъ случаѣ въ особенности, не имѣетъ большаго значенія, ибо у разныхъ формъ *C. lateralis* подверженъ колебаніямъ.

Заднеспинка у ☿☿ *C. interjectus* имѣетъ почти плоскую основную поверхность, одинаковой ширины и длины, переходящую тупымъ закругленнымъ угломъ въ покатую, сверху почти вертикильную, поверхность, такъ что остраго угла или поперечнаго выдающагося килевиднаго возвышенія (какъ у var. *merula*) здѣсь нѣтъ. Личной щитокъ также имѣетъ вырѣзку посерединѣ (иногда не ясно замѣтную), а по краямъ ея у большихъ рабочихъ и самокъ по небольшому зубчику: но и зубчики эти не всегда бываютъ ясно выражены.

У ☿☿ голова и брюшко коричнево-черныя, тораксъ варьируетъ отъ ржавчинно-краснаго до ржавчинно-коричневаго, съ таковыми же челюстями. Поверхность тѣла блестящая, мелко пунктированная; на личномъ щиткѣ и щекахъ скульптура выражена рѣзче; съ длинными отстоящими волосками на всемъ тѣлѣ и съ короткими прилегающими на ножкахъ и усикахъ. Челюсти съ 5 зубчиками. Самка ржавчинно-красная съ болѣе темнымъ верхомъ головы и торакса, съ чернымъ брюшкомъ. Волосистость и скульптура такія-же, какъ у крупныхъ рабочихъ. Дл. ☿☿ 4—7, 5 mill; ♀ 8—9, 5 mill.

Самцы не извѣстны.

По характеру строенія заднеспинки *C. interjectus* составляетъ нѣчто среднее между *C. lateralis* и *Sicheli* Mayr

съ одной стороны. *C. gestroi* Em. и *universitatis* For. съ другой. Всѣ эти виды очень близки между собой вообще и составляютъ одну родственную группу, которая черезъ посредство сѣвероамериканскаго *C. hyatti* Em. связывается съ *C. marginatus* и *C. sayi* Em. (изъ Аризона въ Сѣв. Америкѣ).

Найденъ экспедиціей Федченко въ *Туркестанѣ*: Самаркандъ, долина р. Заравшана, Аргутъ, Джамское ущелье, Сыръ-Дарья, Каракъ, Ошъ, Ташкентъ. Эмери указанъ для Бекляръ-бека, между Чимкентомъ и Ташкентомъ (**196**, стр. 4).

Мѣстонахожденія:

Кавказъ: *Дагестанъ*, на степи у подножія хр. Атлыбуюнъ (! 1899).

Туркестанъ: *Ферганская обл.*, Нов. Маргелланъ (Романовъ, 1896).

Гнѣздится въ норахъ, въ землѣ, подъ камнями.

Дополненіе къ мѣстонахожденіямъ *Camp. vagus* въ Московской губ.: Малаховка Бронницк у. 1901 (Кожевниковъ); Бѣлопесоцкая слоб. на р. Окѣ, Серпух. у., крыл. ♀ и ♂ 6. V. 1902 (Щербаковъ, Зографъ); Соколова пустынь, Серп. у., 7. V. 1902 (онъ-же); Лужники, Серпух. у., 7. V. 02 (Щербаковъ). Такимъ образомъ, благодаря изслѣдованіямъ гг. членовъ Московской фаунистической Комиссіи выяснилось, что въ предѣлахъ Московской губ. пепельноволосый кампонотусъ очень обыкновенъ именно въ области Оки (въ Серпуховск. у.).

Subg. **Colobopsis** Mayr.

(см. стр. 101 и 118).

20. **Colobopsis truncata** (Spin.).

Formica truncata, Spinola **733**, стр. 244; *Formica fuscipes*, Mayr **504**, стр. 280.

Синон.: De Dalla Torre **95**, стр. 255.

André **13**, стр. 160—162; Forel **257**, стр. 43—45; Emery **117**, стр. 5; Mayr **511**, стр. 38.

☿. Тѣло блестящее, тонко морщинистое; голова съ мелкимъ пунктиромъ. Съ очень рѣдкими отстоящими волосками

и почти безъ прилегающихъ. Цвѣтъ варьируетъ отъ коричневато-краснаго до темно или даже черно-коричневаго; но брюшко, жгутикъ усиковъ, верхъ головы и бедра всегда болѣе темные, обыкновенно чернокоричневые. Очень часто основаніе первыхъ трехъ или двухъ брюшныхъ сегментовъ или пятна на нихъ бѣловатыя. Дл. 3—5 mill.



Рис. 49.—*Colobopsis truncata* ♀ (Кавказъ).

4. Передняя часть большой головы матовая, грубо морщинистая, съ довольно частыми отстоящими волосками. Остальное тѣло блестящее. Посереди лба проходитъ углубленная бороздка. Глазки едва замѣтны. Окраска приблизительно какъ у ☿☿. Дл. 5—6 mill.

♀. Скульптура тѣла и волосистость какъ у солдатъ. Тѣло удлиненное, продолговатое. Среднеспинка тонко морщинистая и пунктированная. Грудь, ножки, задняя поверхность головы, жгутикъ усиковъ, чешуйка коричневые или темно-коричневые; брюшко черно-коричневое, съ желтоватыми или бѣловатыми передними половинами первыхъ его трехъ сегментовъ. Передняя часть головы, рукоять усиковъ и лапки красноватыя. Очень часто сочлененія ножекъ и пятна на груди желтыя. Крылья безцвѣтныя. Дл. 6—8 mill.

♂. Тѣло узкое, тонкое и длинное. Голова круглая, по спереди не обрубленная. Блестящій, тонко и мелко тотчато-морщинистый. Личной щитокъ съ небольшимъ продольнымъ килемъ. Волосистость какъ у предыдущихъ. Голова и брюшко коричневыя; грудь, ножки, усики челюсти и сочлененія ножекъ и крыльевъ желтоватые. Крылья безцвѣтныя. Дл. 5—6 mill.

Видъ этотъ принадлежитъ области Средиземнаго моря и наиболѣе обыкновенъ въ южной Европѣ и сѣверной Африкѣ. Найденъ въ Швейцаріи (гдѣ болѣе обыкновенъ въ южной ея части, не достигая субальпійской области Альпъ); тоже въ Австро-Венгріи и Болгаріи.

У насъ водится въ Крыму (Насоновъ **587**, ок. Мухалатки) и на Кавказѣ. Гнѣздится исключительно въ деревьяхъ, продѣлывая подъ корой и въ древесинѣ ходы.

Мѣстонахожденія: **Кавказъ**—Нов. Аѳонъ на Черноморск. побережьи (! 1900); Тифлисъ, садъ Муштаидъ (! 1899; Сатунинъ): окр. Сочи (Завадскій, 1901). Хоста, Сочинск. окр., крыл. ♂ 1—16. VII. 1901 (Силантьевъ). Попадался мнѣ очень рѣдко. Живетъ въ лиственныхъ лѣсахъ.

Крымъ: ок. Магарача (Караваевъ, 1896). Гнѣздо было найдено въ деревѣ вѣчно зеленой крушины (in litt.).

Gen. **Prenolepis** Mayr.

(см. стр. 101 и 118).

21. **Prenolepis vividula** (Nyl.).

1. *Formica vividula* Nylander **591**, стр. 900—902 (♀, ♂, ☿).
2. *Prenolepis vividula* Nyl. André **13**, стр. 204 и 206.
3. — *vividula* Nyl. Насоновъ **587**, стр. 66—67.
4. — *vividula* Nyl. Forel **285**, стр. 88.

☿ Рукоять усиковъ не достаетъ до передняго края среднеспинки, но до задняго края головы достигаетъ своей половиной. Грудь сравнительно короткая, заднеспинка низкая, продолговатая, закругленная, съ покатой поверхностью болѣе длинной, чѣмъ основная. Послѣдняя выпуклая. Между среднезаднеспинкой довольно сильное углубленіе. Переднеспинка короткая, широкая. Все тѣло блестящее и почти гладкое. Голова, грудь (кромѣ среднеспинки) и брюшко съ очень тонкими и рѣдкими прилегающими волосками. Рукоять усиковъ и голени съ тонкими, мелкими прилегающими волосками. Кромѣ того, все тѣло покрыто еще рѣдкими отстоящими щетинистыми волосками. Цвѣтъ коричневый, иногда желтоватый или красноватый; усики и ножки болѣе свѣтлыя. Дл. 2—2,5 mill.

Самки въ существенныхъ признакахъ сходны съ ☿☿. Дл. 3,5—5 mill.

Я не имѣю экземпляровъ этого маленькаго муравья изъ Россіи. Онъ принадлежитъ тропическимъ и отчасти субтропическимъ странамъ обоихъ полушарій, а въ Европѣ и у насъ встрѣчается только въ оранжереяхъ и теплицахъ ботаническихъ садовъ, гдѣ вполнѣ акклиматизировался и успѣшно размножается.

Въ предѣлахъ Россіи былъ найденъ и впервые описанъ Ниландеромъ (**594**) въ теплицахъ ботаническаго сада въ Гельсингфорсѣ. Очевидно завезенъ былъ изъ тропиковъ съ растеніями.

Въ Европѣ при тѣхъ-же условіяхъ былъ наблюдаемъ въ Мюнхенѣ, Лейденѣ и др.

Самки и рабочіе этого вида описаны у Ниландера и Андрэ, а самцы у Фореля (**285**).

22. **Prenolepis imparis** (Say).

1. *Formica imparis* Say **680**, стр. 287.
2. *Prenolepis nitens*, var. *americana* Forel **285**, стр. 94 (♂).
3. — *imparis* Say. Emery **159**, стр. 635.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 178—79.

Типичная *Pren. imparis*, описанная Сэемъ еще въ 1836 г., водится въ Сѣв. Америкѣ. Европейская ея форма, какъ это теперь выяснилось, представляетъ, повидимому, только ея разновидность.

— var. *nitens* Mayr (**511**, стр. 52).

Tapinoma nitens Mayr **502**, стр. 144 (☿); **507**, стр. 105 (Sep.). *Formica crepusculascens* n. sp. Roger **637**, стр. 258—39 (♀); **641**, стр. 256—257 (♂).

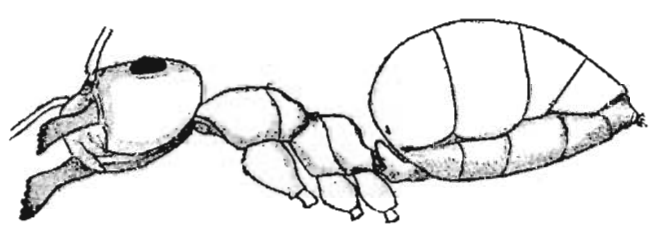


Рис. 50. Тѣло *Prenolepis nitens* ☿ (Кавказъ).

☿. Грудь короткая (сравнительно съ *Pren. longicornis* Latr.), немного превышающая въ длину голову, сильно сдавленная между meso-metanotum. Рукоять усиковъ короче жгу-

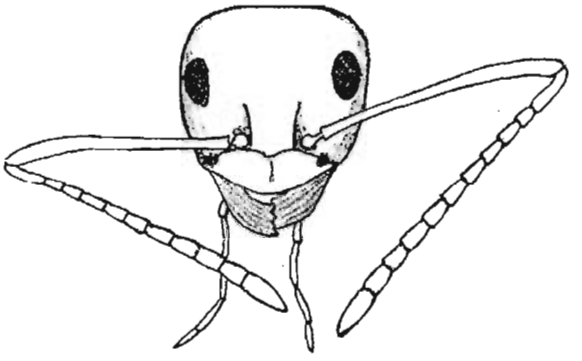


Рис. 51. Голова съ усиками и челюстными щупальцами *Prenolepis nitens* (☿). Кавказъ.

тика ихъ, достигаетъ до средпеспинки. Послѣдняя выпукла, закруглена. Чешуйка наклонная, четырехугольная, съ острымъ верхнимъ краемъ, имѣющимъ маленькую выемку посерединѣ. Брюшко высокое, широкое спереди, съуженное сзади, немного прикрывающее переднимъ краемъ чешуйку. Голова (безъ челюстей) почти квадратная, съ сильно закругленными задними углами и болѣе или менѣе прямымъ или немного выпуклымъ заднимъ краемъ. Челюсти съ 5—6 зубчиками, съ мелкими продольными бороздками и рѣдкими ямками на верхней сторонѣ. Поверхность тѣла гладкая и блестящая. Прилегающіе волоски имѣются только на ляжкахъ и головѣ (на бокахъ ея, нижней сторонѣ, щекахъ и основаніяхъ челюстей); они довольно длинные и лежатъ рыхло, не плотно. Отстоящіе волоски длинные, довольно толстые, щетинистые, разной величины, сидятъ на брюшкѣ, груди и головѣ, но не часто. Усики и ножки съ густыми, косо-стоящими, не длинными волосками. Красновато- или желтовато-коричневый, иногда болѣе темный, съ свѣтлыми (коричневато-желтыми или желтоватыми) челюстями, усиками и ножками; брюшко черновато-коричневое. Дл. 3—4 mill.

Описаніе ♀ и ♂ см. у Рогера (**637** и **641**), также и у Андрэ (**13**, стр. 205), который, впрочемъ, вкратцѣ повторяетъ перваго.

Я имѣю только ♀♀ съ *Кавказа:* Кутаисъ (! 1899); Сочинскій окр. Черноморск. губ., Хоста, найд. на треснувшей дынѣ 3. VIII. 1901 (Силантьевъ); окр. Новороссійска (! 1900).

Prenol. nitens распространена въ Англіи (Смитъ **710**; Сандерсъ **670**, стр. 211), средней и юго-восточной Европѣ, въ западной Азіи. Муравей этотъ всюду рѣдокъ и біологія его не извѣстна.

Отъ сѣверо-американской формы *Prenol. imparis* Say (**680**; Эмери **159**, стр. 635) отличается очень незначительными признаками, главнымъ образомъ болѣе свѣтлой окраской, такъ что нѣкоторые авторы (Майръ) даже отождествляютъ обѣ эти формы.

Gen. Lasius Fabr.

(см. стр. 102 и 119).

Таблица для опредѣленія видовъ p. Lasius.

(♀).

1. Поверхность тѣла слабо блестящая или матовая, съ болѣе или менѣе частыми прилегающими, нерѣдко и отстоящими волосками. Цвѣтъ темно-бурый, коричневый или желтый . . . . . 2.

— Тѣло блестящее, смоляно-чернаго цв. Прилегающіе и отстоящіе волоски очень рѣдкіе. Голова сердцевидная, съ явственной вырѣзкой на заднемъ краѣ. Глазки замѣтны . . . . . *Lasius fuliginosus* Ltr.

2. Челюстныя щупальца длинныя, съ 3 послѣдними члениками удлиненными, почти равными между собой . . . 3.

— Челюстныя щупальца короткія, далеко не достигающія до затылочнаго отверстія, съ 3 послѣдними члениками, послѣдовательно укорачивающимися, причемъ 4-й члеиикъ почти равенъ двумъ послѣднимъ (5 и 6-му), взятымъ вмѣстѣ. Цвѣтъ тѣла желтый . . . . . 4.

3. Рукоять усиковъ и голеней съ отстоящими волосками . 5.

— Рукоять усиковъ и голеней безъ отстоящихъ волосковъ . 6.

5. Тѣло однообразнаго темно-бураго или бураго цвѣта . . . . . *Las. niger* Lin.

— Голова и брюшко коричневыя, грудь красновато- или коричневато-желтая . . . . . *Las. emarginatus* Ol.

— Все тѣло коричневато-желтое или желто-коричневое. Голова блестящая . . . . . *Las. flavescens* Forel.

6. Все тѣло однообразнаго свѣтлокоричневаго или буроватаго цвѣта. Лобъ безъ явственной продольной бороздки. . . . . *Las. alienus* Foerst.

— Все тѣло блѣдно-желтое, съ темноватымъ брюшкомъ и верхомъ головы. Голени и рукоять усиковъ съ рѣдкими отстоящими волосками . . . . . *Las. emeryi* nov.

— Голова и брюшко коричневыя или темнокоричневыя, грудь коричневато-желтая. На лбу явственная продольная бороздка . . . . . *Las. brunneus* Ltr.

4. Желтый съ красноватой головой. Чешуйка низкая, съуженная сверху и остро-закругленная. Рукоять усиковъ и голени безъ отстоящихъ волосковъ. Самки маленькія, не превышающія въ длину 4 mill. Издаетъ сильный ароматическій запахъ . . . . . *Las. carniolicus* Mayr.

— Весь желтый, или иногда съ буроватымъ верхомъ головы и брюшка. Чешуйка низкая, при основаніи съуженная, сверху расширенная. Рукоять усиковъ и голени безъ отстоящихъ волосковъ. Глаза съ 60—80 фасетками. Самки крупныя, не менѣе 7—8 mill., и съ головой болѣе узкой, чѣмъ грудь. Безъ запаха, или съ очень слабымъ запахомъ . . . . . *Las. flavus* Fabr.

— Весь блѣдно-желтаго цв. Глаза маленькіе, съ 20—25 фасетками . . . . . *Las. myops* For.

— Весь чисто желтаго цвѣта. Чешуйка болѣе высокая, расширенная при основаніи, сверху съуженная, обыкновенно съ выемкой посерединѣ верхняго края. Съ сильнымъ ароматическимъ запахомъ. Самки крупныя, съ головой болѣе широкой, чѣмъ грудь . . . . . 7.

7. Голени и рукоять усиковъ съ тонкими отстоящими волосками. . . . . *Las. umbratus* Nyl.

— Голени и рукоять усиковъ безъ отстоящихъ волосковъ . 8.

8. Голова, грудь и иногда брюшко съ густыми, довольно длинными отстоящими волосками. Чешуйка высокая, съ глубокой трехугольной вырѣзкой на верху . . . . . *Las. bicornis* Foerst.

— Голова, грудь и брюшко съ рѣдкими, короткими отстоящими волосками. Чешуйка съ маленькой полукруглой вырѣзкой на верху . . . . . *Las. mixtus* Nyl.

— Голова и грудь съ частыми, брюшко съ рѣдкими отстоящими волосками. Чешуйка высокая, трехугольная, заостренная кверху . . . . . *Las. exacutus* Ruzsky.

---

23. Lasius fuliginosus (Latr.).

1. *Formica fuliginosa* Latreille **465**, стр. 36; **467**, стр. 140 (♀, ♂, ☿).
2. — *fuliginosa* Latr. Mayr **507**, стр. 67 (Sep.).

Forel **257**, стр. 46, 48 и 50; Mayr **511**, стр. 49—51; André **13**, стр. 191, 196 и 200; Насоновъ **587**, стр. 64—66.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 185—86,

Черный блестящій лазіусъ.

Этотъ хорошій видъ, весьма постоянный въ своихъ признакахъ, легко отличается блестящимъ черно-смоляным цвѣтомъ и выпуклой, сердцевидной головой съ дугообразной вырѣзкой на заднемъ краѣ у всѣхъ особей (♀, ♂ и ☿).

Челюстныя щупальца короткія, съ тремя послѣдними члениками удлиненными, изъ коихъ 4-й нѣсколько больше каждаго изъ двухъ (5 и 6-го) послѣдующихъ, равныхъ между собой.

☿. Черный, сильно блестящій; челюсти, жгутикъ усиковъ, сочлененія ножекъ и лапки красноватые (красновато-коричневые); рукоять усиковъ, бедра и голени коричневыя или темно-коричневыя.

Голова съ дугообразной выемкой на заднемъ краѣ, сердцевидная, съ овальными боками, закругленными задними углами, приподнятымъ лбомъ и съ небольшими глазами. Верхнія челюсти съ частыми, мелкими продольными морщинками и рѣдкими углубленными точками; широкій жевательный край ихъ усаженъ, какъ у всѣхъ вообще лазіусовъ, большимъ числомъ (10—12) мелкихъ, неравныхъ зубчиковъ. Рукоять усиковъ почти на $^1/_3$ заходитъ за задній край головы. Личной щитокъ съ небольшимъ килемъ, очень мелко морщинистый, какъ и мало замѣтная, узкая лобная площадка. Съ маленькими, но ясно замѣтными глазками. Среднеспинка выпуклая. Заднеспинка угловатая, какъ у всѣхъ лазіусовъ. Чешуйка узкая, почти прямоугольная, съ плоско закругленнымъ верхнимъ краемъ.

Поверхность тѣла блестящая, невооруженному глазу кажущаяся гладкой, подъ микроскопомъ - тонко и мелко морщинистой, съ рѣдкимъ на брюшкѣ пунктиромъ. Покрыта короткими, рѣдкими отстоящими волосками и мельчайшими прилегающими на брюшкѣ, тораксѣ и головѣ; послѣдніе являются довольно частыми и длинными только на ляжкахъ и нижне-задней части торакса. Усики и ножки съ густыми, короткими полуприлегающими волосками. Дл. 4—5 mill.

♀. Голова съ широкой вырѣзкой назади. Блескъ, скульптура и окраска какъ у ☿, только иногда ножки и усики бываютъ свѣтлѣе, а брюшко и задняя половина груди съ буроватымъ оттѣнкомъ. Прилегающіе волоски болѣе длинные и частые на тѣлѣ, чѣмъ у ☿. Отстоящіе волоски короткіе и частые на всей головѣ, верхней сторонѣ груди и брюшка [1]). Крылья коричнево-дымчатыя въ первой половинѣ. Дл. 7—8 mill.

---

[1]) Андрэ (13, стр. 196) и Насоновъ (587, стр 65), описывая ♀♀ названнаго вида, единогласно утверждаютъ, что тѣло ихъ «покрыто очень рѣдкими и короткими отстоящими волосками» («corps.... parsemé de poils dressés courts et très épars»); это совершенно не вѣрно, по крайней мѣрѣ относительно ♀♀ *Las. fuliginosus* изъ Россіи.

♂. Голова съ широкой выемкой назади, съ узкими закругленными задними углами, съ хорошо развитыми выпуклыми глазками. Верхнія челюсти съ однимъ лишь большимъ переднимъ зубцомъ, остальная часть ихъ жевательнаго края прямая, снабженная 3 или 4 маленькими, острыми зубчиками [1]). Чешуйка дов. широкая, узкая, съ прямымъ верхнимъ краемъ. Окраска и крылья какъ у ♀. Отстоящіе и прилегающіе волоски вообще рѣдкіе (первые болѣе частые на брюшкѣ). Такой же блестящій и мелко-морщинистый, но съ грубымъ пунктиромъ на головѣ, груди и особенно на брюшкѣ. Блескъ на головѣ слабый. Дл. 4—5 mill.

Относительно прилегающихъ волосковъ ☿ я замѣтилъ, что у экземпляровъ изъ Московской губ. и Финляндіи они рѣже, чѣмъ у восточно-русскихъ. Тобольскіе-же ☿☿ отличаются почти полнымъ отсутствіемъ отстоящихъ и прилегающихъ волосковъ на верхней поверхности головы, груди и брюшка.

Распространенъ въ Европѣ, за исключеніемъ крайняго юга, доходя на сѣверъ до Великобританіи, Даніи, Швеціи и Финляндіи включительно; затѣмъ въ Сибири, Индостанѣ (Forel **343**, стр. 290; Bingham **58**, стр. 342) и Японіи (Смитъ **723**, стр. 403). Вѣроятно будетъ найденъ и въ Туркестанѣ. Въ Швейцаріи (Форель **257**) обыкновененъ, достигая до субальпійской области. По Эмери и Форелю (**222**, стр. 452) предѣлы распространенія лежатъ между изотермами 16° и 24°; они считаютъ его характернымъ для области дуба.

У насъ въ Россіи это довольно обыкновенный муравей въ полосѣ лиственныхъ лѣсовъ. Онъ уже былъ указанъ Ниландеромъ (**594**) для Финляндіи и Карелiи; Майромъ (**510**) вообще для южной Россіи и Насоновымъ (**587**, стр. 21; **588**, стр. 6) для Вологды, Ярославля, Харькова, Пе-

---

[1]) Эти зубчики въ простую лупу не видны, чѣмъ, вѣроятно, и объясняется то, что прежніе авторы (Форель, Майръ, Андре, Насоновъ) объ нихъ ничего не говорятъ. Впрочемъ, можетъ-быть у ♂ западно-европейскихъ *Las. fuliginosus* они дѣйствительно отсутствуютъ, но у экземпляровъ, бывшихъ въ моихъ рукахъ (Симбирск., Казанск., Московск. и Волынск. губ.), они имѣются

тербурга, окр. Варшавы, Бессарабіи, Тульской губ. (Бѣлевск. у.), Кіевской, Симбирской, Казанской, Московской (Москва, сады и окрестн:. Измайлово, Петровское-Разумовское и др.), для Кавказа (Кисловодскъ) и Сибири (Кяхта).

Мѣстонахожденія:

Финляндія. Окр. г. Гельсингфорса (Кириллова, VI. 1902); Выборгская губ., окр. оз. Хололанъ-Ярви, 6. VIII. 903 (Чичеринъ); Терійоки, 15—22. VI. 903 (онъ-же).

Европейская Россія. *Петербургская губ.*: Шувалово, Финл. ж. д., крыл. ♀ 12. VI. 97. (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Келецкая*: Бодзентинъ (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ, V—VII. 95). *Волынская*: с. Красное, въ дуплѣ липы, кр. ♀ и ♂ 6. VII. 95 (Караваевъ). *Кіевская*: Боярка бл. Кіева, соснов. боръ (онъ-же). *Полтавская*: с. Демяницы, Переяслав. у. (онъ-же). *Черниговская*: м. Стольное, Глуховск. у. (А. Городисскій, 1902). *Московская*: окр. Москвы, Измайловск. пасѣка, крыл. ♂♂ 7. VI. 99 (Кожевниковъ); окр. Серпухова (онъ-же, 1900); Лужки, р. Таденка, Серпух. у. 5. V. 1902 (Ю. Зографъ). *Владимирская*: мыза «Ольгино» Симск. вол. Юрьев. у., VIII. 97 (Чичеринъ). *Тульская*: Ѳедюкино, 903 (М. Додонова). *Тамбовская*: окр. Козлова (Кожевниковъ). *Воронежская*: Бобровск. у., Хрѣновск. боръ (Силантьевъ, 1895). *Рязанская*: Гремячка, Данков. у., 18. VII. 98 (Семеновъ). *Костромская*: с. Иконниково, VIII. 99 (Бунина). *Нижегородская*: ок. Васильсурска (! 1895). *Казанская*: Казань, Русск. и Нѣм. Швейцарія, дача Новиковой (!!); Казанскій у., д. Бѣлянка, въ дуплѣ дуба на опушкѣ листв. лѣса, крыл. ♀ и ♂ 3. VI. 96. (Гордягинъ); д. Русск. Ковали (!! 93); Мамадыш. у., д. Васильева и д. Бѣлый Ключъ (!! 92). Чистопольск. у., с. Полянки (! 92); Лаиш. у., с. Н. Серда (! 95). *Симбирская*: сады г. Симбирска и окр. (Киндяковка, Поливна, Колки, гора Чепура на р. Свіягѣ, !! 1894—1901); Ардат. у. с. Инелеи (!! 1892—93); Жегули (! 1899); Тагай, Симб. у. (!! 92); Курмышск. у., дол. Суры (! 93). *Саратовская*: окр. Саратова (!! 1902; Косолаповъ, 1900); д. Князевка, Сарат. у. (Косолаповъ, 1901); с. Разбойщина, лѣсъ (Келлеръ, 1900); Хвалынскъ (! 1899). *Самарская*: окр. Бузулука (Гордягинъ, 93); окр. Сергіевск. сѣрн. водъ (!! 1894); окр. Самары (!! 96); Бугульминск. у., въ нежилыхъ строеніяхъ, баняхъ и пр. (Мануйлова, 1901). *Уфимская*: Белебеевск. у., Шафраново, Слакъ, Ключевка, дубов. лѣса (!! 1901—03). *Оренбургская*: р. Кургаза, склоны (Нечаевъ,

1896); окр. Оренбурга, оврагъ «Росташъ» (Ноинскій, 1900); Губерлинскія горы (!! 1894). *Пермская* окр. Екатеринбурга, Уткускія горы (Фолькманъ); окр. Красноуфимска (Гордягинъ).

Крымъ: Яйла (Караваевъ).

Кавказъ: Туапсе, Черном. губ. (! 900); Новороссійскъ (!! 900); Хоста, Сочинск. окр. (Силантьевъ, 1901); Пятигорскъ, Машукъ (!! 1900); Кисловодскъ (Кожевниковъ); склонъ Аджаро-Тріалетск. хр. (Сатунинъ); Владикавказъ (!! 99).

Сибирь: *Тобольская губ.*: Курганск. окр., Куреинскос, березл. (!! VI. 96); Ишимск. окр., оз. Таволжанъ (! 96).

И. Я. Шевыревымъ найденъ въ желудкѣ *Gecinus canus* (Gmel.).

Черный блестящій лазіусъ обитаетъ лиственные лѣса и потому долженъ быть обыченъ для средней полосы Европ. Россіи. Въ область тайги онъ проникаетъ вмѣстѣ съ лиственными лѣсами, поселяясь на опушкахъ, просѣкахъ, порубкахъ. Въ южн. Уралѣ, въ Губерлинскихъ горахъ и въ Западной Сибири онъ живетъ въ березовыхъ лѣсахъ. Встрѣчается также и въ сосновыхъ, но при какихъ условіяхъ тамъ живетъ, мнѣ не извѣстно. Это также довольно обыкновенный житель фруктовыхъ садовъ и парковъ въ нашихъ городахъ. Однажды я нашелъ его на степи (ок. Сергіевска, Сам. губ.), гнѣздящимся въ землѣ, подъ камнемъ, но это вѣроятно было случайное или временное мѣстожительство, находившееся къ тому же не вдалекѣ отъ дубоваго лѣска.

Обычно-же гнѣздится въ деревьяхъ, преимущественно въ дубѣ, рѣже въ липѣ, вязѣ, березѣ.

Гнѣздо его принадлежитъ къ числу очень искусныхъ построекъ: оно все вылѣплено изъ особымъ образомъ приготовленнаго дерева, помѣщается внутри ствола (въ дуплѣ) при основаніи дерева и имѣетъ видъ множества полостей, отдѣловъ и камеръ, перегороженныхъ тонкими, изящными, плотными стѣнками, —это т. наз. картонныя гнѣзда (Karton-Nester), подробно описанныя Форелемъ (**257**, стр. 181; **297**, стр. 14) и другими (Мейнертъ и пр.). Образуетъ обширныя общества. Издаетъ особый запахъ. Обыкновенно живетъ въ сообществѣ тлей, сидящихъ въ щеляхъ коры и при помощи длинныхъ хоботковъ сосущихъ сокъ дерева (дубъ, береза); обыкновенно тли на деревѣ располагаются небольшими пар-

тіями и вотъ *Lasius fuliginosus*, чтобы защитить ихъ, устраиваетъ надъ ними родъ покрышки или навѣса изъ плотно склеенныхъ частицъ земли, песчинокъ и очень мелкихъ сухихъ растительныхъ остатковъ. Далеко отъ гнѣзда эти муравьи не уходятъ. По изслѣдованіямъ Лагерхейма (**459**, **460**) живетъ въ симбіозѣ съ однимъ грибкомъ (*Septosporium myrmecophylum*).

Крылатые ♂ и ♀ наблюдались мной въ концѣ мая и началѣ іюня (Симбирскъ), въ маѣ и началѣ іюня въ Казанской губ. (Гордягинъ, Насоновъ); въ іюнѣ въ Московской (Насоновъ, Кожевниковъ) и Петербургской (Якобсонъ); въ іюлѣ въ Волынской (Караваевъ). Очевидно вылетъ ихъ изъ гнѣзда въ зависимости отъ состоянія погоды можетъ быть въ разное время лѣта.

24. **Lasius carniolicus** Mayr.

Mayr **511**, стр. 51 (♀); Forel **266**, стр. 206—207 (♀, ♂, ☿).

Видъ этотъ, интересный по своему распространенію, рабочіе котораго съ перваго взгляда похожи на нашего обыкновеннаго желтаго лазіуса (*Las. flavus*), отличается отъ всѣхъ вообще лазіусовъ очень маленькими самками.

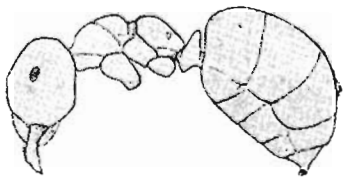


Рис. 52. *Lasius carniolicus* ☿ (изъ Казанск. губ.).

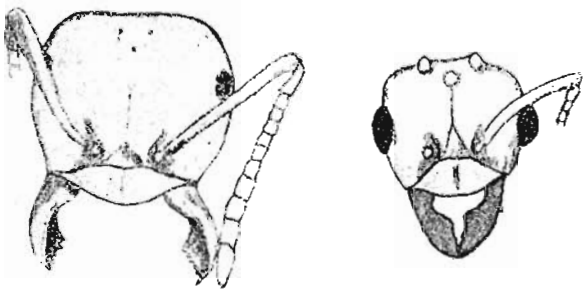


Рис. 53. Голова ☿ и ♂ *Lasius carniolicus* (Казанск. губ.).

♀. Голова сердцевидная (приблизительно какъ у *L. fuliginosus*), толстая съ выпуклыми боками и верхомъ, съуженная спереди и съ выемкой на заднемъ (затылочномъ) краѣ. Эта выемка болѣе сильная, чѣмъ у *Las. flavus* и *umbratus*,

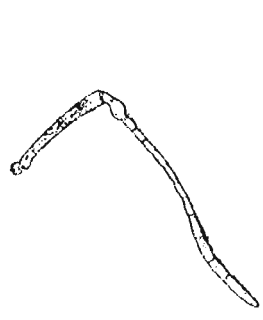


Рис. 54. Усикъ ♂ *Lasius carniolicus* (Казанск. губ.).

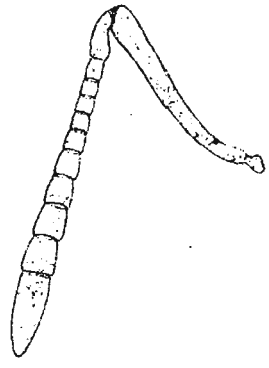


Рис. 55. Усикъ ♀ *Lasius carniolicus* (Казанск, губ.).

у которыхъ сверхъ того бока головы не выпуклые, а почти прямые. Глаза маленькіе, покрытые отстоящими короткими волосками, лежатъ нѣсколько ближе къ заднимъ угламъ головы. Глазки хорошо замѣтны. Челюсти слегка сближены основаніями, изогнуты, съ 7—10 мелкими зубчиками, съ продольными морщинками и пунктиромъ на наружной поверхности. Личной щитокъ съ округленнымъ переднимъ краемъ и съ тупымъ килемъ посерединѣ. Рукоять усиковъ своимъ концомъ хватаетъ нѣсколько дальше задняго края головы. Заднеспинка удлиненная, сверху болѣе закругленная, чѣмъ у *Las. flavus*. Чешуйка ниже заднеспинки, умѣренно толстая, не широкая, кверху съуженная и острозакругленная. Поверхность тѣла покрыта мелкими, частыми углубленными точками; съ густыми прилегающими волосками, болѣе длинными на тѣлѣ и короткими на ножкахъ. Съ рѣдкими, короткими отстоящими волосками, болѣе частыми на брюшкѣ, гдѣ они наклонены назадъ. Ножки безъ отстоящихъ волосковъ.

Челюстныя щупальца очень короткія, типа *Las. flavus*, т. е. членики ихъ, начиная съ 3-го, постепенно укорачиваются, 2 и 3-й ихъ членики почти равные, а 4-й почти равенъ 5 и 6-му вмѣстѣ; иногда послѣдній члеликъ не доразвитъ и сливается съ 5-мъ.

Желтый, съ красноватыми головой и усиками, и темно-красноватыми (иногда коричневатыми) челюстями съ коричневыми зубчиками. На лбу проходитъ темная полоска. Глаза черные. Дл. 3—3,5 mill.

♀. Голова такая-же какъ у ☿, только менѣе выпуклая съ боковъ и сверху, менѣе съуженная спереди и вообще меньше. На лбу идетъ бороздка до перваго глазка. Грудь сверху слабо выпуклая, закругленная. Чешуйка толстая, узкая, тупозакругленная, въ вышину достигающая только до половины заднеспинки. Голова только немного шире груди. Поверхность тѣла слабо блестящая, мелко и часто морщинистая и пунктированная; пунктиръ болѣе частый на брюшкѣ. Волосистость какъ у ☿, только отстоящіе волоски болѣе частые, особенно на груди. Цв. свѣтло-бурый (грязно-коричневый) съ болѣе свѣтлыми, желтоватыми ножками и усиками. Крылья темно-коричневыя въ основной половинѣ, слабо иризирующія. Дл. 3,6—4 mill.

♂. Голова сверху плоская, на темени, гдѣ сидятъ глазки, слабо закругленная, съ маленькой выемкой у затылочнаго отверстія, съ выпуклыми боками. Глаза съ частыми волосками. Челюсти широкія съ 7—8 мелкими (иногда сливающимися) зубчиками на жевательномъ краѣ и съ большимъ, переднимъ зубцомъ. Первый члеликъ жгутика усиковъ утолщенъ. На лбу до глазка идетъ бороздка. Среднеспинка не вполнѣ закрываетъ переднеспинку. Грудь немного уже головы. Чешуйка менѣе толстая (сравнительно съ ♀), низкая, клиновидная сбоку, съ болѣе или менѣе прямымъ верхнимъ краемъ. Скульптура и волосистость какъ у ♀. На головѣ очень густые прилегающіе волоски.

Черно-коричневый съ болѣе свѣтлыми: низомъ тѣла, лапками, личнымъ щиткомъ, концомъ брюшка и половыми придатками. Крылья какъ у ♀. Иногда дискоидальная клѣточка бываетъ не развита. Дл. 3,5—4 mill.

Въ своемъ распространеніи *Las. carniolicus* отличается разобщенностью, изолированностью мѣстонахожденій. Но об-

щая область его распространенія довольно велика; отдѣльныя же мѣстонахожденія въ предѣлахъ этой области крайне спорадичны. Мнѣ извѣстны всего 6 отдѣльныхъ мѣстонахожденій этого древняго вида: юго-восточная Франція (Форель), Крайна въ Австріи (Майръ), Казанская губ., Уфимская Закавказье и Акмолинская обл. Такимъ образомъ, пока обозначились 4 ареала его распространенія: Западная Европа, Среднее Поволжье, Кавказъ и Юго-западная Сибирь. Очевидно, между этими отдѣльными пока ареалами должна существовать или существовала связь, и если теперь они кажутся дѣйствительно разъединенными, то очень можетъ быть, что это происходитъ просто вслѣдствіе недостатка изслѣдованій. Но какъ бы ни были полны изслѣдованія, рѣдкость нахожденія этого вида не будетъ подлежать сомнѣнію.

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Казанская губ.*, Раифская пустынь (! 1897); окр. Казани, близъ Порохового завода, крыл. ♀ и ♂ 12. IX. 93 (Гордягинъ); окр. Кизицы (!! 1894); Бор. Матюшино (! 8. VII. 1904). *Уфимская:* Белебеевск. у., окр. д. Слакъ, крыл. ♀ и ♂ 2. VII. 1901 (!!).

Сибирь: *Акмолинская обл.*, Кокчетавск. у., ст. Щучья, крыл. ♀♀ 10. VII. 1896 (!!).

Кавказъ: *Закавказье*, бл. Сардаръ-Булакъ на сѣдловинѣ между Бол. и Мал. Араратами, на выс. ок. 8000', крыл. ♀ 11. IX. 1900 (Сатунинъ); мѣстн. Кясгяръ на пути изъ с. Мизаретъ въ с. Мшехъ, крыл. ♀ и ♂ 23. IX. 1902 (онъ-же).

Въ *Казанской губ. Las carniolicus* живетъ на песчаныхъ холмахъ и увалахъ, покрытыхъ сухими сосновыми борами, чистыми или смѣшанными; обыкновенно его гнѣзда здѣсь, въ видѣ земляныхъ холмиковъ (по подобіе *Las. flavus*), часто обросшихъ рѣдкой травянистой растительностью или мхомъ, располагаются на склонахъ холмовъ или у ихъ основанія, также на опушкахъ, гаряхъ, полянкахъ, вообще гдѣ деревья рѣдки и гдѣ растутъ также многія сопутствующія сухимъ борамъ степныя растенія. Въ *Уфимской губ.* онъ былъ найденъ (въ Белебеевск. у.) на известковомъ степномъ склонѣ съ тонкимъ слоемъ чернозема, заросшимъ ковылемъ (*Stipa capillata*,

St. sareptana, *St. lessingiana*), *Avena desertorum*, *Centhaurea ruthenica*, *C. marschalliana*, *Artemisia campestris*, кой-гдѣ *Ephedra vulgaris* и др. [1]), также кустиками бобовника и дикой вишни. Гнѣздился въ землѣ, подъ большимъ кускомъ известняка, отваливъ который я увидѣлъ много мелкихъ отверстій и ходовъ, идущихъ въ каменистую почву въ косомъ направленіи на глубину отъ 1 до 2 четв., занимающихъ въ общемъ площадь не болѣе 1—1 $^1/_2$ кв. четв.; въ глубинѣ норъ и подземныхъ небольшихъ камеръ оказались крылатые ♂♂ и ♀♀ (2 іюля 1901 г.). Хотя я и не разрушалъ всего муравейника и по осмотрѣ его снова закрылъ камнемъ, тѣмъ не менѣе муравьи его вскорѣ покинули, такъ что когда я пришелъ сюда черезъ день, онъ былъ уже пустъ и только послѣ тщательныхъ розысковъ мнѣ удалось найти въ глубинѣ нѣсколько экземпляровъ ☿☿. Не лишено вѣроятія и то, что онъ былъ, послѣ перваго моего осмотра, разграбленъ другими видами муравьевъ, обитавшими на томъ-же склонѣ, которые, какъ извѣстно, тщательно слѣдятъ за состояніемъ сосѣднихъ муравейниковъ и немедленно являются на мѣсто происшествія, къ тому муравейнику, который постигаетъ какое-либо несчастіе или невзгода, пользуются при этомъ подходящимъ случаемъ, нападаютъ и грабятъ, унося главнымъ образомъ личинокъ и куколокъ. Этимъ особенно отличаются муравьи—амазонки, виды нѣкоторыхъ рыжихъ муравьевъ (*Formica rufa*, *pratensis*, *rufibarbis*), тетраморіумы и мирмики. А въ данной мѣстности, какъ разъ въ сосѣдствѣ съ *Las. carniolicus*, жили еще слѣдующіе муравьи: *Formica rufibarbis*, *pratensis*, *gagates*, *truncicola*, *Polyergus rufescens*, *Lasius alienus*, *Leptothorax tuberum*, *Tetram. caespitum* и *Myrmica lobicornis*. На этомъ склонѣ, довольно обширномъ, и въ окрестностяхъ его я, несмотря на продолжительные поиски, нашелъ только одинъ муравейникъ *Las. carniolicus*. Въ *Акмолинской обл.* описываемый видъ былъ встрѣченъ мной около Щучьей (Кокчетавск. у.), въ сильно каменистой мѣстности, у склона горы, среди зарослей сосны; гнѣздился также въ землѣ подъ камнемъ, съ крыл. ♀♀ (10 іюня 1896).

---

[1]) Опредѣленіемъ растеній я обязанъ ботанику, прив.-доц. Казан. Унив. М. Е. Янишевскому.

Въ *Закавказьи* К. А. Сатунинъ нашелъ его гнѣздящимся подъ камнями.

Lasius carniolicus отличается еще тѣмъ, что издаетъ сильный ароматическій запахъ.

25. Lasius flavus DeGeer.

Mayr **511**, стр. 50—52; Forel **257**, стр. 47—50; André **13**, стр. 195, 198 и 201; Насоновъ **587**, стр. 23 и 65.

Formica flava DeGeer **98**, стр. 1089. Fabricius **236**, стр. 491; **238**, стр. 357. Latreille **467**, стр. 166. Mayr **507**, стр. 91.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 184—85.

Желтый земляной лазіусъ.

У всѣхъ особей (♀, ♂, ☿) челюстныя щупальца короткія, далеко не достигающія до затылочнаго отверстія, съ послѣдовательно укорачивающимися члениками, начиная съ 4-го, самаго длиннаго; 3-й ихъ члеником почти равенъ двумъ послѣдующимъ, т. е. 5 и 6-му, взятымъ вмѣстѣ [1]). Чешуйка съужена внизу, расширена сверху, тонкая; съ трехугольной вырѣзкой посерединѣ верхняго края (у ♀ и ♂). Ножки и усики покрыты густыми, короткими волосками, но безъ отстоящихъ. Поверхность тѣла у ♀ и ☿ мелко-морщинистая, съ частымъ и мелкимъ пунктиромъ, покрыта густыми прилегающими волосками и рѣдкими отстоящими. Послѣдніе сравнительно болѣе частые на нижней поверхности и концѣ брюшка (♀, ♂). Глаза съ волосками. Безъ ароматическаго запаха или съ очень слабымъ запахомъ.

☿. Голова 4-угольная, немного съуженная спереди, съ прямымъ или у крупныхъ экземпляровъ слегка выемчатымъ

---

[1]) Въ работѣ Насонова (587, стр. 45) на рис. 24 челюстныя щупальца *Las. flavus* изображены не вѣрно (повид. опечатка или описка въ подписи рисунка); тогда какъ на таблицахъ той-же работы (табл. IV, рис. 5 и 7; табл. V, рис. 4 и 5) оно изображено правильно. Рисунокъ верхней челюсти на стр. 44 (рис. 22) также не вполнѣ точно соотвѣтствуетъ дѣйствительности

заднимъ краемъ, и съ слабо выпуклыми боками. Личной щитокъ выпуклый въ серединѣ, безъ яснаго киля. Рукоять усиковъ не длинная, только немного выступающая за задній уголъ головы. Глаза маленькіе, содержащіе не болѣе 60—80 фацетокъ. Челюсти съ 7 — 8 разной величины зубчиками. Заднеспинка приподнятая, угловатая въ пунктѣ соединенія короткой основной и длинной, гладкой и блестящей покатой поверхности. Чешуйка низкая, съуженная снизу, расширенная сверху, съ верхнимъ краемъ прямымъ, закругленнымъ или (особенно у крупн. экз.) немного выемчатымъ посерединѣ. Цв. тѣла желтый, съ красноватыми челюстями и иногда темноватой (или красноватой) головой и такимъ-же брюшкомъ Дл. 2—4 mill.

♀. Голова нѣсколько шире сзади, чѣмъ у ☿, съ болѣе прямыми боками и небольшой выемкой на затылкѣ; она уже груди. Чешуйка съ сильной вырѣзкой на верху. Коричневая, съ свѣтло-коричневымъ брюшкомъ, съ желтоватыми ножками, щеками, усиками, низомъ брюшка и иногда челюстями. Крылья съ коричневой первой половиной. Дл. 7—9 mill.

♂. Голова также съ небольшой выемкой на затылкѣ. Верхнія челюсти съ однимъ или чаще съ 2 тупыми, широкими зубцами. Лобъ часто съ поперечнымъ углубленіемъ и иногда бороздкой, идущей отъ него къ первому глазку. Скульптура поверхности тѣла болѣе сглажена; волосистость много рѣже. Блестящій болѣе или менѣе. Поверхность брюшка безъ крупнаго пунктира. Темно-коричневый, съ болѣе свѣтлыми ножками и рукоятью усиковъ, съ желтоватыми жгутикомъ усиковъ, лапками, сочлененіями ножекъ и внѣшними половыми придатками. Крылья, у которыхъ иногда дискоидальная клѣточка отсутствуетъ, коричневатыя въ основной половинѣ, но всегда болѣе свѣтлыя, чѣмъ у ♀. Дл. 3—4½ mill. [1]).

Распространенъ во всей Европѣ, начиная съ Испаніи, за исключеніемъ крайняго юга, на Кавказѣ, въ Сибири и Сѣв. Америкѣ (Mayr **533**, стр. 429; Emery **159**, стр. 640).

---

[1]) Странно, что Андрэ (13, стр. 200) и Насоновъ (587, стр. 65) пишутъ объ отстоящихъ волоскахъ на рукояти усиковъ у ♂ *Las. flavus*, тогда какъ ихъ тамъ въ дѣйствительности нѣтъ.

У насъ въ Россіи это одинъ изъ обыкновенныхъ муравьевъ. Его наблюдали Ниландеръ (**594**) въ Финляндіи; эксп. Зичи (**111**) въ Перми; Насоновъ (**587**, **588**) въ центральной, западной и отчасти сѣверной Евр. Россіи, на Кавказѣ и въ Сибири (Амуръ).

На основаніи моихъ наблюденій и коллекцій онъ констатированъ въ слѣдующихъ мѣстностяхъ:

Европейская Россія: *Пермская губ.* (!!; Гордягинъ, Фолькманъ, Штукенбергъ, Арнольдовъ, Ризположенскій); *Вятская* (!!, Липхартъ, Ливановъ, Александровъ); *Казанская* (!!, Гордягинъ, Лебедевъ, Вилькенъ, М. Янишевскій, Ризположенскій, Штанге, Заленскій); *Уфимская* (!!; Терегуловъ); *Оренбургская* (!!, Штукенбергъ, Терегуловъ, Нечаевъ, М. Янишевскій); *Нижегородская* (!!); *Симбирская* (!!; Штанге, Леманъ, Ноинскій); *Пензенская* (Спрыгинъ); *Рязанская* (Будде); *Самарская* (!!, Д. Янишевскій, Мапуйлова, Штанге); *Саратовская* (!!, Келлеръ, Гордѣевъ); *Астраханская* (!); *Костромская* (Бунина); *Московская* (Кожевниковъ и Фаунистич. Комм. [1]); *Петербургская* (Головинъ); Эстляндская (онъ-же); *Кіевская*, *Полтавская* и *Волынская* (Караваевъ); *Тамбовская* (Лаврскій, Кожевниковъ). Владивостокъ, 25. V. 89 (д-ръ Исаевъ).

Сибирь: *Тобольская* (!!, Гордягинъ); *Томская* (Кащенко, Чугуновъ); *Акмолинская обл.* (!!); Омскій у,, оз. Селеты, ♀ безкр. (Денгизъ, 7. VIII. 98 г. изъ колл. Зоол. Муз. Моск. Унив.); *Енисейская* (Ярославцевъ). Владивостокъ, 25. V. 89 (д-ръ Исаевъ).

Кавказъ: Дагестанъ, Гунибъ (! 99); Карабахскій лѣсъ (!!); Алагиръ, на сѣв. скл. гравн. хребта, крыл. ♂♂ 5. VII.

---

[1]) *Мѣстонахожденія*: Малаховка, Бронниц. у., 1901 (Кожевниковъ); Перерва, Моск. у. 10. V. 1901 (онъ-же); Коломенское, Моск. у. 10. V. (онъ-же); окр. Серпухова, VI. 1901 (Щербаковъ); Студенецъ, 4. IV. 1902 (Ю. Зографъ); Лужки, Серпух. у. 4. V. 1902 (онъ-же); Мытники, 17. VII (онъ-же); п. Березня, Серпух. у., лиственъ лѣсъ, 12. VI. 1902 (Щербаковъ); Заборье, того-же уѣзда, бл. старов. кладб., 12. VIII (онъ-же); Комарево-Болотово, 6. VI. 03, въ землѣ подъ кучей известков. камней на южн. склонѣ (Окская Эксped. Комиссіи для изсл. ф. Моск. губ.).

99 (!!); Военно-осетин. дор. (!!); ст. Св. Николая (!!); горныя луга, окр. ледника (!!); южн. склонъ главн. хребта, истоки Ріона (!!); Они и Кутаисъ (!!); окр. Пятигорска, гора Бештау (!! 1900); Военно-груз. дор., ст. Балта, Ларсъ, Коби. Зимомлетскій спускъ, Млеты-Пасанауръ, кр. ♀ и ♂ 22. VII. 1900 (!!); Мангліазъ, крыл. ♀ и ♂ 25. VII (!!); Зекарскій перев., горн. луга, крыл. ♀ и ♂ 13. VII. 99 (!!). Кубанская обл., Псебайская и Балаганная (бар. Розенъ); Теберда, сосн. лѣсъ, подъ камн., крыл. ♀ и ♂ 8. VIII (онъ-же); Эриванск. губ., Мисханское ущелье въ 25 в. отъ ст. Нижн. Ахты, подъ камн. на опушкѣ лѣса (Сатунинъ, 1900); постъ Сарыбулакъ, дол. Тандурекъ-чая, ок. 7.500', подъ камн. среди роскошн. травян. раст., крыл. ♀ и ♂ 30. IX. 1900 (Сатунинъ); Гудамакарское ущелье, бл. Пасанаура (Сатунинъ, 1901); Бурсачили, нижн.-альп. обл. ок. 6500—7000', луга (Сатунинъ, 1901); ущелье Бухуртхеви-цхали, лѣсъ (онъ-же); ст. Гудауръ, альпійск. лугъ, выше 7000', 15. VI. 1901 (онъ-же).

Въ колл. Зоол. Музея Ак. Наукъ имѣются: 1 экз. ♀ (безкр.) изъ Пермск. губ., Екат. у., Кыштымск. дача (Сергѣевъ, 20. VII—25. IX. 97); 2 экз. ♀ (безк.) и ♂ (кр.) изъ Екатеринославск. губ., зав. Юрьевка, балка, 17. VI. 1901 (Шмидтъ).

Lasius flavus весьма обыкновенъ во всей Восточной Россіи (среднее Поволжье, Уралъ) и въ западной Сибири, хотя встрѣчается здѣсь не столь часто и обильно, какъ *Las. niger*. Онъ представляетъ форму по преимуществу открытыхъ пространствъ: луга рѣчныхъ долинъ, окраины и поляны лѣсовъ, степные участки и склоны среди лѣсныхъ пространствъ или полей, межники, пологіе, задернованные растительностью овраги, склоны и вершины невысокихъ горъ и холмовъ (на Уралѣ и предгоріяхъ Кавказа)—вотъ обычныя мѣста обитанія *Lasius flavus*. Онъ любитъ также селиться въ мѣстахъ сырыхъ, по близости воды: около болотъ, на торфяникахъ, по берегамъ озеръ, прудовъ, рѣкъ и притомъ на различной почвѣ; на травянистой поймѣ рѣкъ онъ не рѣдко совмѣстно съ *Las. niger* образуетъ многочисленныя поселенія, усѣивая луга множествомъ своихъ холмиковъ (р. р. Свіяга, Черемшанъ, Казанка, Волга, Меша и др.). Встрѣчалъ я его и на солончакахъ, напр. ок. д. Кураминой, Троицк. у.; оз. Сары-Куля Челяб. у.

и т. д.; въ южной полосѣ Тобольской губ. онъ положительно обиленъ на солонцахъ по окраинамъ озеръ. По дорогамъ, просѣкамъ, вырубкамъ, гарямъ, по долинамъ мелкихъ рѣчекъ онъ проникаетъ далеко вглубь лѣсовъ, все равно будутъ ли это лиственные лѣса, сосновые боры или елово-пихтовая тайга. Въ глубинѣ лѣса онъ встрѣчается только въ борахъ. Среди типичныхъ ковыльныхъ или луговыхъ степей онъ мнѣ попадался очень рѣдко; наприм., въ ковыльныхъ степяхъ Белебеевскаго у. Уфимск. губ., также въ Оренбургской, между Орскомъ и Верхнеуральскомъ, равно какъ и въ Губерлинскихъ горахъ, онъ мнѣ не встрѣчался. На Кавказѣ онъ достигаетъ границы вѣчнаго снѣга, поселяясь въ горныхъ лугахъ альпійскаго пояса.

Живетъ въ землѣ, строя земляные холмики куполообразной формы; рѣже гнѣздится въ норахъ подъ камнями. Холмики его очень похожи на таковые же *Las. niger*, но они всегда меньше и плотнѣе ихъ. Это чисто подземный житель, никогда не покидающій своихъ убѣжищъ. Поселяется онъ также въ кочкахъ болотъ. Держитъ тлей.

На лугахъ рѣчныхъ долинъ, гдѣ холмики желтаго лазіуса встрѣчаются иногда въ громадномъ количествѣ (какъ и у *Las. niger*), они обычно заростаютъ травой; въ лѣсахъ-же часто покрываются мхомъ; рѣже остаются лишенными растительности (это вѣроятно молодыя гнѣзда). Въ горахъ, среди скалъ, наприм. на Уралѣ и Кавказѣ, равно какъ и на известковыхъ склонахъ, гдѣ почвенный слой или совсѣмъ отсутствуетъ, или является весьма слабо развитымъ, *Lasius flavus* гнѣздится обыкновенно подъ камнями, подъ дерновинами растеній или мха, рѣже въ щеляхъ скалъ, куда онъ натаскиваетъ землю. Во многихъ мѣстахъ *Las flavus* (напр. ок. Уй-Таша на Уралѣ) поселяется подъ камнями повидимому только временно, при начальномъ образованіи муравейника, а впослѣдствіи тутъ-же около камня или по близости отъ него строитъ себѣ холмикъ.

Въ очень рѣдкихъ случаяхъ поселяется въ гнилыхъ старыхъ пняхъ (листв. лѣса и боры Казанск. и Симб. губ.; березов. и лиственничн. лѣса на Уралѣ), причемъ всегда натаскиваетъ землю вокругъ пня, а середину его выполняетъ землей, смѣшанной съ частицами перегнившей древесины; или-же занимаетъ покинутыя постройки *Formica rufa* и *pra-*

tensis. Подобно нѣкоторымъ другимъ лазіусамъ и мирмикамъ, иногда уживается въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ различными видами муравьевъ. Такъ, я находилъ въ одномъ и томъ-же холмикѣ живущими *Las. flavus* съ *Formica cinerea*, *rufibarbis*, *Las. niger*; въ пняхъ—съ *Formica fusca*, *Camp. penns. saxatilis*, *Myrmica ruginodis*, причемъ однако районы гнѣздъ всегда обособлены у каждаго вида.

Крылатыхъ ♀ и ♂ я находилъ въ муравейникахъ въ разное время въ теченіе всего лѣта и осени, т. е. съ іюня по октябрь. Самая поздняя находка ихъ была 10. X. 1895 г. въ Симбирской губ. Но чаще всего и въ Европ. Россіи, въ Сибири и на Кавказѣ они наблюдались въ іюлѣ и первой половинѣ августа.

— var. *fuscoides* Ruzsky (**659**, стр. 16).

Отличается сильно выраженнымъ коричневымъ оттѣнкомъ на головѣ и брюшкѣ, а также отчасти и на груди. У типичныхъ экземпляровъ этой разновидности голова сверху коричневая или красноватокоричневая, брюшко коричневое съ свѣтлыми задними ободками сегментовъ, грудь съ коричневымъ оттѣнкомъ. Голова съ небольшой выемкой на затылочномъ краѣ. Чешуйка съ выемкой на серединѣ верхняго края или этотъ край болѣе или менѣе закругленный. Остальное въ общемъ какъ у обыкновеннаго *Las. flavus*. Дл. ☿ 3—4 mill.

Переходныя формы къ типичному *Las. flavus* обыкновенны.

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Московская губ.*, Посадскій лѣсъ, бл. Серпухова, 12. VI. 1901 (Щербаковъ); листв. лѣсъ бл. п. Березня, Серпух. у., 12. VI. 1902 (онъ-же). *Нижегородская*, ок. Васильсурска (! 1895). *Симбирская*, Ардатовск. у., с. Инелеи (!! 1893); Жегулевскія горы (! 1900). *Казанская*, ок. Морквашъ, Свіяжск. у. (!! 1898).

Кавказъ: Сѣв. склонъ Аджаро-Тріалетск. хр., въ берез. зар. ок. Зекарск. перев. (! 99).

Сибирь: *Тобольская губ.*, Ишимск. окр., Сладковское (!! 1896).

Разновидность эта свойственна лиственнымъ лѣсамъ и березовымъ рощамъ. Живетъ въ холмикахъ. Въ Московской

губ., близъ п. Березня, по наблюденіямъ Ѳ. С. Щербакова, муравейникъ помѣщался въ „песчаной кочкѣ естественнаго происхожденія, вышиной въ $^1/_4$ арш., покрытой тонкимъ слоемъ мха“, въ лиственномъ лѣсу.

— var. *odoratus* nov. var.

Я устанавливаю эту разновидность главнымъ образомъ на основаніи біологическаго признака,—именно по присутствію особаго ароматическаго запаха, свойственнаго ей. Запахъ этотъ въ общемъ похожъ на тотъ, который издаютъ *Las. umbratus* и *carniolicus*, но онъ слабѣе и съ примѣсью запаха муравейной кислоты. Онъ заключается въ бѣловатой жидкости, выдѣляемой какъ этими, такъ и другими пахучими лазіусами изъ ядовитыхъ железъ. Вслѣдствіе примѣси муравьиной кислоты запахъ у *Las. flavus* var. *odoratus* отличается нѣсколько отъ запаха, издаваемаго *Las. carniolicus*. у котораго онъ напоминаетъ нѣсколько ароматъ герани. Въ связи съ способностью выпускать изъ анальнаго отверстія каплю молочно-бѣлой, пахучей жидкости у этихъ лазіусовъ выработалась привычка немного загибать брюшко кверху и въ сторону въ тотъ моментъ, когда они выпускаютъ вышеупомянутую каплю жидкости для устрашенія своего врага.

Вновь устанавливаемая разновидность отличается еще и морфологически: чешуйка (☿☿) на стебелькѣ, съуженная при основаніи, какъ и у типичнаго *Las flavus*, въ серединѣ расширяется и снова нѣсколько съуживается кверху.

Мѣстонахожденія: *Казанская губ.*, Боровое Матюшино, на окраинѣ сосноваго бора, 8. VII. 1904 (!!); Равва (!! 1896); с. Ниж. Серда, Лаишевск. у. (!! 1893—95). *Уфимская*, окр. Златоуста (! 1892); *Уралъ*, хреб. Уй-Ташъ, окр. Кизникея (!! 1894). *Симбирская губ.*, д. Кадышевка (!! 1892). *Самарская*, окр. Ставрополя (!! 1899); пос. Мелекесъ (!! 1902).

Кавказъ: Дагестанъ, Темиръ-Ханъ-Шура (! 99); Манглизъ, крыл. ♀ и ♂ 26. VII 1900 (!!); Боржомъ (!! 99). Военно-Груз. дор., Млеты-Пасанауръ, 22. VII. 1900 (!!); Манглизъ (!!, крыл. ♀ и ♂ 26. VII. 1900). *Сибирь*: Тобольская губ., Курганск. окр., Лопатинское (!! 96); Куреинское (!! 96); Ильнское (!!). *Акмолинская обл.*: окр. Кокчетава (!! 96).

Самки и самцы этой разновидности не отличаются отъ типичнаго *Las. flavus*.

26. Lasius flavus myops For.

L. flavus r. *myops* n. st. Forel 309, стр. 12.

☿. Блѣдно-желтаго цвѣта, съ маленькими глазами, имѣющими отъ 20—25 фасетокъ. Волосистость болѣе рѣдкая. Тѣло меньшихъ размѣровъ, чѣмъ у *L. flavus*, именно 1, 7—2, 8 mill. Темнаго оттѣнка на головѣ и брюшкѣ нѣтъ. Чешуйка сверху обыкновенно закругленная.

Гнѣздится подъ камнями и встрѣчается вообще въ горныхъ мѣстностяхъ.

Найденъ былъ въ Алжирѣ, на выс. 1400 метр., въ лѣсистыхъ мѣстахъ; затѣмъ встрѣчается въ южной Европѣ, въ Швейцаріи на Альпахъ и въ СѢв. Америкѣ (Emery 160, стр. 334).

Мѣстонахожденія: *Пермская губ.*, гипсовые утесы на р. Бабкѣ ок. с. Кыласова, Кунг. у., подъ камн., 16. VI. 1894 (Гордягинъ). *Симбирская*, Жегули, на известн. (! 99). *Оренбургская*, хр. Уй-Ташъ и М. Иренды къ, Троицк. у. (!! 1894); склонъ Иремеля, подъ мхомъ (24. VII. 96 !!). *Кавказъ*: Зекарскій перевалъ, горн. луга (!! 1899). *Сибирь*: Акмолинская обл., горы Кокче-тау, Кокчетавск. у. (!! 1896).

Гнѣздится на скалахъ и утесахъ, подъ камнями. На Кавказѣ населяетъ субъальпійскую и альпійскую область.

— var. *flavoides* For. (309, стр. 12).

Представляетъ переходную форму между *Las. flavus* и *myops*, имѣя глаза съ 30—45 фасетками; величина и цвѣтъ какъ у типичнаго *Las. flavus*.

Встрѣчалась мнѣ на *Уралѣ* (хребты Уй-Ташъ, Бол. и Мал. Кумачъ, Нажимъ-тау, Уралъ-тау и Куркураукъ), затѣмъ въ Губерлинскихъ горахъ (!), на *Кавказѣ* (горные луга субальпійск. обл. на главномъ хребтѣ) и въ *Сибири*: южн. полоса Тобольской губ., окр. Лопатинскаго, берегъ оз. Виш-

невaго (!!); березов. роща ок. Куреинскаго (! 29. VI. 96); окр. оз. Хловать, на небольш. склонѣ (!! 96); Акмолинская обл., Боровая (!! 96); окр. Кокчетава, на Галочьей сопкѣ (! 96).

Гнѣздится также подъ камнями, рѣже въ трещинахъ скалъ и подъ дерновинами мха или травянистыхъ растеній.

27. Lasius umbratus (Nyl.) s. str.

Formica umbrata Nylander **594**, стр. 1048 (☿, ♂, ☿); Mayr **507**, стр. 93; Mayr **511**, стр. 50—52; Forel **257**, стр. 47—49; André **13**, стр. 195, 199 и 202.

Син: Dalla Torre **95**, стр. 191.

Желтый пахучій лазіусъ.

☿. Пластика и скульптура тѣла въ общемъ какъ у *Las. flavus*, но голова съ нѣсколько болѣе прямыми боками и съ явственной выемкой на затылочномъ краѣ; рукоять усиковъ нѣсколько длиннѣе. Чешуйка высокая, внизу широкая, кверху постепенно съуживающаяся и обыкновенно съ небольшой выемкой на верхнемъ краѣ. Все тѣло (голова, thorax и брюшко) покрыты частыми, довольно длинными отстоящими волосками. Бедра и голени съ отстоящими тонкими волосками. Рѣдкіе отстоящіе волоски имѣются и на рукояти усиковъ. Весь желтаго или красноватожелтаго цвѣта.

Размѣры тѣла больше чѣмъ у *Las. flavus*:—3, 5—4, 5; но диморфизмъ ☿☿ въ отношеніи величины выраженъ менѣе сильно. Четвертый члеництъ челюстныхъ щупальцевъ нѣсколько менѣе двухъ слѣдующихъ (5 и 6-го), взятыхъ вмѣстѣ [1]).

♂. Тѣло покрыто довольно частыми прилегающими и отстоящими волосками. Верхнія челюсти съ однимъ крупнымъ переднимъ зубцомъ и однимъ или многими мелкими зубчиками (5—7) на жевательномъ краѣ. Глаза съ волосками. На лбу явственный продольный желобокъ, идущій къ переднему глазку. Рукоять усиковъ съ наклонно стоящими короткими волосками. Чешуйка

[1]) Признакъ этотъ присущъ также самкамъ и самцамъ.

съужена кверху, съ широкой выемкой на верхнемъ краѣ. Темно-коричневый, съ болѣе свѣтлыми: рукоятью усиковъ, голенями и бедрами, и желтоватыми: жгутикомъ усиковъ, лапками, низомъ брюшка и наружными половыми придатками. Крылья темно-коричневыя въ первой половинѣ. Дл. 4—4,5 mill.

♀. Голова съ широкой, полукруглой выемкой на затылочномъ краѣ, шире груди. Брюшко не очень широкое и объемистое, плоское сверху. Поверхность тѣла очень мелко пунктирована, блестящая на среднеспинкѣ и щитикѣ, и слабо блестящая на головѣ и сверху брюшка. Прилегающіе волоски частые на брюшкѣ и рѣдкіе на верхней поверхности головы и груди. Съ частыми, короткими отстоящими волосками на тѣлѣ. Голени и бедра съ тонкими отстоящими волосками. Темно-бурая, съ болѣе свѣтлыми ножками и усиками. Крылья дымчатыя въ первой половинѣ. Дл. 6, 5—8 mill.

Населяетъ Палеарктическую область, за исключеніемъ только ея сѣверной полосы, и Японію (Forel **334**, стр. 66; **336**, стр. 269). Въ Сѣв. Америкѣ типичная форма по Эмери (**159**) не встрѣчается, хотя раньше и была указана Майромъ и Андрэ.

Въ Россіи *Las. umbratus* извѣстенъ былъ изъ южной Финляндіи (Ниландеръ **595**), Петербурга (Майръ, **510**), Варшавы, Новогеоргіевска, Кіева и Сибири, именно Иркутска (Насоновъ **587**, **588**).

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Пермская губ.*: Екатеринб. у. Курьинск. горы, сосн. боръ, крыл. ♀ и ♂ 20. VII. 94 (Фолькманъ). *Симбирская*: Сенгилеевск. у. с. Новодѣвичье на Волгѣ (! 1900); Курмышскій у. Майдан. лѣсн. дача (! 1893); окр. Симбирска, мѣстн. «Горы», кр. ♀ и ♂ 8. VII. 1900 (!!); Жегули (! 1899—1900). *Уфимская*: Белебеевск. у., д. Слакъ, степь, кр. ♂♂ 3. VII. 1901 (!!). *Оренбургская*: Троицк. у. окр. с. Кизникей кр. ♂♂. 14. VII. 94 (!!); Верхнеурал. у., гора Магнитная (!! 94); Челябинск. у., окр. оз. Сары-Куля; ст. Еманжелинская (!! 94); бывш. Вознесенскій зав. на р. Бѣлой (Симонъ); скл. р. Кургазы (Нечаевъ); Губерлинскія горы, крыл. ♂♂ 24. VI. 94 (!!). *Саратовская*: окр. Царицына (! 1900). *Уральская обл.*: окр. Уральска, овр. «Широкая Росташь», кр. ♀♀ 23. VI. 97 (!!), ст. Шипово, 21. VI. 98 (П. П. Семеновъ); Уральскъ, кр. ♀ 22. VI.

98 (онъ-же). *Московская*: Серпух. у., Соколова пуст. 7. V. 02 (Ю. Зографъ); Лужки, V. 02. (Вороновъ); погостъ Березня, бл. Серпухова, 6. IV. 03 (Щербаковъ). *Нижегородская*: Васильсурск. у., дол. Суры (! 1893). *Волынская*: с. Красное, вылѣзали массами изъ пола комнаты съ крыл. ♀♀ 20. VII. 95 (Караваевъ).

Финляндія. *Выборгская губ.*, Страндск. у. Новокирск. прих., окр. оз. Хололанъ-ярви, безкр. ♀♀ 3. VIII. 1903 (Чичеринъ).

Сибирь. *Тобольская губ.*, Тюкалинск. окр., с. Красноярское на Иртышѣ (!! 96); *Акмолинск. обл.*, окр. Омска (!! 96); Кокчетавъ (! 96); *Забайкальская обл.*, дол. р. Джиды, ок. пос. Шартыкейскаго (Моллесонъ).

Кавказъ. *Дагестанъ*, окр. Петровска, кр. ♂ 23. VI. 99 (!!); Тифлисъ, садъ Муштаидъ (!!; Сатунинъ); Кисловодскъ (Кожевниковъ); Боржомъ (! 99).

Las. umbratus характеренъ у насъ для черноземныхъ степей, луговыхъ и ковыльныхъ; встрѣчается какъ на равнинѣ, такъ холмахъ и каменистыхъ склонахъ, поросшихъ степью или кустарникомъ; затѣмъ въ сосновыхъ борахъ, также въ березовыхъ и лиственничныхъ рощахъ въ южномъ Уралѣ. На Кавказѣ я встрѣчалъ его въ полосѣ предгорій, на скалистыхъ склонахъ степного характера, поросшихъ кустарникомъ. За предѣлами степи, онъ проникъ въ лѣсную полосу довольно далеко къ С, до Петербурга и южной Финляндіи, поселяясь тамъ по преимуществу на известковыхъ или мергельныхъ склонахъ, обращенныхъ на югъ, или рѣже на песчаной почвѣ рѣчныхъ долинъ (Сура). Въ Европѣ Форель и Эмери (**222**, стр. 442) ограничиваютъ распространеніе этого муравья изотерами 16°—24°, но эти данныя, основанныя какъ кажется болѣе на теоретическихъ, а не фактическихъ соображеніяхъ, едва-ли вѣрны.

Гнѣздится въ землѣ, воздвигая земляные холмики подобно *Lasius flavus*, или дѣлая норы подъ камнями, подъ кусками отпавшей коры, нерѣдко при основаніи пня или дерева. Поселяется также и въ домахъ, что наблюдалъ В. А. Караваевъ и о чемъ сообщаютъ иностранные авторы. Въ Московской губ., ок. Серпухова, Ѳ. Щербаковъ нашелъ муравейникъ „въ красномъ пескѣ каменноугольной системы, въ глубокомъ (арш. 6—7) карьерѣ“, вѣроятно подъ камнемъ.

Las. umbratus издаетъ сильный, своеобразный ароматическій запахъ. Всюду, гдѣ онъ встрѣчается, онъ живетъ одиночными муравейниками и принадлежитъ вообще къ сравнительно рѣдкимъ видамъ. Крылатыя формы появляются въ іюлѣ и началѣ августа. Держитъ тлей.

Среди экземпляровъ *Las. umbratus* изъ Поволжья, Урала и Московской губ. попадаются съ очень рѣдкими отстоящими волосками на голеняхъ и бедрахъ, представляющіе очевидно переходъ къ *Las. mixtus* (*mixto-umbratus* For.).

28. Lasius umbratus exacutus Ruzsky.

Las. umbratus, Nyl. var. *exacutus* nov. var. Рузскій 658, стр. 15.

☿. Голова и грудь съ отстоящими волосками, довольно частыми; брюшко съ болѣе рѣдкими отстоящими волосками. На голеняхъ, бедрахъ и рукояти усиковъ нѣтъ отстоящихъ волосковъ, или имѣются очень рѣдкіе, одиночные, тонкіе наклонно-стоящіе волоски. Усики, кромѣ того, съ густыми, не плотно лежащими короткими волосками. Съ довольно блестящей головой и брюшкомъ, съ слабо блестящей грудью. Желтый, брюшко блѣдно-желтое; челюсти, усики, отчасти лапки коричневато- или красновато-желтые, съ коричневыми: ободками члениковъ жгутика усиковъ, краемъ челюстей съ зубчиками, точками ихъ причлененія и переднимъ краемъ личного щитка.

Голова съ широкой выемкой на затылочномъ краѣ; рукоять усиковъ такая же длинная, какъ у другихъ формъ *L. umbratus*. Чешуйка высокая, тонкая, трехугольной формы, съ узкимъ острымъ (или остро-закругленнымъ) верхнимъ краемъ. Размѣры тѣла какъ у *L. umbratus* s. str.

Издаетъ также ароматическій запахъ, но нѣсколько болѣе слабый, чѣмъ *L. umbratus* s. str. и *mixtus*.

По своеобразной формѣ чешуйки эта форма вполнѣ отличается отъ другихъ своихъ сородичей и представляетъ несомнѣнно не разновидность, какъ я думалъ раньше, а расу.

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Уфимская губ.*, Белебеевск. у. д. Слакъ (! 26. VII. 1903).

Кавказъ: склонъ Мал. Арарата, на выс. 8000 ф., 10. IX. 1900 (Сатунинъ).

Въ Уфимской губ. я нашелъ гнѣздо *L. exacutus* на вершинѣ каменистаго, обращеннаго на ЮЗ склона, покрытаго типичной степной растительностью (съ преобладаніемъ ковылей *Stipa capillata* и *lessingiana*); оно помѣщалось въ землѣ подъ известковымъ камнемъ на днѣ старой ямы, служившей для выемки камня. Норы шли не особенно глубоко въ землю и оканчивались камерами, гдѣ помѣщались личинки и коконы. Замѣчательнымъ было то, что здѣсь *Las. exacutus* жилъ не одинъ, а совмѣстно съ *Las. alienus*, рабочіе котораго держали себя такъ, что производили на меня впечатлѣніе рабовъ: они, при разрываніи и осматриваніи мной гнѣзда, занимались исключительно только спасаніемъ личинокъ и коконовъ, унося быстро ихъ внутрь; тогда какъ ☿☿ *Las. exacutus* этого не дѣлали, а нападали на меня и защищались, дѣйствуя какъ челюстями, такъ и выпуская бѣловатую пахучую жидкость изъ клоакальнаго отверстія.

Кавказскіе экземпляры ☿☿ *Las. exacutus* нѣсколько отличаются отъ уфимскихъ, но за недостаткомъ матеріала я не могу пока выяснить истинный характеръ этихъ различій; можетъ-быть они чисто индивидуальнаго свойства.

29. Lasius umbratus mixtus (Nyl.).

Formica mixta Nylander **594**, стр. 1050 (♀, ♂, ☿); Mayr **507**, стр 95; Mayr **511**, стр. 50—52; André **13**, стр. 196, 198 и 202; Forel **257**, стр. 47—49.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 187.

☿. Отстоящіе волоски на тѣлѣ болѣе короткіе и рѣдкіе. Голени и бедра безъ отстоящихъ волосковъ или лишь съ одиночными, отстоящими тонкими волосками. Чешуйка съужена немного кверху и съ небольшой вырѣзкой на верхнемъ

краѣ. Желтый цвѣтъ тѣла часто съ примѣсью грязноватаго или буроватаго оттѣнка. Остальное, какъ у предыдущаго.

♀. Отличается отъ *Las. umbratus* отсутствіемъ отстоящихъ волосковъ на верхней поверхности тѣла. Ножки (бедра и голени) безъ отстоящихъ волосковъ. Глаза съ волосками. Чешуйка съужена кверху и только съ очень слабой выемкой на верхнемъ краѣ. Бурый цвѣтъ тѣла нѣсколько болѣе темный; ножки, усики и ротовыя части красноватые.

♂. Отличается отъ *L. umbratus* тѣмъ, что глаза или безъ волосковъ или съ очень рѣдкими, одиночными, короткими волосками.

Распространенъ въ сѣверной, восточной и центральной частяхъ Европы (Скандинавскій пол., Франція, Германія, Данія, Австрія и Швейцарія), въ Сибири, Монголіи, на Кавказѣ и Сѣв. Америкѣ.

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Пермская губ.*, Екатеринб. у. по дорогѣ изъ Кыштыма въ Сойму, кр. ♀♀ 12. VII. (Любарскій). *Уфимская*, Уфимск. у. д. Нижегородка, хуторъ Гутопъ (Терегуловъ); *Казанская*, Мамадыш. у. ок. с. Сокольи Горы (! 1894); Казанскій, окр. Казани (!!); д. Бор. Матюшино, крыл. ♀ и ♂ 8. VII. 1904; Раифа (!!). *Симбирская*, Жигулевскія горы (! 1899). *Саратовская*, Кузнецкій у. с. Поселки, крыл. ♀ и ♂ 10. X. 94 (Ризположенскій); *Оренбургская*, Троицкій у. д. Байсакалова (! 1894); Еманжелинская, ♂♂ 4. VIII. 94 (!!). *Московская*, Москов. у. Шереметевка, безкр. ♀♀ 7. IV. 02 (Воронковъ). *Владимірская*, мыза Ольгино, Юрьевск. у. VIII. 97 (Чичеринъ).

Сибирь: *Забайкальская обл.*, на склонѣ горы ок. с. Тамиръ (Моллесонъ, 1900); Владивостокъ (д-ръ Исаевъ, 89).

Монголія: пров. Кансу, Упинъ, кр. ♂♂ (эксп. Потанина, 84—86).

Кавказъ: *Кубанская обл.*, Кисловодскъ (Кожевниковъ); окр. Желѣзноводска (! 1900); Бештау (! 1900); окр. Тифлиса (!!; Сатупинъ).

Довольно рѣдокъ. Былъ находимъ мною въ сосновыхъ борахъ, на песчаной почвѣ, или въ лиственныхъ лѣсахъ, осо-

ственно березовыхъ, образовавшихся на мѣстахъ бывшаго соснового бора (напр. въ окр. Казани); въ Зауральи былъ встрѣченъ въ березовыхъ паркахъ.

Гнѣздится въ земляныхъ куполовидныхъ холмикахъ, которые часто любитъ созидать при основаніи деревьевъ; затѣмъ—въ пняхъ гнилыхъ, полуразрушенныхъ, которые обыкновенно покрываетъ землей, выполняя ею также пустоты внутри пня; отъ основанія пня ходы идутъ глубже, въ землю. Крылатые ♀ и ♂ находимы были съ іюля и по октябрь. Часто попадаются также и безкрылыя самки какъ этой формы, такъ и *L. umbratus* s. str., внѣ муравейниковъ, очевидно занятыя поисками мѣста для основанія новыхъ гнѣздъ. Нѣсколько разъ я находилъ такихъ самокъ въ муравейникѣ *Las. flavus*, именно въ апрѣлѣ, маѣ и сентябрѣ (Казанск. губ.). Имѣетъ такой-же запахъ, какъ и *Las. umbratus*.

30. Lasius umbratus bicornis (Foerst.).

1. *Formica bicornis* Foerster **252**, стр. 41 (♀).
2. — *incisa* Schenck **682**, стр. 63 (☿).

Forel **257**, стр. 47 и 48; André **13**, стр. 196, 199 и 201.
Син.: Dalla Torre **95**, стр. 182.

☿. Отличается отъ предыдущихъ расъ тѣмъ, что только голова и грудь сверху покрыты частыми отстоящими волосками, а на брюшкѣ имѣется лишь рядъ короткихъ отстоящихъ волосковъ по заднему краю каждаго сегмента и еще иногда рѣдкіе, одиночные волоски кой-гдѣ на верхней поверхности сегментовъ. Ножки (бедра и голени) какъ и у *L. mixtus*, безъ отстоящихъ волосковъ. Чешуйка высокая (выше, чѣму у *umbratus* и *mixtus*) и съ глубокой трехугольной вырѣзкой на верхнемъ краѣ. Крупные экземпляры достигаютъ почти до 4,6 mill.

♀. Тѣло (и брюшко) сверху съ частыми и довольно длинными отстоящими волосками. Голени и бедра безъ отстоящихъ волосковъ. Чешуйка высокая, въ вышину равная заднеспинкѣ, съ широкой полукруглой выемкой на верхнемъ краѣ. Цвѣтъ болѣе темный; голова и грудь сверху чернобурыя; брюшко

нѣсколько свѣтлѣе, особенно снизу; челюсти, передняя часть головы, усики и лапки красноватые или красновато-желтые. Дл. 5—7 mill.

Самцы какихъ-либо существенныхъ отличій не имѣютъ.

Распространеніе этого лазіуса еще не выяснено вполнѣ. Онъ найденъ былъ въ центральной и южной Европѣ, въ Крыму и на Кавказѣ. Въ Крыму Форель (**870**, стр. 20) указываетъ его для Алушты и ея окрестностей; крыл. ♀ и ♂ тамъ найдены 13. V. 1900 (колл. Зоол. М. И. Ак. Н.).

Мои мѣстонахожденія: *Кавказъ*, Дагестанъ, ок. Темиръ-Ханъ-Шуры (!) и на Гунибѣ (!! 99), крыл. ♂♂ 25. VI. 99.

Живетъ на каменистой степи; гнѣздится подъ камнями и также отличается ароматическимъ запахомъ.

— var. *affinis* Schenck (**682**, стр. 62).

Mayr **507**, стр. 96—97; Forel **257**, стр. 47 и 48; André **13**, стр. 196.

Отличается тѣмъ, что ☿☿ его имѣютъ также и брюшко, покрытое сверху частыми отстоящими волосками. У ♀ чешуйка съ болѣе глубокой трехугольной вырѣзкой на верхнемъ краѣ.

Распространенъ въ южной, центральной и восточной Европѣ, на Кавказѣ и въ центральной Азіи. Майръ (**533**, стр. 430) приводитъ для Сѣв. Америки.

По Насонову (**587**, стр. 24) былъ добытъ въ Харьковской губ., на Св. Горахъ. Экспедиціей Зичи (**111**, стр. 132) найденъ въ Саратовѣ и въ Китаѣ (ок. Калгана).

Мѣстонахоженія:

Европейская Россія: *Пермская губ.*, Соликамскій у., окр. д. Боровой, крыл. ♀ 14. VII. 94 (Гордягинъ). *Оренбургская*, Губерлинскія горы (! 1894); хр. Уй-Ташъ (! 94).

Кавказъ: *Дагестанъ*, окр. Темиръ-Ханъ-Шуры, крыл. ♀ и ♂ 25. VI 99 (!!); Военно-осетинск. дорога, ст. Св. Николая, крыл. ♀ и ♂ 6. VII. 99 (!!); *Кубанская обл.*, хреб. Кошхъ (бар. Розенъ).

Сибирь: *Акмолинская обл.*, Кокчетавск. у., ок Боровой (! 96).

Станціи: соснов. боры, каменистая степь на холмахъ и склонахъ горъ.

Гнѣздится въ землѣ, въ норахъ подъ камнями. На Кавказѣ обитаетъ въ лѣсахъ преимущественно нижняго пояса, доходя до предѣла сосны.

На Кавказѣ мнѣ попадались экземпляры переходнаго типа (ок. Боржома и на Машукѣ у Пятигорска), у которыхъ чешуйка (♀, ☿) была почти такой-же формы какъ у *L. bicornis*, а поверхность тѣла съ очень рѣдкими отстоящими волосками какъ у *mixtus*; окраска ♀ какъ у *bicornis*; ихъ можно поэтому называть var. *mixto-bicornis* (син.: *mixto-affinis* m. см. Рузскій **658**, стр. 15).

Въ Сѣв. Америкѣ типичнаго *Las. umbratus* нѣтъ, но тамъ извѣстны двѣ формы—одна очень близкая къ *Las. bicornis*, описанная Эмери (**159**, стр. 641) подъ именемъ *Las. umbratus* subsp. *minutus* Em.; другая, представляющая разновидность *L. mixtus*,—var. *aphidicola* Walsh.

Группа вида **Lasius niger** Lin. (s. ext.).

Эта группа, представителемъ которой можетъ служить нашъ обыкновенный темно-бурый лазіусъ, характеризуется формой челюстныхъ щупальцевъ, довольно крупными глазами, болѣе плотнымъ и крѣпкимъ тѣломъ, волосянымъ покровомъ и преимущественно болѣе темнымъ цвѣтомъ тѣла. Признаки эти рѣзко отличаютъ представителей названной группы отъ желтыхъ лазіусовъ (*Las. flavus*, *umbratus*).

Челюстныя щупальца у всѣхъ особей (♀, ♂ и ☿) длинныя, почти достигающія до затылочнаго отверстія; три послѣднихъ ихъ членика удлиненные и почти одинаковой величины (только 4-й члеиикъ нѣсколько длиннѣе каждаго изъ двухъ послѣднихъ въ отдѣльности, но много короче ихъ, взятыхъ вмѣстѣ). Голова трехугольная (вмѣстѣ съ челюстями), сзади нѣсколько расширенная, съ прямымъ или чуть-чуть выемчатымъ затылочнымъ краемъ. Личной щитокъ выпуклый, съ слабо выраженнымъ продольнымъ килемъ. Глазковъ у ☿ не замѣтно, или иногда они, особенно передній, имѣютъ видъ едва замѣтныхъ точекъ. Глаза (☿) крупнѣе, чѣмъ у *Las. flavus* или *umbratus*, содержатъ въ себѣ не менѣе 200 фасетокъ, что несомнѣнно находится въ связи съ ихъ надземнымъ,

открытымъ образомъ жизни. Рукоять усиковъ у ☿ болѣе длинная, достигающая почти $^2/_3$ своей длины до задняго угла головы. Чешуйка относительно довольно высокая, почти прямоугольная, или только немного съуженная кверху. Грудь обычной для лазіусовъ формы, также и скульптура тѣла. Волосяной покровъ вообще довольной густой; у большинства формъ имѣются отстоящіе волоски на тѣлѣ, голеняхъ и рукояти усиковъ. Поверхность тѣла то почти матовая, то слабо блестящая. Дл. тѣла ☿☿ 2, 5—4, 5 mill.

Самки крупныхъ размѣровъ (6—10 mill.), съ толстымъ, широкимъ брюшкомъ, съ небольшой расширенной сзади головой, одинаковой ширины съ грудью или болѣе узкой.

У ♂♂ челюсти удлиненныя, съ однимъ только переднимъ зубцомъ. Лобная продольная бороздка хорошо развита. Лобъ безъ поперечнаго вдавленія. Цв. темно-или черно-коричневый. Брюшко сверху безъ крупныхъ углубленныхъ ямокъ. Дл. 3,5—4, 5 mill.

Живутъ въ землѣ или старомъ, гниломъ деревѣ. Жизнь ведутъ подвижную, дѣятельную, постоянно удаляясь отъ гнѣзда, вспалзывая на растенія ради соковъ, выдѣляемыхъ нектаріями, и тлей. Питаются какъ различными животными, такъ и растительными продуктами. Безъ ароматическаго запаха.

31. **Lasius niger** (Lin.). s. str.

1. *Formica niger* Linné **481**; **482**, стр. 427, n. 1723. Latreille **467**, стр. 156. Mayr **507**, стр. 83 (♀, ♂, ☿).

2. *Lasius niger* Fabricius **240**, стр. 415. Mayr **511**, стр. 49—52. Forel **257**, стр. 46, 49—50; André **13**, стр. 192, 197 и 201. Насоновъ **587**, стр. 65—66. Adlerz **2**, стр. 279, 281—282.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 187—190.

Обыкновенный садовый муравей (мурашъ) или темнобурый лазіусъ.

☿. Тѣло покрыто густыми прилегающими волосками и довольно частыми отстоящими. Рукоять усиковъ, голени и бедра съ отстоящими, почти перпендикулярными волосками. Челюсти съ 7—8 не равными зубчиками. Чешуйка довольно высокая,

въ нижней своей трети расширенная, кверху постепенно съуживающаяся, но не заостренная на концѣ, а съ слегка закругленнымъ или почти прямымъ верхнимъ краемъ, имѣющимъ иногда небольшую выемочку посерединѣ. Ноги и усики плотные, довольно толстые. Черно-бурый или бурый, съ нѣсколько болѣе свѣтлыми (красноватыми) челюстями, усиками и лапками. Дл. 3—4, 5 mill.

♀. Волосистость какъ у ☿. Темно-бурая или коричневая, съ красновато-коричневыми верхними челюстями, рукоятью усиковъ, голенями, лапками и сочлененіями ножекъ. Чешуйка широкая, съ трехугольной вырѣзкой сверху. Брюшко снизу болѣе свѣтлое. Крылья безцвѣтныя, съ блѣдно-коричневыми жилками и глазкомъ. Дл. $7^1/_2$—10 mill.

♂. Черно-бурый, съ болѣе свѣтлыми рукоятью усиковъ, голенями и лапками, иногда всѣми ножками и половыми придатками. Крылья какъ у ♀; иногда дискоидальная клѣточка отсутствуетъ. Голени и рукоять усиковъ съ косостоящими волосками. Тѣло слабо блестящее; брюшко нѣсколько болѣе блестящее, голова почти матовая. Отстоящіе и прилегающіе волоски болѣе короткіе и рѣдкіе, чѣмъ у ♀. Глаза съ рѣдкими, короткими волосками. Дл. 4—5 mill.

Населяетъ Палеарктическую и Неоарктическую области, Манчжурію, Китай и Японію. Найденъ на остр. Мадейрѣ. По сообщенію Фореля (**334**, стр. 82 и **336**, стр. 285) былъ одинъ разъ привезенъ въ Гамбургъ съ растеніями съ Азорскихъ острововъ, другой вмѣстѣ съ яблоками изъ Тасманіи. Повидимому обыкновененъ въ Японіи, на остр. Іезо и Нипонъ (Осака, Токіо), по даннымъ Смита (**723**, стр. 403) и Фореля (**334**, стр. 66; **336**, стр. 269).

Въ Россіи это чрезвычайно обыкновенный муравей. Распространенъ отъ Лапландіи и Финляндіи, гдѣ его наблюдали еще Цеттерштедтъ (**840**) и Ниландеръ (**594**, стр. 920), до Крыма, Кавказа и Урала включительно; затѣмъ во всей Сибири до Амура и Тихаго океана, въ Арало-каспійской низменности и Туркестанѣ (см. Nylander **596**; Mayr **510**; Ibid. **547**; Насоновъ **587**; Ibid. **588**; Zichy **111**; Рузскій **653**, **654**, **658**, **661—663**; Рузскій и Гордягинъ **665**; Forel **870**).

При чрезвычайной распространенности бураго лазіуса считаю излишнимъ приводить подробныя его мѣстонахожденія.

Въ одномъ только 1894 году въ предѣлахъ восточной Россіи онъ констатированъ мною лично болѣе чѣмъ въ 130 мѣстонахожденіяхъ (не считая многихъ пунктовъ въ Казанской, Симбирской, Самарской и Уфимской губ., въ которыхъ въ силу различныхъ причинъ онъ своевременно не былъ зарегистрированъ). Ограничусь, поэтому, при характеристикѣ его распространенія указаніемъ только тѣхъ губерній или мѣстностей, откуда у меня имѣются экземпляры его.

Финляндія: Терійоки (VII. 1903, Чичеринъ); *Выборгская губ.*, оз. Хололанъ-Ярви, VII. 1903 (Чичеринъ); Гельсингфорсъ (Кирилловъ, 1902).

Европейская Россія: *Пермская губ.* (Штукенбергъ, Гордягинъ, Ризположенскій, Арнольдовъ, Фолькманъ, Любарскій, Смирновъ, !!). *Вятская* (!, Александровъ, Липхартъ, Ѳоминыхъ, Ливановъ, Селенкинъ, !!, крыл. ♀ и ♂ 14. VII. 1902); *Казанская* (!!, Гордягинъ, Штукенбергъ, Вильконъ, Заленскій, Штангe, М. Янишевскій; крыл. ♀ и ♂ VI, VII и VIII). *Симбирская* (!!, Штангс, Леманъ, Ноинскій; крыл. ♀ и ♂ VII, VIII и IX). *Нижегородская* (!!; Гордягинъ). *Уфимская* (!!, Терегуловъ, Арнольдовъ, Любарскій; крыл ♀ и ♂ въ VII и VIII). *Оренбургская* (!!, Штукенбергъ, Терегуловъ, М. Янишевскій, Нечасвъ, Щелкановцевъ, Симонъ, Ноинскій; крыл. ♀ и ♂ VII); *Самарская* (!!, Гордягинъ, Штангe, Мануйлова, Д. Янишевскій, А. Семеновъ, крыл. ♀ и ♂ во втор. пол. VII). *Саратовская* (!!, Ризположенскій, Спыргинъ, Косолаповъ, Келлеръ, Гордѣевъ, кр. ♀ и ♂ 9. VII. 1901). *Уральская обл.* (!!, по долинѣ р. Урала идетъ до Гурьева). *Астраханская* (!!, Лебедевъ). *Пензенская* (!!, Спрыгинъ). *Рязанская* (Будде, А. Семеновъ, Лаврскій, Кожевниковъ). *Костромская* (Бунина, Ризположенскій). *Тамбовская* (Лаврскій, Кожевниковъ). *Владимирская* (Чичеринъ). *Московская* (Кожевниковъ и Фаунист. Комисс., Мосоловъ [1]). *Тульская*, Ѳедюкино (М. Додонова, 1903). *Черни-*

---

[1]) Изслѣдованія Фаунистич. Комиссіи доставили довольно подробныя свѣдѣнія о мѣстахъ и характерѣ нахожденія *Las. niger* преимущественно въ центральной и южной частяхъ *Московской губ.* Тамъ этотъ муравей также очень обыкновененъ, на что указываютъ слѣдующія его мѣстонахожденія: *Москва*, садъ (Кожевниковъ, 99); Измайлово, пасѣка и звѣ-

говская (Кожевниковъ). *Полтавская* и *Кіевская* (Караваевъ). *Волынская* (онъ-же). *Петербургская* (Головинъ). *Эстляндская* (онъ-же). *Архангельская* (Житковъ и Бутурлинъ). *Херсонская* (Браунеръ). *Екатеринославская* (онъ-же). *Воронежская* (Силантьевъ).

Крымъ: Севастополь (Кожевниковъ); Балаклава (Александровъ); Алушта (Головинъ).

Кавказъ: Кисловодскъ (!!; Кожевниковъ); Желѣзноводскъ (!! 1900); Кубанск. обл., Псебайская (бар. Розенъ); Новороссійскъ (Браунеръ); Сочинскій окр., Черномор. губ., Хоста, IV. 1901 (Силантьевъ); Пятигорскъ (!!; Высоцкій);

ринецъ, крыл. ♂♂ 14. VII. 901 (онъ-же); окр. Серпухова, 5 мѣстон. (онъ-же, 1900); г. Серпуховъ, въ лавкѣ на Коломенской ул., въ подоконникѣ, ☿☿ съ кокон. 6. VII. 02 (Щербаковъ); тамъ-же, въ магазинѣ, крыл. ♀ и ♂ въ концѣ VI. 02 (онъ-же); *Серпуховскій у.*: Лужки—Зиброво, 20—21. V. 01 Кожевниковъ); тамъ-же, 5. V. 01 (Щербаковъ); Посадскій лѣсъ, ок. Серпухова 12. VI. 01 и 24. VIII. 02, 3 мѣстон. (Щербаковъ); Лужки, 4. V. 02, 2 мѣстон. (Ю. Зографъ); Лужники, 7. V. 02 (Щербаковъ); Лужки-Таденка, 5. V. 02 (Ю. Зографъ); Соколова пуст., 7. V. 02 (онъ-же); д. Всходы, 18. VI. 02. (Щербаковъ); Бѣлопесоцкая слоб. на Окѣ, 6. V. 02 (Щербаковъ и Ю. Зографъ); н. Березня, лѣсъ, 12 и 13. VI. 02, 3 мѣстон. (Щербаковъ); д. Глазечня, 13. VI. 02 (онъ-же); д. Заборье, на старовѣрч. кладбищѣ и около него, 3 мѣстон., крыл. ♂ 12. VIII. 02 (онъ-же); Покровъ на Рѣчьмѣ, 18. VI. 02 (онъ-же); Серпуховъ—Лужки, 29. V. 03 (Окск. эксп., Воронковъ); Прилуки, 2. VI. 03 (Окск. эксп.; Гиндце), бл. Болотова, смѣш. лѣсъ, склонъ на югъ, въ маленьк. земл. холмикѣ, 6. VI. 03 (Окск. эксп., Щербаковъ); окр. оз Поганаго, 31. V. 03 (Окск. эксп., онъ-же); берега оз. Долгаго, 1. VI. 03 (Окск. эксп., Кожевниковъ); *Московскій у.*: Перерва, 10. V. 01 (Кожевниковъ); Лосиный островъ, 13. V. 01 (онъ-же); Студенецъ, 3 мѣстон. 4 IV. 02 (Ю. Зографъ и Сомовъ); Химки, 5. V. 02 (Кожевниковъ); *Рузскій у.*: оз. Глубокое, 1901 (Кожевниковъ); тамъ-же, у р. Истра, 4. VI. 01 (Воронковъ); Мытники, крыл. ♀ и ♂ 18 VI. 02 (Воронковъ и Зографъ); *Богородскій у.*: Ильинскій погостъ, крыл. ♀♀ 12. VII. 1901 (Кожевниковъ); *Подольскій у.*: с. Михайловское, садъ, крыл. ♀ и ♂ 27. VI. 01, въ цвѣточн. клумб, подъ камнемъ; паркъ; на опушкѣ дубов. лѣса; стар. листв. лѣсъ, въ гниломъ пнѣ; на межникѣ среди посѣва овса (Мосоловъ, 1901); Дубровицы (Кожевниковъ); Леоново, *Моск. у.*, VII. 01 (онъ-же); Кузьминки, 14. VI. 02 (Ю. Зографъ); Фили, лугъ, 11. V. 03 (Жуковъ); Малаховка, *Бронницк. у.*, въ пнѣ, 4. IX. 1901 (Гиндце); Красково, куча (?) въ лѣсу, 4. IX. 01 (онъ-же). *Клинскій у.*: дача с. Редина, кр. ♀ и ♂ въ пнѣ 23. VII. 03 (Золотаревъ).

Дагестанъ, Самурскій окр., Рутулъ, лѣсн. ущелье, крыл. ♀ 21. VII. (Завадскій, 1900); окр. Темиръ-Ханъ-Шуры (!! 99); Манглизъ (!! 1900); окр. Владикавказа (!! крыл. ♀ и ♂ 4. VII. 99); Алагиръ (!! 99); сѣв. склонъ главн. хребта, по Военно-Осетинск. дор., лѣса, крыл. ♀ и ♂ 6. VII. 99 (!!); южн. склонъ главн. хребта, ист. Ріона, елово-пихтов. лѣса, ♀♀ 9. VII. 99 (!!); Поти (!! 1900); Тифлисъ (Сатунинъ).

Сибирь: *Тобольская губ.* (!!, Гордягинъ, Скалозубовъ; крыл. ♀ и ♂ 29. VI, 3. VII, 8. VII и 28. VII и 3. VIII. 96). *Акмолинская обл.* (!!, крыл. ♀ и ♂ 15. VII на Галочьей Сопкѣ ок. Кокчетава; 11. VII и 12. VII ок. Боровой); *Енисейская* (Ярославцевъ, кр. ♀ и ♂ VII. 1901); *Томская* (Кащенко, крыл. ♀ и ♂ въ унив. рощѣ 8. VII. 99; Чугуновъ, Гондатти, Шавровъ; Маріинск. у. Чулымско-Маріинск. тайга, Вологдинъ, 1903); *Иркутская* (Анучинъ, Иловайскій); Иркутскъ, ♀ и ♂ (В. Яковлевъ). *Забайкальская обл.* (Моллесонъ, Михно). *Владивостокъ* (д-ръ Исаевъ, 89). *Сахалинъ*: Хапуси, 17. VI (Шмидтъ).

Въ коллекціи Зоологич. Музея нашей Академіи Наукъ *Las. niger* имѣется изъ слѣдующихъ мѣстъ: *Нижегородская губ.*, Горбат. у. Волчиха (Якобсонъ 94); Балахна (онъ-же, V. 94). *Самарская*, с. Росляково Николаев. у. (Клеменцъ, VI—VII. 98). *Петербургская*, Шувалово, Финл. ж. д. (Якобсонъ, V—VII. 97; Біанки, 26. IX. 94); Царское село (Плеске, IV. 97); Домкино у оз. Врево, Лужск. у., крыл. ♂♂ 25. VI. 94 (Якобсонъ); Лопухинка, Петергофск. у., крыл. ♀♀ 2—5. VIII. 94 (Біанки); д. Лебяжья, того-же у., кр. ♀ 7. VII. 97 (Чекини); л. Лязево, ок. Сиверск. Варш. ж. д. кр. ♂ 23. VII. 98 (Кузнецовъ); Нов. Петергофъ, 14. VI. 96 (Чекини); ст. Рябово, Ириновск. ж. д. (Біанки, 24. IX. 95!. Сережино, Ямбургск. у., ♀ безкр. 12. V. 95 (онъ-же). *Витебская*, гор. Витебскъ (Черская, 94); с. Королево, Витебск. у., кр. ♂♂ VII—VIII. 94 (Бируля); *Подольская*, д. Квириновка, Ушицк. у., кр. ♀♀ 8. VII. 96 (Михайловскій). *Кѣлецкая*, с. Бодзентинъ, крыл. ♀ 26. VI. 95 (Якобсонъ). *Житоміръ*, окр., кр. ♂ 20. VI. 97 (Бируля). *Уральскъ*, кр. ♀ и ♂ 31. VII. 97 (Березовскій). *Томская*, Елизаветино, кр. ♀ 14. VIII. 99; Бирчикуль, кр. ♀ 26. VII. 98.

И. Я. Шевыревъ находилъ темно бураго лазіуса въ желудкѣ зеленаго дятла (*Gecinus viridis* Lin.); я находилъ его въ желудкахъ разныхъ птицъ, между прочимъ: тетерева (*Tetrao tetrix* L.), рябчика (*Tetrastes canescens* Gm.), коростеля (*Crex pratensis* Bech.), кукушки (*Cuculus canorus* L.), чернаго и

пестраго дятла (*Picus martius* L., *Dendrocopus major* L.), желтой трясогузки (*Motacilla flava* L., *M. borealis* Sund.), пѣвчаго дрозда (*Turdus musicus* L.), пѣночки (*Hypolais icterina* Viel.) и каменки (*Saxicola oenanthe* L), также у крота (*Talpa europaea*).

Las. niger одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ, широкораспространенныхъ у насъ муравьевъ. Онъ встрѣчается въ разнообразныхъ лѣсахъ въ равнинѣ и на горахъ, на лугахъ рѣчныхъ долинъ, на солончакахъ, въ степяхъ и въ культурныхъ мѣстностяхъ (поля, овраги, сады, парки, огороды, дома, усадьбы, кладбища). Онъ уживается на самыхъ различныхъ почвахъ, въ мѣстностяхъ съ довольно различнымъ климатомъ, растительностью и фауной; будучи крайне неприхотливымъ на выборъ мѣста для гнѣздованія, онъ обладаетъ способностью приспособляться къ самымъ разнообразнымъ условіямъ существованія, представляя по характеру мѣстообитанія большое сходство съ сорными растеніями. Пища его разнообразна: онъ питается и испражненіями тлей, ради чего держитъ ихъ въ своихъ жилищахъ и, отыскивая ихъ, вспалзываетъ на разныя растенія, различными сладкими и сахаристыми веществами, сокомъ растеній изъ нектаріевъ [1]), всевозможными животными продуктами и т. д. Поселяясь въ домахъ, нападаетъ на сахаръ и другіе пищевые продукты человѣка. На пчельникахъ онъ сплошь и рядомъ производитъ значительныя опустошенія, проникая внутрь ульевъ и пожирая медъ и личинокъ пчелъ, а при случаѣ нападая даже на самихъ пчелъ [2]).

Разбирая подробнѣе характеръ мѣстообитанія *Las. niger*, мы видимъ, что въ лѣсахъ и уремахъ онъ предпочитаетъ мѣста влажныя, но не слишкомъ затенѣнныя; чаще всего здѣсь онъ селится въ пняхъ по опушкамъ, полянамъ, вдоль просѣкъ, на вырубкахъ и проч.; въ степи—по балкамъ, овражкамъ, при основаніи склоновъ, по краямъ дорогъ; въ лу-

---

[1]) См. между прочимъ объ этомъ интересныя наблюденія А. Я. Гордягина (372).

[2]) Одинъ любитель-пчеловодъ сообщалъ мнѣ, что лазіусъ при этомъ прогрызаетъ брюшко у пчелы работницы снизу и высасываетъ сладкое содержимое ея желудка.

гахъ около степныхъ рѣчекъ, на окраинахъ болотъ и озеръ. Въ рѣчныхъ долинахъ нашихъ рѣкъ, соперничая съ *Las. flavus*, онъ захватываетъ обширные участки, какъ на поймахъ, такъ и верхнихъ террасахъ, покрывая ихъ многочисленными земляными холмиками.

Въ садахъ и огородахъ онъ царитъ безраздѣльно и, если ему не мѣшать, то въ короткое время онъ завладѣетъ значительною площадью, гнѣздясь по преимуществу на мягкой, взрыхленной почвѣ (грядки, цвѣточныя клумбы), причемъ сначала ихъ минируетъ, а потомъ постепенно воздвигаетъ рыхлый земляной холмикъ. На солончакахъ, наприм., ок. озера Сары-куля и другихъ въ Челябинскомъ и Троицкомъ уѣздахъ въ Зауральи, также повсюду въ южной полосѣ Тобольской губ. *Las. niger* многочисленъ, живя и на солонцеватой степи, подсолонкахъ, и на голыхъ солонцахъ. На Кавказѣ онъ не переходитъ пояса лиственныхъ лѣсовъ, по крайней мѣрѣ мнѣ не попадался ни въ поясѣ сосны и березы, ни среди высокогорныхъ луговъ. На Уралѣ очень обыкновененъ въ различныхъ лѣсахъ по склонамъ горъ, но рѣдокъ въ Иремельской тайгѣ. На хребтахъ съ скалистыми вершинами, наприм. на Уй-Ташѣ, Мал. Ирендыкѣ и др., онъ поднимается до подножія скалъ, гнѣздясь здѣсь уже подъ камнями и мхомъ.

Живетъ въ земляныхъ холмикахъ на открытыхъ мѣстахъ, или въ пняхъ въ лѣсахъ. Холмики его различной величины, но однако никогда не достигаютъ въ вышину болѣе 1 арш.; они слагаются изъ частицъ земли, постепенно выносимый муравьями изнутри на поверхность; консистенція ихъ болѣе или менѣе рыхлая, особенно сначала, потомъ они постепенно оплотнѣваютъ, покрываясь травянистой растительностью. Впрочемъ въ тѣнистыхъ мѣстахъ холмики *Las. niger* часто бываютъ почти лишены растительности, которую можетъ-быть муравьи уничтожаютъ умышленно, чтобы дать бо́льшій доступъ къ муравейнику солнечнаго тепла и свѣта. Нерѣдко холмики прорастаютъ крупными, высокими травами, стебли и листья которыхъ служатъ естественными подпорками для отдѣльныхъ частей постройки. Несомнѣнно, муравьи дѣлаютъ извѣстный выборъ среди растущихъ на ихъ холмикахъ растеній, такъ какъ соки корней этихъ растеній должны служить пищей содержимымъ въ муравейникахъ тлямъ. Нужно однако замѣтить, что такія растенія довольно разнообразны. Такъ, около

Симбирска, въ дубовомъ лѣсу у д. Винновки, на полянахъ и опушкахъ его я встрѣчалъ холмики темно-бураго лазіуса со слѣдующими на нихъ растеніями [1]):

Cytisus ratisbonensis Sch.	Achillaea millefolia L.
Trifolium alpestre L.	Thymus marschallianus W.
Potentilla argentea L.	Carex supina Wahl.
Fragaria collina Ehrb.	Calamagrostis epigeios Roth.
Galium verum L.	Festuca sulcata Hack.

На одной изъ полянъ названнаго лѣса среди многихъ холмиковъ темно-бураго лазіуса, проросшихъ вышепоименованными растеніями, я нашелъ нѣсколько муравейниковъ *Las. flavus,* тоже въ видѣ холмиковъ, на которыхъ росли лишь три слѣдующія растенія: *Thymus marschallianus* W., *Galium verum* L. и *Phleum boehmeri* Wib. Вообще растительность холмиковъ *Las. niger* бываетъ разнообразнѣе, чѣмъ у *flavus.* Между прочимъ я замѣтилъ, что въ степной полосѣ восточной Россіи (Симб., Самар., Уфимск. губ.) *Thymus marschallianus* бываетъ излюбленнымъ растеніемъ лазіусовъ: очень часто онъ одинъ только сплошь покрываетъ весь холмикъ (напр., въ Белбееевск. у.). Его любятъ и нѣкоторые другіе муравьи, наприм. *Formica pressilabris* Nyl.

Въ лѣсахъ, особенно въ сосновыхъ борахъ на песчаной почвѣ, которая представляетъ менѣе удобствъ для постройки изъ нея холмиковъ, *Lasius niger* предпочитаетъ поселяться въ пняхъ. Онъ выбираетъ уже старые пни съ неплотно прилежащей корой, между которой и древесиной натаскиваетъ земли, но также истачиваетъ постепенно и самую древесину, продѣлывая въ ней ходы и широкія пустоты, обкладываемыя затѣмъ сцементированными частицами дерева, перемѣшанными съ землей.

Иногда въ одномъ и томъ-же пнѣ или большомъ (плоскомъ) холмикѣ вмѣстѣ съ черно-бурымъ лазіусомъ поселяется какой-ниб. другой видъ муравья (напр.: *Las. flavus*, *Myrmica ruginodis*, *laevinodis*, *Formica rufibarbis* или *fusca*); но при этомъ они обыкновенно не смѣшиваются муравейниками, занимая

---

[1]) Опредѣленія растеній были любезно сдѣланы прив.-доц. М. Е. Янишевскимъ.

опредѣленные участки въ гнѣздѣ (пнѣ или холмикѣ), хотя и непосредственно соприкасающіеся между собой. Однажды я наблюдалъ случай настоящаго парабіоза у *Las. niger* и *Las. umbratus* (въ Белебеевскомъ у. Уфимск. губ.). Шенкъ находилъ черно-бураго лазіуса живущимъ вмѣстѣ съ *Las. flavus* и *Solenopsis fugax* (**682**, стр. 51).

Крылатые ♂ и ♀ появляются въ муравейникахъ иногда уже въ маѣ, но чаще наблюдаются въ концѣ іюня, въ іюлѣ и августѣ; рѣже въ сентябрѣ и октябрѣ. Въ среднемъ Поволжьѣ роеніе всего наичаще приходится на вторую половину іюля и начало августа при ясной, тихой погодѣ, причемъ самый вылетъ крылатыхъ особей происходитъ между 2—5 часами послѣ полудня; къ вечеру ♀ и ♂ уже спариваются въ воздухѣ и тотчасъ же падаютъ на землю; иногда, впрочемъ, совокупленіе производится и на землѣ или на растеніяхъ.

Las. niger часто поселяется въ домахъ и въ нежилыхъ строеніяхъ (баняхъ, сараяхъ, мельницахъ амбарахъ и пр.), устраивая гнѣзда въ щеляхъ стѣнъ, въ подоконникахъ, въ фундаментѣ, подъ плинтусами и т. д. Я неоднократно его наблюдалъ живущимъ въ домахъ, въ булочныхъ и кондитерскихъ Симбирска, Самары, Ардатова, Кургана, Нижн. Новгорода, Омска, с. Промзина на р. Сурѣ и обычно въ деревняхъ. Въ Московской губ. при тѣхъ-же условіяхъ его наблюдалъ Ѳ. Щербаковъ въ г. Серпуховѣ; а проф. А. Штукенбергъ въ д. Бѣлой Казанскаго уѣзда.

— var. *alieno-niger* Forel (**257**, стр. 47).

Отличается (☿, ♀) болѣе блѣдной окраской, нѣсколько меньшей величиной; на голеняхъ и рукояти усиковъ рѣдкіе, тонкіе отстоящіе волоски, сидящіе одиночно и разбросанно; прилегающіе волоски болѣе рѣдкіе. Переходная форма между *Las. niger* и *alienus*.

Встрѣчается въ восточной Россіи (Симбирск., Уфимск., Саратовск., Самар., Казанск. губ.), въ западной Сибири (Тобольск. губ., оз. Бол. Невидимъ, оз. Горькое, Курганск. окр.), Московской губ. (Измайлово, пасѣка: Кожевниковъ, 99), Тульской и пр., на Кавказѣ, Крыму и въ Финляндіи.

Сѣверо-американскую форму *Las. niger*, отличающуюся болѣе свѣтлой окраской, Эмери выдѣлилъ какъ var. *neoniger* (Emery **159**, стр. 639).

32. Lasius niger emarginatus (Oliv.).

1. *Formica emarginata* Olivier **600**, стр. 494 (☿). Latreille **465**, стр. 43; **467**, стр. 163 (☿, ♂, ☿). Mayr **507**, стр. 87 (Sep.) nota.

2. — *brunnea* Mayr **507**, стр. 86 (Sep).

Mayr **511**, стр. 50—52; André **13**, стр. 193, 197 и 201; Forel **257** стр. 46, 49 и 50; Насоновъ **587**, стр. 65—66.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 183—84.



Рис. 56. *Lasius emarginatus* ☿ (Кавказъ).

☿. Величина, скульптура, пластика и волосяной покровъ почти какъ у *Las. niger* s. str. На голеняхъ и рукояти усиковъ отстоящіе волоски. Красновато- или желтовато-коричневый (иногда красновато-желтый), съ коричневымъ или темно-коричневымъ верхомъ головы и брюшкомъ; лапки желтоватыя. Отстоящіе волоски частые на брюшкѣ, груди, головѣ. Глаза съ рѣдкими микроскопическими волосками. Лобная бороздка не замѣтна.

☿. Коричневая, болѣе или менѣе свѣтлая, особенно снизу; съ красноватыми или желтоватыми передней и нижней частями головы, основаніемъ перваго членика брюшка, ножками и рукоятью усиковъ. Отстоящіе волоски на голеняхъ и рукояти усиковъ обыкновенно довольно рѣдкіе. Прилегающіе волоски какъ у ☿. Грудь сверху съ очень рѣдкими волосками, блестящая. Крылья безцвѣтныя, съ коричневато-желтыми жилками и глазкомъ. Грудь болѣе низкая и широкая, чѣмъ у *Las. niger*, съ менѣе выпуклой, плоской среднеспинкой. Дл. 8—10 mill.

♂. Такой же какъ у *Las. niger*, только немного болѣе свѣтлый, съ совершенно матовымъ, морщинистымъ лбомъ и

желтоватыми границами грудныхъ сегментовъ. Дл. 3,7—4, 5 mill.

Подвидъ этотъ отличается еще тѣмъ, что издаетъ своеобразный запахъ.

Встрѣчается въ средней и южной Европѣ; найденъ на Канарскихъ островахъ (Emery **150**, стр. 85). Къ сѣверу въ точности граница не извѣстна.

У насъ былъ указанъ Насоновымъ (**587**, стр. 23) для Ярославля, Одессы, Киргизской степи и Крыма (Ялта).

Я этотъ видъ находилъ на Кавказѣ, гдѣ онъ вѣроятно рѣдокъ, такъ какъ мнѣ попался только въ двухъ пунктахъ. Всѣ прочіе экземпляры изъ другихъ мѣстонахожденій, о которыхъ говорится въ одной изъ моихъ прежнихъ работъ (см. **658**, стр. 16) не типичны, а принадлежатъ къ var. *brunneomarginatus* For. (**257**, стр. 47).

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Волынская губ.*? (Караваевъ).

Кавказъ: окр. Батума, Чаква (! 1900); Манглизъ (!!; Захаровъ); Бакинск. губ., Виль, Ленкор. у. (Талышъ), листв. лѣсъ, 26. IV. 99 (Сатунинъ); Тангеванъ, Талышск. низм. 3000′, 24. V. 98 (онъ-же).

Обитаетъ лиственные лѣса. Гнѣздится подъ камнями и въ старыхъ пняхъ. По указанію нѣкоторыхъ авторовъ (Майръ, Андрэ, Форель) гнѣздится въ Европѣ также въ домахъ.

33. Lasius niger flavescens For. (870, стр. 19—20).

Отличается отъ *Las. niger* s. str. скульптурой тѣла и цвѣтомъ.

☿. Рукоять усиковъ и голени съ отстоящими волосками. Прилегающіе и отстоящіе волоски на тѣлѣ какъ у *L. niger*. Скульптура болѣе сглаженная; голова блестящая, пунктированная, равно какъ и челюсти; грудь и брюшко слабо блестящія. Личной щитокъ очень блестящій (болѣе, чѣмъ у *Las. flavus*). Варьируетъ отъ коричневато-желтаго (какъ у темной разновидности *Las. flavus*) до желто-коричневаго цвѣта, однообразнаго на всемъ тѣлѣ. Дл. 3—3, 5 mill.

Самцы и самки не извѣстны.

Найденъ въ восточной Бухарѣ (Казнаковъ) и описанъ Форелемъ по экземплярамъ Зоол. Музея Имп. Академіи Наукъ.

Въ коллекціи, полученной мной отъ А. П. Семенова, нашлась ♀ изъ Монголіи, принадлежащая повидимому этой расѣ. Она коричневая съ челюстями, усиками, ротовыми частями и ножками свѣтло-красно-коричневыми; бедра нѣсколько темнѣе. Низъ брюшка красноватый. Волосистость какъ у *L. emarginatus*. Рукоять усиковъ и голени съ тонкими наклонностоящими волосками, не частыми, особенно на ножкахъ. Крылья блѣдно-коричневыя въ первой половинѣ. Дискоидальная клѣточка не доразвита. Личной щитокъ и среднеспинка слабо блестящіе. Глаза съ короткими, рѣдкими микроскопическими волосками. Дл. 8 mill.

Мѣстон.: *Монголія*, Ордосъ, Терминъ-башинъ, кр. ♀ 10. VIII (эксп. Потанина, 84—86).

34. **Lasius niger alienus** (Foerst.).

Formica aliena Foerster **252**, стр. 36 и 71 (♀, ♂, ☿); Schenck **682**, стр. 51; Mayr **507**, стр. 88.

Mayr **511**, стр. 49, 51 и 52; Forel **257**, стр. 46, 49—50; André **13**, стр. 192, 198 и 201; Насоновъ **587**, стр. 65—66.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 181—182.

Свѣтло-бурый лазіусъ.

☿. Строеніе и скульптура тѣла болѣе нѣжныя, чѣмъ у *Las. niger* s. str., усики и ножки болѣе тонкіе. Слабо блестящій. Отстоящіе и прилегающіе волоски болѣе тонкіе и рѣдкіе чѣмъ у *L. niger*. Рукоять усиковъ и голени безъ отстоящихъ волосковъ. Лобная бороздка отсутствуетъ, или лишь едва бываетъ обозначена у лобной площадки. Свѣтло-бурый, съ красновато-коричневыми челюстями, съ желтоватыми или красноватыми усиками и ножками. Дл. 2, 5—3, 8 mill.

♀. Съ признаками ☿. Голова уже груди. Бураго цвѣта (темно-коричневая), съ желтоватыми или красноватыми уси-

ками, челюстями и ножками, съ болѣе свѣтлымъ низомъ брюшка. Крылья безцвѣтныя. Дл. 7—9 mill.

♂. Отличается отъ *Las. niger* s. str. отсутствіемъ отстоящихъ волосковъ на рукояти усиковъ и голеняхъ. Дл. 3, 5—4, 5 mill.

Свѣтло-бурый лазіусъ распространенъ довольно обширно. Населяя всю среднюю и южную Европу, значительную часть Европ. Россіи, онъ черезъ Сибирь идетъ въ сѣв. Америку. Обыкновененъ въ Средиземноморскихъ странахъ, въ сѣверной Африкѣ, Малой и средней Азіи до сѣв. Индостана включительно. Эмери и Форель желаютъ ограничить его распространеніе въ Европѣ къ сѣверу изотерой 18° (**222**, стр. 452), пріурочивая къ области винограда (?). Въ Швейцаріи, по изслѣдованіямъ Фореля (**257**, стр. 216) не доходитъ до субальпійской области. У насъ же на Кавказѣ онъ не только встрѣчается въ субальпійской области, но даже переходитъ ее. Въ Гималаяхъ Форелемъ же показанъ до выс. 9000′ (**300**, IV, стр. 9).

Las. alienus характеренъ для горъ и степной полосы Европ. Россіи и Сибири, за предѣлы которыхъ къ сѣверу и къ югу онъ однако распространился довольно далеко. Общая область его распространенія у насъ охватываетъ всю южную и среднюю Евр. Россію, Крымъ, Кавказъ, Уралъ, Арало-каспійскую низменность, Туркестанъ, Памиръ, степную и горную области Сибири (Алтай), Монголію. Самымъ сѣвернымъ пунктомъ, мнѣ извѣстнымъ на основаніи имѣющихся у меня данныхъ, является въ восточной Россіи Пермская и Казанская губ., а въ сѣверной—Финляндія. Н. В. Насоновъ указываетъ также на нахожденіе *Las. alienus* въ Петербургѣ.

Въ предѣлахъ нашей Имперіи *Las. alienus* былъ указанъ Майромъ (**510**) изъ Сарепты; Насоновымъ (**587**, стр. 22; **588**, стр. 5 и 11) для Московской губ., Петербурга и Оренбурга (по колл. Радошковскаго), Кишинева, Бендеръ, Одессы, Варшавы, Киргизской степи, Крыма (Ялта и Севастополь), Кавказа (Сухумъ, Делижанъ, Владикавказъ, Эссентуки) и восточной части Сибири; экспедиціей гр. Зичи (**111**, стр. 132)—для Казани, Омска, Минусинска и Троицкосавска; Форелемъ (**870**, стр. 19)—для восточнаго Закавказья (Бакинск. губ.) и Закаспійской обл. (Асхабадъ); экспе-

диціи Федченки (**547**, стр. 6) для Туркестана, именно Кокандскаго Ханства.

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Пермская губ.*: окр. Екатеринбурга, Курьинскія горы, ♂ 16. VII. 94 (Фолькманъ); Красноуфимск. у., южн. склонъ Атаманской горы къ СЗ отъ Красноуфимска, каменист. степь (Гордягинъ, 94); Соликамскій у., окр. Боровой, сосн. боръ, ♂♂ 14. VIII. 94 (Гордягинъ); соснов. боръ между Усть-Боровской и Соликамскомъ (онъ-же); окр. Красноуфимска (онъ-же, 1893). *Казанская*: Казанск. у., окр. Казани крыл. ♀ и ♂ VIII и IX !! (Порохов. зав., Троицкое, Красная Горка, Нѣм. Швейцарія); кр. ♀ и ♂ 8. IX. 94 Кизица (!!, Гордягинъ); Раиѳск. пуст. (!!, Гордягинъ); д. Бор. Матюшино (!! 1901—04); Чистопольск. у., окр. Чистополя, склоны р. Кичуя и р. Волчьей (!! 1892); Менча, кр. ♀ и ♂ 18. VII (!! 92); Царевококшайск. у. (!! 03). *Симбирская*: окр. Симбирска, д. Винновка, Поливна, кр. ♀♀ 4. VIII. (!! 1894—1903); Сызранск. у. с. Рождествино (!!), Новинки (Штанге); Сенгилеевск. у., с. Новодѣвичье (!! 1902); Ардатовск. у., с. Промзино (!! 93), Инелеи (! 93). *Самарская*: окр. Самары (!! 94 и 97; Штанге, 1900); Царевъ Курганъ (Штанге); Сергіевск. мин. воды, кр. ♀♀ 8. VIII. (!! 94; Штанге); Ставрополь (!! 99); Мелекесъ (!! 1902); Бузулукск. у., соснов. боръ ок. Васильевск. каз. дома (Гордягинъ, 93); мѣлов. гора ок. Ст. Бѣлогорки (онъ-же, 93); с. Улембетево, ков. степь (Д. Янишевскій, 97); с. Мал. Гасвицкое, мокр. солонецъ, выгонъ р. Тока (онъ-же, 97); Елизаветино, 19. VI. 98 (А. Семеновъ). *Уфимская*: Уфимск. у. (!! 90); окр. Златоуста (! 94); Белебеевск. у. Шафраново и окрестн. (!!, крыл. ♀ и ♂ 23. VII. 1901); гора Уръ-Тау ок. д. Кипчакъ, крыл. ♀ и ♂ 7. VII. 1901. (!!); Белебей (!! 1903). *Оренбургская*: окр. Оренбурга, степь (!! 94) и овр. Росташъ (Ноинскій, VI. 1901); ст. Вязовская (!!), Верхне-озерная (!!); Верблюжья гора (!!); Губерлинскія горы ♀♂ 31. VI (!! 1894); степь между Орскомъ и Верхнеуральскомъ, (!!); гора Магнитная (!!); окр. Кизникея (!!); хреб. Уй-Ташъ, кр. ♀ и ♂ 14. VII. 94 (!!); Ирендыкъ (!!), Б Кумачъ (!!); окр. оз. Сары куль (!! ♂♂ 2. VIII. 94); гора Шартымъ, Троицк. у. (М. Янишевскій). *Саратовская*: окр. Саратова (!!; Косолаповъ 1900); д. Ивановка, Аткарск. у., кр. ♀ и ♂ VII. 1900 (Келлеръ); окр. Царицына (!! 1900); с. Ивановка, Балашов. у., степь, кр. ♀ и ♂ 22. VII 1901 (Гордѣевъ); Хвалынскъ (!! 99); пос. Дубовка (!! 1900); Вольскъ (!! 1900). *Пензенская*: окр. Пензы (Спрыгинъ, 94). *Рязанская*: Касимовск.

у., сосн. боръ (Будде, VI. 94). *Харьковская*: Старобѣльск. у., Деркульск. степь, 4. VII. 95 (Силантьевъ); питомники, посѣвъ дуба и береста, V и VI. 98, оч. обыкн. 12 мѣстонахожд. (Силантьевъ). *Воронежская*: Бобровск. у., Хрѣновск. боръ (Силантьевъ); того-же уѣзда, каменист. степь, 7. VI. 98 (онъ-же, 2 мѣстонахожд.). *Екатеринославская*: Маріупольск. у., Велико-Анадольск. лѣсн., 23. VI. 94 (Силантьевъ); д. Бѣленькая на Днѣпрѣ, Екатериносл. у., 22/IV. 1904, на лугу (Брауперъ). *Астраханская*: окр. Астрахани (!! Лебедевъ, Терегуловъ); Киргизск. степь, г. М. и Б. Богдо (!! 1902; Гордѣевъ); Ханская ставка (!! 1902) кр. ♀ и ♂ 8. VI. 902; Енотаевскъ (!). Окр. Одессы (Нечаевъ, Брауперъ); Константиновское-Дарьевка, Одесск. у. IV. 1902 (Брауперъ). Окр. Житоміра, кр. ♀ и ♂ 20. VI. 97 (*З. М. Ак. Н.*: Бируля). *Московская*, Серп. у., пог. Березня, 3. IV. 03 (Щербаковъ).

Финляндія: Терійоки, 11—25. V—1. VI. 1903 (Чичеринъ).

Кавказъ: Петровскъ, Дагестан. обл. (!! 99); хреб. Атлыбуюнъ, (!!); Темиръ-Ханъ-Шура, дубов. заросли (!! 99); Леваши, Ходжалъ-Маха, Гунибъ (!!); Коппянскій перев. на выс. 4.552 ф (!!); Карабахская роща, кр. ♀ и ♂ 29. VI. 99 (!!); окр. ст. Св. Николая на Военн.-Осет. дор., кр. ♀ и ♂ 6. VII. 99 (!!); граница лѣсовъ и горн. луга на главн. хр. близъ снѣжн. вершинъ (!! 99); Мамисонскій перев. 9—10.000 ф. (!!); южн. склонъ главн. хребта, ст. Они и Цёси (!!); Кутаисъ, дубов. лѣсъ (!!); Багдатъ (!!). Абастуманъ (!!); Ахалцыхъ и Боржомъ (!!); Мцхетъ (!!); ст. Михайлово (!!); Поти, Туапсе, Нов. Аѳонъ, Сухумъ, Новороссійскъ (!! 1900); Квишхеты (Кирилловъ); Пятигорскъ и окр.: Машукъ, Бештау (!! 1900); Военно-Грузинск. дор., ст. Балта, кр. ♂♂ 20. VII. 1900 (!!); Ларсъ, Казбекъ, Млеты-Пасанауръ (20—21. VI. 1900, !!); Коджоры (!!); Манглизъ (!!; Захаровъ, Горбачевъ); Кисловодскъ (Кожевниковъ; кр ♀ и ♂ 29. VII. 96—Караваевъ); Кобулеты и Чаква ок. Батума (!! 1900); Тифлисъ и окр. (!!)—Садъ Муштаидъ !!, въ домахъ, крыл. ♀ и ♂ 14—17. VI. 1900 (Сатунинъ); Карабахъ (Сатунинъ); Лагодехи, Сигнахск. у. Тифл. губ., лѣсъ (Завадскій); Ленкоранск. у. (онъ-же 1900); плоскогоріе Айриджа, бл. с. Кизиль-Хараба (Сатунинъ, 1900); окр. с. Башгарны, Эрив. губ., на развалин. замка Митридата, на выс. 5000 ф. (онъ-же); Аралыхъ, Эрив губ., ок. 3000 ф., заросли тамарикса (онъ-же. 1900); склонъ Мал. Арарата. 8,000 ф. (онъ-же); Сардаръ-Булакъ, между Б. и М. Араратами, крыл. ♀ и ♂ 10. IX. 1900 (онъ-же); склонъ Бол. Арарата, 10—11.000 ф., крыл. ♀ и ♂ 11. IX. 1900 (онъ-же); окр. с. Зоръ, 8.000 ф., Эрив. губ. (онъ-же); с. Казиковорань, въ дол. р. Тандурекъ-Чай (онъ-же); постъ Сары-булакъ, въ долинѣ

той-же рѣки, среди роскошной травян. растит. на выс. ок. 7.500 ф., подъ камнями (Сатунинъ, 1900); Бакинск. губ., Джеватск. у., Калакойны, 22. V. 94 (Сатунинъ); Енгикентъ, того-же уѣзда, V. 94 (онъ-же); Кутарскія мѣдн. Зав., Елизаветп. губ., Зангезурск. у. ок. 7.000 ф., у с. Мязра (онъ-же. 94); с. Мигры-Алидара на р. Араксѣ, VI. 94 (онъ-же); Талышъ, низменн., IV. 98 (онъ-же); Гангеванъ, Ленк. у., 3.000 ф., 24. IV. 98 (онъ-же); окр. Ленкорани, выгонъ, 20. IV. 98 (онъ-же); Тангерудъ, Талышск. низм., 28. IV. 98 (онъ-же); Пасанауръ, Воен.-груз. дор., лугъ (Сатунинъ, 1901); Бурсачили, ущелье Гудамакарское, ок. 6.500—7.000 ф., безлѣсн. мѣсти. (онъ-же); Гудауръ, альпійск. луга, свыше 7.000 ф. (онъ-же); ст. Казбекъ, монастырск. роща (онъ-же); Гвелетская дача, на днѣ безлѣсн. ущелья, на склонѣ Казбека (онъ-же); по дорогѣ и близь Девдоратскаго ледника, ок. границы льда, 17. VI. 1901 (онъ-же); Кубинскій у., низменн. (онъ-же, 97); Ленкорань, въ домахъ (онъ-же, 98); Нижн. Акулисы, на р. Араксѣ, близь Ордубада (онъ-же, 94); с. Мигры на Араксѣ (онъ-же, 94); Ботаническ. садъ въ Тифлисѣ, крыл. ♀ и ♂ V. 88 (Сатунинъ, !!); Муганская степь (Крживоблоцкій); окр. Баку (!! 99); Кубанск. обл., Тебердинск. аулъ, ♀ 9. VII. 97 (Шукинъ); с. Ягмуръ-Оглы и Лаустанъ, Карск. обл., IX. 02 (Сатунинъ).

Крымъ: Алушта (Трубниковъ; Головинъ; Радаковъ, въ домахъ). Магарачъ, берегъ моря (Караваевъ); Ѳеодосія (!!!): окр. Ѳеодосіи, кизяльникъ, 16. VI. 1902 (Муралевичъ); колонія Герценбергъ (онъ-же); Симферополь (Кожевниковъ; Брауперъ); Перекопскій у. (Брауперъ); Карасубазаръ, 24. IV. 1904 (онъ-же).

Сибирь: *Тобольская губ.*, Курганскій окр., д. Худякова, степь на солонцѣ (!! VI. 96); Сорочья степь, 1. VII. (!!); окр. Куреинскаго, оз. Соленое, 30. VI. 96 (!!); окр. оз. Филатово, 29. VI. (!!); В. Алабуга (Гордягинъ). Ишимск. окр., солонцы ок. Сладковскаго, 20. VI. 96 (!!); Катайская роща, бл. Сладковскаго (!!); Тюкалинск. окр., ок. Красноярскаго, боръ и сопки, !! 31. VII; степь ок. оз. Чебаклы, 7. VIII. 96. (!!); ковыльн. степь на пути отъ Крестиковъ къ Омску (!). *Акмолинская обл.*, окр. Омска (!! 4. VIII. 96); д. Боровая, Кокч. у. (!!); Щучья, сопки (!!); окр. Кокчетава, кр. ♀ и ♂ 13. VII. 96 (!!); камен. степь къ Ю отъ Кокчетава, ок. мельницы, кр. ♀♂ 14. VII. (!!); Галочья сопка (!!); ст. Азатская, боръ, кр. ♀♂ 16. VII. 96 (!!); *Томская*, Барнаулъ (Велижанинъ); Убинская (Чугуновъ); Бѣлоярская, кр. ♀♂ 21. VII (Велижанинъ). *Алтай* (Кащенко). *Иркутская*, бер. р. Ангары, на сланцѣ (Ивовайскій). *Забайкальская обл.*, окр. Троицкосавска, Копчеха, смѣш. лѣсъ (Михно, 1900).

Арало-Каспійская низменность: *Тургайская обл.*, р. Иргизъ, начало Кара-Кумскихъ песковъ (Штанге, 1901); г. Тургай, въ пескѣ; на голой степи между Тургаемъ и Кустанаемъ (онъ-же); ст. Байтума, подъ лошадин. пометомъ (онъ-же); ст. Каракуль, бер. соляного озера, въ глинѣ (онъ-же); ст. Ауліекуль, соснов. боръ (онъ-же). *Уральская*, отъ Уральска до Гурьева (!! 97); Инлерскія горы (!!). *Окр. Аральскаго оз.*, Учъ-Чоку, сѣв. бер. озера, въ пескѣ, 14. V. 1900 (Бергъ). Асхабадъ (Арнольдовъ).

Туркестанъ: *Ферганск. обл.*, Нов. Маргелланъ (Романовъ); *Самаркандск. обл.*, Кштутъ, 20. V. 99 (Богоявленскій); *Восточн. Бухара*, Дамбурачи (онъ-же); *Памиръ* (Назаровъ).

На пространствѣ такой обширной области свѣтло-бурый lasius занимаетъ слѣдующія станціи: степь (луговую, ковыльную, солончаковую, глинистую, полынную, каменистую); поляны и опушки лиственныхъ лѣсовъ въ предѣлахъ области чернозема; сосновые боры; южные, известковые или мергелевые склоны, одѣтые степной растительностью, въ лѣсной полосѣ; каменистые склоны и вершины горъ (Уралъ, Кавказъ и др.); альп. луга; сады, огороды, дома на югѣ. На Кавказѣ поднимается до предѣловъ вѣчнаго снѣга; я находилъ его на Мамисонскомъ перевалѣ черезъ главный хребетъ, на горныхъ лугахъ и въ зарослях рододендрона, у подножія ледника горы Адай-хохъ, на выс. 10.000 ф.; Сатунинъ добылъ съ Арарата на выс. 11.000 ф.; также близъ Девдоратскаго ледника на Казбекѣ, среди горныхъ луговъ въ виду льда; далѣе на горныхъ лугахъ у Гудаура (ок. 7.000 ф.), на склонѣ Мал. Арарата (выс. 8.000 ф.), ок. сел. Зоръ на такой-же приблизительно высотѣ (Сатунинъ); затѣмъ въ Дагестанѣ на Коппинскомъ перевалѣ !! (выс. 4552 ф.) и на вершинѣ Гуниба !!—всюду тамъ *Las. alienus* представляетъ обыкновенное явленіе. Въ Гималаяхъ, по Форелю (**300**, IV, стр. 9), достигаетъ высоты 9.000'. Слѣдовательно, это постольку-же степной, поскольку и чисто горный житель.

Живетъ въ норахъ, тщательно минируя ими землю на небольшой глубинѣ и предпочитая проводить болѣе горизонтальные, чѣмъ вертикальные ходы; часто селится подъ камнями. Рѣже строитъ земляные холмики, подобно *Las. niger* или *flavus*. Однажды въ Оренбургск. губ. (на Магнитной горѣ) я наблюдалъ гнѣздованіе небольшого муравейника *Las.*

alienus въ грибѣ, причемъ не только ножка, но и шляпка большого гриба были источены ходами, въ которыхъ помѣщались личинки свѣтло-бураго лазіуса; основаніе ножки окружала земляная насыпь, закрывавшая ее почти до половины вышины. Нерѣдко въ холмикахъ *Las. alienus* живетъ въ близкомъ сосѣдствѣ съ нѣкоторыми другими муравьями (напр. *Las. niger*, *flavus*, *Myrmica scabrinodis*, *Formica fusca*). На Кавказѣ и въ Крыму также обычно живетъ въ домахъ. Держитъ тлей.

Крылатыя формы наблюдались въ муравейникахъ въ іюнѣ, чаще въ іюлѣ и августѣ, затѣмъ въ сентябрѣ и даже началѣ октября.

— var. *lasioides* Em.

Prenolepis lasioides n. sp. Emery **117**, стр. 6—8 (♀, ♂, ☿). *Las. alienus*, r. *fumatus* Em. Emery (**120**, стр. 194; Emery et Forel **222**, стр. 452.

Отличается отъ типичнаго *Las. alienus* тѣмъ, что имѣетъ нѣсколько болѣе темный цвѣтъ, болѣе частые прилегающіе и отстоящіе волоски (♀, ☿) и слабо замѣтную лобную бороздку.

Форель (**870**, стр. 19) указываетъ для восточнаго Закавказья (Бакинск. губ.) и Закаспійской области (Асхабадъ) Раньше извѣстенъ былъ изъ южной Европы (Италія).

Мѣстонахожденія: *Кавказъ*, Петровскъ (! 99); Дербентъ (!!); Леваши (!); окр. Тифлиса, Авчалы (!! 1900). *Тургайская обл.*, окр. Тургая, на глин. степи (Штанге, 1898); *Закаспійская обл.*, погр. постъ Кара-тепе, на Афганск. гран. (проф. Сорокинъ, 15. VII. 1901).

35. Lasius niger brunneus (Latr.).

1. *Formica brunnea* Latreille **465**, стр. 41; **467**, стр. 168 (♀, ☿).
2. — *timida* Foerster **252**, стр. 53 (♀, ♂, ☿). Mayr **507**, стр. 89.

Mayr **511**, стр. 50—51; Forel **257**, стр. 46, 49 и 50; André **13**, стр. 193, 197 и 201; Насоновъ **587**, стр. 65—66.

Сип.: Dalla Torre **95**, стр. 182—83.

☿. На лбу проходитъ явственная, тонкая продольная бороздка. Скульптура поверхности тѣла сглаженная; вслѣд-

ствіе чего тѣло довольно блестящее, особенно брюшко. Грудь почти матовая, но покатая поверхность заднеспинки гладкая и сильно блестящая. Личной щитокъ блестящій. Отстоящіе волоски очень рѣдкіе; прилегающіе почти такіе же какъ у *L. alienus*, но всетаки болѣе рѣдкіе. Ножки и рукоять усиковъ безъ отстоящихъ волосковъ, но съ очень мелкими и плотно прилегающими. Голова коричневая (или свѣтло-коричневая съ нѣсколько болѣе темнымъ верхомъ), грудь красновато-коричневая, болѣе или менѣе свѣтлая, брюшко темнокоричневое; ножки и усики почти такой-же окраски какъ грудь, или немного темнѣе. Дл. 2, 7—4 mill.

♀. Сходна съ *Las. alienus*, отличаясь болѣе широкой головой (равной по ширинѣ груди) и коричневыми крыльями въ первой половинѣ. Дл. 7, 5—9 mill.

♂. Лобъ съ продольной бороздкой и безъ поперечнаго вдавленія. Рукоять усиковъ и голени безъ отстоящихъ волосковъ. Чешуйка довольно широкая, съ небольшой вырѣзкой на верхнемъ краѣ. Крылья какъ у ♀. Дл. 4—5 mill.

Очень близокъ къ *L. alienus*, отличаясь отъ него цвѣтомъ и присутствіемъ лобной бороздки у ☿. Образуетъ съ нимъ переходныя формы, можетъ-быть также и гибриды. Они извѣстны подъ именемъ *L. alieno-brunneus* For. (**257**, стр. 47) изъ средней Европы (Швейцарія) и изъ Гималаевъ (Forel **300**, IV, стр. 9) съ выс. 6 — 9000'; также изъ Крыма Forel **266**, стр. 208). Мнѣ эти переходныя формы попадались на Кавказѣ (Дагестанъ, **658**, стр. 17; окр. Тифлиса !!) и имѣются у меня изъ Тургайской обл. (Штанге). Ихъ легко смѣшать съ *L. alienus* var. *lasioides* Em., отъ котораго они однако отличаются всегда болѣе свѣтлой окраской и меньшей волосистостью. Лобная бороздка у нихъ бываетъ или очень слабо замѣтна, или совсѣмъ отсутствуетъ.

Съ *Las. emarginatus* описываемый подвидъ также образуетъ переходы,—это var. *brunneo-emarginatus* (съ рѣдкими одиночными отстоящими волосками на голеняхъ и рукояти усиковъ, ♀ болѣе свѣтлой окраски, болѣе волосистая, и съ прозрачными крыльями, только немного коричневатыми въ первой половинѣ), которыя мнѣ часто встрѣчались на Кавказѣ (var. *emarginato—brunneus*, **658**, стр. 17) по Черноморскому побережью, ок. Кутаиса, Багдата, на пути къ Зекарскому перевалу, въ лѣсахъ, въ окр. Пятигорска, на Бештау (!!). Фо-

рель приводитъ ихъ для Крыма (**266**, стр. 208). На Кавказѣ var. *brunneo-emarginatus* очень обыкновененъ.

Las. brunneus занимаетъ ареалъ не столь обширный, какъ *alienus*, ибо къ С не идетъ такъ далеко; кромѣ того, на пространствѣ всей Евр. Россіи онъ повидимому рѣдокъ и спорадиченъ. Нахожденіе его въ Сѣв. Америкѣ, о чемъ свидѣтельствуетъ Андрэ (**13**), остается не подтвержденнымъ. Съ достовѣрностью онъ извѣстенъ изъ всей южной и средней Европы до Даніи и Швеціи, въ сѣверной Африкѣ, Малой Азіи, Палестинѣ, на Кавказѣ, въ Сибири, Японіи (Іокогама, Forel **334**, стр. 66); накопецъ, въ сѣв. Индіи,—въ Гималаяхъ, гдѣ однако живетъ не типичная форма, а var. *himalayanus* For. (**300**), отличающаяся болѣе темной окраской (коричнев. цв.), болѣе частой волосистостью, болѣе плотнымъ и широкимъ тѣломъ.

Въ Швейцарскихъ Альпахъ поднимается до предѣловъ субальпійской области (Форель **257**). На Балканскомъ полуостровѣ, въ Болгаріи, повидимому обыкновененъ (Forel **287**, стр. 3).

У насъ былъ указанъ Смитомъ (**718**, стр. 7) вообще для Кавказа, гдѣ найденъ впослѣдствіи Насоновымъ (**587**, стр. 23) въ дол. Сардаръ-Булакъ между Араратами. Тѣмъ же авторомъ еще приводится для Варшавы, Новогеоргіевска и восточной Сибири (**588**). Я наблюдалъ этотъ подвидъ на Кавказѣ и въ Казани, а Гордягинъ въ Пермской губ. (**665**, стр. 24).

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Пермская губ.*, Красноуфимск. у., на южн. склонѣ Бол. Титешной горы, ок. Александровскаго завода (Гордягинъ, 93); *Казанская*: г. Казань, въ саду Ветеринарн. Института ♀ (! 7. IX. 1901). *Черниговская*, Глуховск. у. м. Стольное, лѣто 1902 (Городисскій).

Кавказъ: *Дагестанъ*, окр. Темиръ-Ханъ-Шуры (!! 99); хреб. Атлы-буюнъ (!!); Дженгутай (!!); *Терская обл.*, Владикавказъ и окр., лѣсъ (!!); путь отъ Алагира въ горы по Военно-Осетин. дор. (!!); Кутаисъ и окр., путь къ Багдату, дубов. лѣсъ (!!); путь на Зекарскій пер., горы и роскошн. листв. лѣса. кр. ♀ и ♂ 12. VII. 99; Сухумъ, Поти, Нов. Аѳонъ (!!); окр. Пятигорска, Машукъ кр. ♀ 17. VII. (!! 1900; Высоцкій); Бештау, кр ♀ и ♂ 18. VII. 1900 (!!); Кисловодскъ (!, Кожевниковъ); Эссентуки, Желѣзноводскъ (!!); Сочинск. окр., Хоста, на дынѣ, 3. VIII. 01 (Силантьевъ); тамъ же кр. ♂♂ пойм. вечеромъ на огонь 1—

16. VIII. 02 (онъ-же); Эчміадзинъ, лѣсъ, 19. IX. 1900 (Сатунинъ); Тангерудъ, Талышск. низм. Ленкоранск. у., 28. IV. 98 (онъ-же); Гудамакарское ущелье, бл. ст. Пасанауръ, лѣсист. мѣстн., 11. VI. 1901 (онъ-же); Пасанауръ, 17. VI. 1901 (онъ-же); Ленкорань, въ домахъ (онъ-же, 98). Елизав. г., Зангезурск. у., горы, IX. 93 (онъ-же); с. Суреби, Озургет. у., лѣсъ по р. Супсѣ, 14. VIII. 02 (онъ же).

Крымъ: Балаклава (Александровъ); Симферополь (Брауеръ).

Крылатыя особи наблюдались мною въ іюлѣ. Живетъ на Кавказѣ въ лиственныхъ лѣсахъ, состоящихъ изъ дуба, граба, ясеня, бука и подчиненныхъ имъ породъ. Чаще попадался въ восточной части Кавказа. Выше границы лиственныхъ лѣсовъ въ горахъ не былъ встрѣченъ. Нахожденіе его въ Пермской губ. и въ Казани пока представляется для востока Евр. Россіи совершенно изолированнымъ.

Гнѣзда устраиваетъ въ деревѣ: въ пняхъ, въ упавшихъ и высохшихъ стволахъ и въ живыхъ деревьяхъ, подъ ихъ корой или въ корняхъ. Рѣже гнѣздится въ землѣ, строя холмики, или подъ камнями, дѣлая ходы какъ *L. alienus*. Въ Ленкорани К. А. Сатунинъ находилъ его живущимъ въ домахъ. Жизнь ведетъ скрытную, питаясь главнымъ образомъ на счетъ тлей, въ симбіозѣ съ которыми живетъ. Вдали отъ гнѣздъ мнѣ не попадался.

— var. *pallidus* Latr. (**465**, стр. 41; **467**, стр. 169—170).

Отличается болѣе темнымъ цвѣтомъ, съ болѣе свѣтлыми усиками, челюстями, и ножками. У ♀ переднія крылья болѣе темныя, съ почти черно-коричневой первой половиной.

Мѣстон: *Кавказъ*, Кутаисъ (!); Боржомъ (! 99); Поти (!! 1900); Суреби, Озург. у., лѣсъ, 14. VIII. 02 (Сатунинъ).

Гнѣздится въ пняхъ.

36. Lasius niger emeryi nov. sbsp.

☿. Ближе всего стоитъ къ *Las. alienus*, но отличается отъ него окраской, болѣе тонкимъ сложеніемъ и присутствіемъ рѣдкихъ отстоящихъ волосковъ на ножкахъ и рукояти усиковъ.

Голова 4-угольная; усики тонкіе и длинные, конецъ рукояти ихъ простирается дальше задняго угла головы на цѣлую $^1/_3$. Челюстныя щупальца длинныя. Ножки тонкія. Чешуйка маленькая, расширенная немного посерединѣ, кверху слегка съуживающаяся и овально закругленная. Заднеспинка закругленная. Скульптура поверхности тѣла какъ у *L. alienus*.

Прилегающіе волоски на тѣлѣ короткіе и рѣдкіе. Отстоящіе также рѣдки. Рукоять и жгутикъ усиковъ съ короткими, наклонно стоящими волосками. На голеняхъ, частью и рукояти усиковъ рѣдкіе, тонкіе, короткіе и наклонно стоящіе волоски.

Блѣдно-желтый, съ буроватымъ (коричневатымъ) верхомъ головы и брюшка. Челюсти красноватыя у жевательнаго края. Дл. 2, 5—3 mill.

Мѣстонахожд.: *Памиръ* (Назаровъ, 92); Дамбурачи (вост. Бухара), VI. 1901 (Богоявленскій).

Посвящаю эту форму извѣстному мирмекологу, проф. Болоньскаго унив., К. Эмери.

Можетъ-быть *Las. emeryi* окажется близкимъ къ *Las. alieno-flavus* Bingham (58, стр. 341), котораго я въ натурѣ не видалъ, но не сомнѣнно отличается отъ него присутствіемъ отстоящихъ волосковъ на голеняхъ и рукояти усиковъ и болѣе длинными усиками. *Las. alieno-flavus* описанъ изъ Сѣв. Индіи (Гималаи, на выс. 8.000 ф.).

Изъ сѣверной Индіи (Кашмира) кратко и неполно описанъ былъ Смитомъ еще одинъ видъ лазіуса—*Las. crinitus* (*Formica crinita* **718**, стр. 13), по одной ♀, отличающейся охряно-желтымъ цвѣтомъ, съ темноватыми крыльями; безъ отстоящихъ волосковъ на ножкахъ и рукояти усиковъ. Брюшко покрыто длинными прилегающими волосками желтаго цвѣта; дл. 8—9 mill. Возможно, что эта форма найдется и у насъ на Памирѣ или въ южной части Туркестана.

Gen. **Formica** Lin.

(стр. 102 и 121).

Виды этого рода распадаются на 4 цикла.

1. Циклъ формъ *Formica rufa* Lin.

Характеризуются 4-угольной формой головы (у ♀ и ☿), почти квадратной у ☿ *major*, сзади нѣсколько расширенной,

съ прямымъ заднимъ краемъ. Личной щитокъ выпуклый, съ слабо развитымъ продольнымъ килемъ и безъ вырѣзки на переднемъ краѣ. Лобная бороздка ясная. Лобная площадка въ большинствѣ случаевъ гладкая и блестящая. Чешуйка у ♀ и ☿ высокая, широкая, съ постепенно утонченнымъ кверху

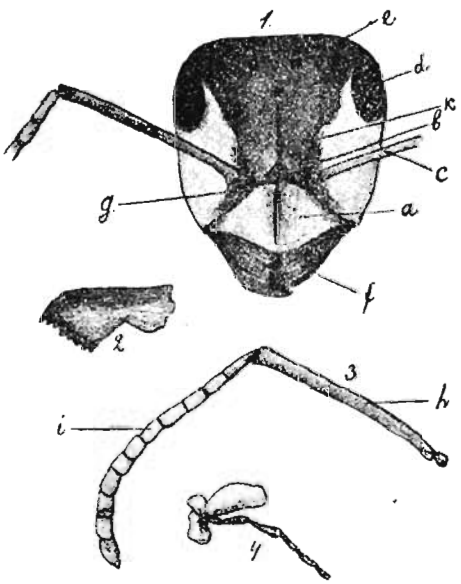


Рис. 57. Голова съ составными частями *Formica rufa* (Казан. губ.). 1. Голова: a—личной щитокъ; b—лобн. площадка; c—рукоять усика; d—глазъ; e—глазки; f—верхн. челюсти; g—усиковая и щитковая ямки (слитыя); k—лобный валикъ. 2. Верхняя челюсть. 3. Усикъ: h—рукоять его; i—жгутикъ. 4. Нижняя челюсть съ 6-ти члениковымъ щупальцемъ.

профилемъ и съ острымъ верхнимъ краемъ, безъ глубокой вырѣзки. Тѣлосложеніе плотное, коренастое. Грудь сильная, широкая, съ выдающейся, выпуклой заднеспинкой (у ☿), отдѣленной отъ среднеспинки глубокой впадиной. Поверхность тѣла матовая (только иногда у ♀ брюшко сверху блестящее). Характеръ волосяного покрова разнообразенъ. Преобладающій цвѣтъ у ☿ и ♀ красный. У ♂ брюшко широкое.

Живутъ многочисленными обществами въ гнѣздахъ сложнаго типа, имѣющихъ кромѣ подземной части еще надземный конусъ, состоящій изъ принесенныхъ извнѣ деревянистыхъ и травянистыхъ матеріаловъ, окруженный снаружи землянымъ валомъ; внутри гнѣзда имѣется воронка или внутренній конусъ, выполненный такими-же матеріалами. Весьма дѣятельны

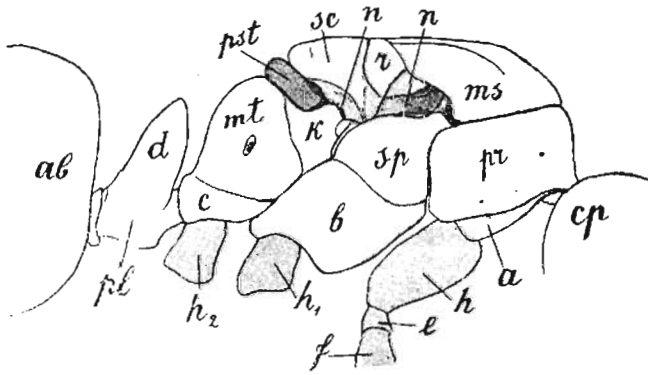


Рис. 58. Часть тѣла ♀ *Formica rufibarbis* (Симб. губ.): cp—голова; pr—pronotum; a—prosternum; ms—metanotum; b—metasternum; sp—scapulae; r—proscutellum; sc—scutellum (щитикъ); pst—postscutellum (заднещитикъ); mt—metanotum; c—metasternum; k—боковая пластинка; n, n—мѣста причлененія крыльевъ; pl—стебелекъ съ чешуйкой (d); ab—брюшко; h, h_1, h_2—основн. членики ножекъ (ляжки); e—вертлугъ (trochanter); f—бедро.

и свирѣпы. При защитѣ отъ враговъ оборачиваются на спину, выставляютъ впередъ и кверху брюшко, выбрызгивая изъ ядовитой железы на растояніе до 25—30 стм. жидкость, содержащую муравейную кислоту.

Виды и расы: *Formica rufa* L., *pratensis* DeGeer, *truncicola* Nyl., *uralensis* Ruzsky, *dakotensis* Em., *obscuriventris* Mayr, *integra* Nyl., *difficilis* Em.

2. Циклъ формъ *Formica exsecta* Nyl.

Голова (♀, ☿) продолговатая, сплющенная сзади, съ сильно вырѣзаннымъ затылочнымъ краемъ. Челюстныя щупальца ко-

роткія, состоящія иногда только изъ 5 члениковъ. Чешуйка довольно узкая, съ глубокой вырѣзкой посерединѣ верхняго края. Личной щитокъ безъ вырѣзки и съ нѣсколько выгнутымъ вверхъ острымъ переднимъ краемъ. Тѣлосложеніе менѣе плотное. Преобладающій цвѣтъ ☿ красный. Гнѣзда сложнаго типа, но безъ воронки и съ наружнымъ конусомъ, построеннымъ исключительно изъ травянистыхъ матеріаловъ и обыкновенно небольшихъ размѣровъ.

Виды и расы: *Formica exsecta* Nyl., *F. pressilabris* Nyl., *F. suecica* Adl., *F. ulkei* Em., *F. exsectoides* For.

3. Циклъ формъ *Formica fusca* Lin.

Характеризуются овальной головой, съ сильно закругленными задними углами и выпуклымъ затылочнымъ краемъ. Личной щитокъ съ продольнымъ килемъ и безъ вырѣзки на переднемъ краѣ. Лобная площадка въ большинствѣ случаевъ мелко морщинистая, матовая. Чешуйка широкая. съ ровнымъ и болѣе или менѣе закругленнымъ верхнимъ краемъ, иногда довольно толстая и тупая. Грудь узкая, довольно тонкая, съ плоской, угловатой заднеспинкой. У ♂ брюшко узкое.

Образуетъ менѣе многочисленныя общества. Гнѣзда болѣе простого типа, помѣщаемыя въ землѣ или въ гниломъ деревѣ. Часто употребляется въ качествѣ рабовъ другими видами муравьевъ.

Виды и расы: *Formica fusca* L., *rufibarbis* Fab., *clara* For., *pallidefulva* Latr., *cinerea* Mayr, *pilicornis* Em., *subrufa* Rog., *schaufussi* Mayr, *nitidiventris* Em., *fuscata* Em.

Form. gagates Latr., *transcaucasica* Nass., *subpolita* Mayr.

4. Циклъ формъ *Form. sanguinea* Latr.

Голова довольно большая, съ прямымъ и расширеннымъ затылочнымъ краемъ. Личной щитокъ въ вырѣзкой посерединѣ передняго края и безъ продольнаго киля (♀, ☿). Тѣлосложеніе плотное, сильное, крѣпкое. Чешуйка большая, широкая, безъ вырѣзки посерединѣ верхняго края или съ очень слабой выемкой. Лобная площадка, какъ и все тѣло, матовая. Верхнія челюсти у ♂♂ снабжены 4—5 зубцами на внутреннемъ краѣ. Преобладающій цвѣтъ ☿ и ♀ ярко-красный. Рабовладѣльцы.

Виды: *Formica sanguinea* Latr.. *F. pergandei* Em., *F. rubicunda* Em., *F. puberula* Em., *F. obtusopilosa* Em., *F. adelungi* For.

Таблица для опредѣленія формъ р. Formica.

Голова (♀, ♂, ☿) съ широкой полулунной вырѣзкой на заднемъ краѣ. Чешуйка съ болѣе или менѣе глубокой выемкой на серединѣ верхняго края . . . . . 1.

— Голова и чешуйка безъ вырѣзки (♀, ☿) . . . . . 2.

1. Челюстныя щупальца длинныя, 6-члениковыя, немного не достигающія до затылочнаго отверстія . . . *Form. exsecta* Nyl.

— Челюстныя щупальца короткія, 5-члениковыя, далеко не достигающія до затылочнаго отверстія . . . . . *Form. pressilabris* Nyl.

2. Личной щитокъ (♀, ♂, ☿) съ небольшой вырѣзкой на серединѣ передняго края. Челюсти у ♂ зубчатыя . . . . . *Form. sanguinea* Latr.

— Личной щитокъ безъ вырѣзки. Челюсти ♂ беззубыя. . . 3.

3. Лобная площадка блестящая и болѣе или менѣе гладкая . . 4.

— Лобная площадка и тѣла мелко-морщинистыя и матовыя . 5.

4. Поверхность тѣла матовая, мелко и часто морщинистая . 6.

— Поверхность тѣла блестящая и почти гладкая; тѣло чернаго цвѣта . . . . . 7.

6. Тѣло безъ отстоящихъ волосковъ или съ очень рѣдкими отстоящими волосками. Глаза безъ волосковъ. Голова ☿ (кромѣ коричневаго пятна сверху), грудь и чешуйка буровато-краснаго цвѣта. Красное пятно при основаніи темнокоричневаго брюшка . . . . . *Form. rufa* Lin.

— Тѣло съ частыми, довольно длинными отстоящими волосками сѣраго или желтоватаго цв. Глаза съ волосками. Съ большимъ черно-бурымъ пятномъ на переднеспинкѣ (☿). Безъ краснаго пятна при основаніи брюшка. . *Form. pratensis* DeGeer.

— Тѣло покрыто частыми, короткими отстоящими волосками золотистаго цв. Глаза съ такими же волосками. Цвѣтъ тѣла

болѣе яркій, желто- или ржавчинно-красный. Передняя половина перваго брюшного сегмента красная . . . . . *Form. truncicola* Nyl.

7. Тѣло (и брюшко) съ рѣдкими прилегающими волосками. Брюшко съ очень тонкой и нѣжной морщинистостью (♀, ☿) . . . . . *Form. gagates* Latr.

— Тѣло (и брюшко) безъ прилегающихъ волосковъ. Брюшко гладкое (♀, ☿) . . . . . *Form. transcaucasica* Nass.

5. Грудь (☿) высокая и довольно короткая, съ выпуклыми переднесреднеспинкой и заднеспинкой,—вообще форма тѣла какъ у *Form. rufa*. Личной щитокъ спереди выдается угломъ. Безъ отстоящихъ волосковъ на головѣ и груди. Окраска какъ у *F. pratensis*, но голова совершенно чернаго цвѣта . . . . . *Form. uralensis* Ruzsky.

— Грудь (☿) низкая и болѣе удлиненная, съ слабо выпуклой передне-среднеспинкой и плоской заднеспинкой. Личной щитокъ не выдается угломъ. Съ рѣдкими или частыми отстоящими волосками на тѣлѣ . . . . . 8.

8. Тѣло (♀, ☿) все покрыто частыми отстоящими и прилегающими волосками, придающими ему шелковистый отблескъ. Нижняя поверхность головы съ отстоящими, щетинистыми волосками. Буровато-черный съ красноватыми верхними челюстями, усиками, голенями и лапками (иногда голова и грудь коричневато-красныя) . . . . . *Form. cinerea* Mayr.

— Тѣло съ рѣдкими отстоящими волосками или безъ нихъ. Нижняя поверхность головы безъ отстоящихъ волосковъ . . . 9.

9. Голова, грудь, чешуйка и ножки желтовато-краснаго цвѣта, иногда болѣе или менѣе темнаго, или съ коричневымъ оттѣнкомъ; брюшко, лобъ и темя, иногда пятно на переднеспинкѣ, черновато-коричневые. Самцы чернаго цв. . . . . *Form. rufibarbis* Fabr.

— Голова, грудь, чешуйка и ножки свѣтлаго желто-краснаго цв. безъ пятенъ на головѣ и верху груди; брюшко темно-коричневое. Самцы съ коричнево-желтыми грудью и брюшкомъ . . . . . *Form. clara* For.

— Все тѣло чернаго или буровато-чернаго цвѣта, съ красноватыми усиками, верхними челюстями, голенями и лапками. . . . . *Form. fusca* Lin.

37 **Formica rufa** Lin. s. str.

Linné **481**, стр. 962 n. 3; **482**, стр. 426; Mayr **507**. стр. 36; Ibid. **511**, стр. 46, 48; Forel **257**, стр. 52; André **13**, стр. 184 (♀, ♂, ☿).

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 206—209.

М. Рузскій и А. Гордягинъ **665**, стр. 11.

Рыжій или краснобурый лѣсной муравей. Лѣсной мурашъ.

☿. Голова, thorax и чешуйка—буроватокрасные или коричневато-желтокрасные; брюшко, усики и пятна на головѣ и pronotum—черновато-коричневые. Челюсти красновато-коричневыя. При основаніи брюшка и на концѣ его по желтокрасному пятну. Темное пятно на pronotum обыкновенно полулунной формы. Иногда оно отсутствуетъ. Ножки красновато-коричневыя, желтовато-коричневыя или свѣтло-коричневыя. Тѣло покрыто короткими, нѣжными прилегающими волосками. Отстоящихъ волосковъ на тѣлѣ (по крайней мѣрѣ на верхней его поверхности) нѣтъ или они крайне рѣдки. Глаза безъ волосковъ. Ножки съ рѣдкими прилегающими волосками. На внутренней поверхности голеней рядъ шипиковъ. Голова шире груди. Заднеспинка развита сильно, выпуклая и дов. высокая. Лобная площадка гладкая, блестящая. Остальное тѣло матовое, тонко морщинистое. Дл. 5—9 mill.

♀. Скульптура головы и груди какъ у ☿. Брюшко гладкое, блестящее, почти безъ прилегающихъ волосковъ. Тѣло вообще безъ отстоящихъ волосковъ на верхней поверхности. Голова, грудь, пятно при основаніи брюшка, чешуйка и бедра болѣе или менѣе коричневато-красныя или желтокрасныя; брюшко, жгутикъ усиковъ, лапки, голени, верхняя поверхность груди (спина) и пятно на головѣ темно- или чернокоричневые. Дл. 9—11 mill.

♂. Верхнія челюсти съ рѣжущимъ жевательнымъ краемъ, беззубымъ, тупо на переднемъ концѣ закругленымъ. Личной щитокъ безъ вырѣзки посерединѣ передняго края. Задній (затылочный) край головы безъ выемки, слегка выпуклый. Чешуйка широкая, довольно толстая, низкая, съ слабой выемкой на пріостренномъ верхнемъ краѣ. Лобная площадка болѣе или менѣе блестящая, но часто и матовая. Тѣло матовое, только заднеспинка обыкновенно съ слабымъ блескомъ. Передняя треть каждаго брюшного сегмента гладкая и блестящая.

Голова и грудь съ частыми прилегающими волосками и рѣдкими, короткими отстоящими, нѣсколько болѣе частыми на нижней сторонѣ, особенно головы. Брюшко съ болѣе рѣдкими прилегающими волосками и безъ или почти безъ отстоящихъ на верхней поверхности. Глаза съ рѣдкими волосками, иногда безъ нихъ. Чернаго цв., съ темнокоричневыми челюстями и брюшкомъ; съ красноватыми или желтоватыми ножками и половыми придатками. Крылья съ темно-коричневатымъ оттѣнкомъ. Дл. 9, 5—11 mill.

Куколки одѣты кокономъ.

Варьируетъ въ цвѣтѣ и въ характерѣ волосяного покрова. Такъ, по цвѣту нужно различать *свѣтлыя* и *темныя* формы. У первыхъ темное пятно имѣется только на темени и на pronotum, причемъ на послѣднемъ оно полулунной формы, красныя пятна при основаніи и на концѣ брюшка, вообще

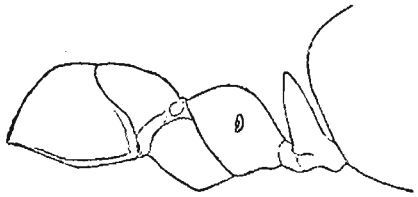


Рис. 59. Грудь и стебелекъ съ чешуйкой *Formica rufa* ☿ (Уфимск. губ.).

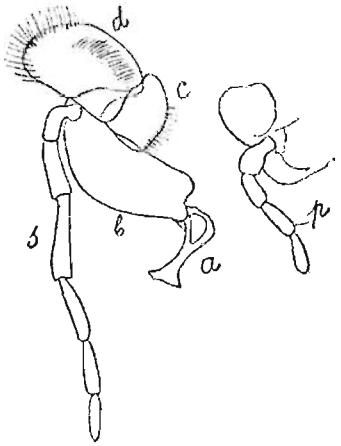


Рис. 60. Нижняя челюсть и часть нижней губы со щупальцами *Form. rufa* ☿ (Уфимск. губ.): a—cardo; b—*stipes;* c—*lobus internus;* d—*lobus externus;* s—челюстн. щупальце *(palpus maxillaris);* p—губное щупальце *(palpus labialis).*

красный цвѣтъ тѣла болѣе свѣтлый. У вторыхъ пятна болѣе темныя на головѣ и переднеспинкѣ, занимаютъ бо́льшее про-

странство, причемъ пятно на переднеспинкѣ круглое; затѣмъ имѣется также пятно на среднеспинкѣ, иногда и вершинѣ чешуйки, красный цвѣтъ тѣла темнѣе, ножки болѣе темныя, красныхъ пятенъ при основаніи брюшка и на концѣ его нѣтъ. Относительно волосковъ нужно тоже замѣтить, что они могутъ быть болѣе частыми или болѣе рѣдкими. У типичныхъ экземпляровъ отстоящихъ волосковъ на верхней поверхности тѣла и на нижней сторонѣ головы совсѣмъ нѣтъ. Однако попадаются и такіе, у которыхъ имѣются одиночные или рѣдкіе отстоящіе волоски на брюшкѣ, особенно передне-верхней его части, на груди и головѣ; затѣмъ, на ножкахъ могутъ быть также рѣдкіе отстоящіе (щетинистые) волоски, равно какъ и на нижней поверхности головы. Очевидно здѣсь уже обнаруживается переходъ къ *Form. pratensis*, о чемъ будетъ сказано ниже.

Распространенъ въ лѣсахъ по всей Европѣ, кромѣ самыхъ южныхъ ея окраинъ, именно побережій Средиземнаго моря; въ сѣверной и отчасти средней Азіи отъ сѣверной границы лѣсовъ до горныхъ цѣпей, покрытыхъ лѣсами и окаймляющихъ пустыни и степи. Въ Сѣв. Америкѣ живутъ родственныя, викарныя формы.

Въ Россіи населяетъ: Финляндію; полосы тайги, лиственныхъ лѣсовъ и боровъ, отъ почти полярнаго круга до ихъ предѣловъ къ югу; Уралъ; Кавказъ и вѣроятно горную часть Крыма; затѣмъ всю Сибирь до Тихаго океана, за исключеніемъ полосы тундръ и безлѣсныхъ пространствъ на югѣ. На хребтахъ Урала поднимается до подножія скалистыхъ вершинъ и розсыпей, на которыхъ избѣгаетъ селиться, такъ какъ они не даютъ удобныхъ мѣстъ для строенія гнѣздъ. На Кавказѣ живетъ въ лѣсахъ и по преимуществу хвойныхъ, достигая до ихъ предѣла. Въ Швейцаріи, по Форелю (**257**, стр. 219), доходитъ до верхней границы произрастенія ели.

Въ виду чрезвычайной распространенности вида и многочисленности извѣстныхъ мнѣ его отдѣльныхъ мѣстонахожденій, ограничиваюсь здѣсь указаніемъ только губерній или областей, изъ коихъ имѣются экземпляры въ моей коллекціи.

Европейская Россія: *Пермская губ.* (Штукенбергъ, Фолькманъ, Ризположенскій, Гордягинъ, Смирновъ, Арнольдовъ, Гондатти, Любарскій); *Вятская* (!!, Ѳоминыхъ, Липхартъ, Ливановъ, Селенкинъ, П. Александровъ); *Казанская* (!!, Гор-

дягинъ, Лебедевъ, Заленскій, М. Янишевскій, Вилькенъ); *Симбирская* (!!, Леманъ); *Нижегородская* (!!); *Пензенская* (Спрыгинъ); *Самарская* (!!, Штанге, Мануйлова); *Уфимская* (!!, Арнольдовъ, Терегуловъ, Колобовъ); *Оренбургская* (!!, М. Янишевскій, Симонъ, Биркъ, Щелкановцевъ); *Саратовская* (!!, Келлеръ, Косолаповъ, Нечаевъ); *Рязанская* (Будде, А. Семеновъ, Кожевниковъ); *Костромская* (Бунина, Ризположенскій); *Московская* [1]) (Кожевниковъ, Щербаковъ, Зографъ, Золотаревъ, Воронковъ, Мосоловъ); *Владимирская* (Чичеринъ); *Эстляндская* (Головинъ); *Архангельская* (Житковъ, Бутурлинъ, Добротворскій); *Петербургская* (Головинъ); *Финляндія* (Кирилловъ, Чичеринъ); *Кіевская*, *Полтавская* и *Волынская* (Караваевъ); *Черниговская* (Щелкановцевъ); *Тульская* (М. Додонова).

Кавказъ: Терская обл., окр. Владикавказа (! 1899); Абастуманъ (! 1898); Сары-камышъ, Карск. обл., въ соснов. бору на склонѣ горы на выс. 7.000 ф. (Сатунинъ, 1900 10. X.). *Карская обл.*: Эзносъ-яйля, Ольтск. окр. Гельск. лѣсн. дача, сосн. боръ, 1. IX. 1902 (Сатунинъ); с. Окамъ, Гельск. уч., 28. VIII. 02 (онъ-же); постъ Таускеръ, Карск. обл., 8. X. 02 (онъ-же); с. Мизаретъ, Гельск. уч., 14. IX. 02 (онъ-же).

Сибирь: *Тобольская губ.* (!!; Гордягинъ, Скалозубовъ); *Томская* (Кащенко, Чугуновъ, Шавровъ);

---

[1]) *Мѣстонахожденія*: окр. Серпухова (Кожевниковъ, 1900); Андреевское-Хотѣвичи (Воронковъ, 1901); Лужки-Зиброво, Серп. у. кр. ♀ 20. V. 01 (Кожевниковъ); тамъ-же, 5. V. 02 (Щербаковъ); Посадскій лѣсъ, бл. Серпухова, 12. VI. 01 (Щербаковъ); Покровъ на Рѣчьмѣ, Серп. у., 18. VI. 1902 (онъ-же); между п. Березней и д. Глазечной, листв. лѣсъ, 13. VI. 02 (онъ же); бл. Серпухова, Монастыр. боръ, 10. VI. 02 (онъ-же); с. Михайловское, Подольск. у., лѣсъ, 7. VII. 1901 (Мосоловъ); Химки, Моск. у., 5. V. 03 (Кожевниковъ); Клинск. у., въ дачѣ с. Редина и дер. Гипрево и Дубинино, ок. Синежскаго оз., смѣш. еловый лѣсъ, VII и VIII. 1903 (М. Золотаревъ); Лужки, Серп. у., 4. V. 02 (Ю. Зографъ); Лужняки, Серп. у., 7. V. 02 (Щербаковъ); Лужки-Таденка, Серп. у. 5. V. 02 (Ю. Зографъ); Шереметевка, 1. IV. 1902 (онъ-же); оз. Глубокое, Рузскаго у., 5. VI. 1901 (Кожевниковъ); Малахока, Бронн. у., 11. V. 02 (Воронковъ); Бѣлопесоцкая слобода, Серп. у., 25. V. 02 (Кожевниковъ); известняков. балка ок. Бѣлые Колодези, 8. VI. 03 (Щербаковъ).

Алтай (Кащенко, Калачовъ, Вологдинъ, Леманъ); *Енисейская губ.* (ок. Канска: Ярославцевъ); ок. Красноярска (Тарасовъ, 1902 г.); *Иркутская* (Иловайскій, Яхонтовъ); *Акмолинская обл.* (!!; Никольскій) и *Забайкальская* (Моллесонъ, Михно); Борисовка, бер. Охотскаго м. (Богдановичъ, 98).

Въ коллекціи Зоол. Музея И. Спб. Акад. Наукъ *Form. rufa* имѣется изъ слѣдующихъ мѣстностей: *Нижегородская губ.*: Горбат. у. Волчиха, кр. ♂ 1—15. V. 94 (Якобсонъ); Балахна, V. 94 (онъ-же); *Витебская*: с. Королево, VII—VIII. 94 (Бируля). *Кѣлецкая*: с. Бодзентинъ, кр. ♀ 11. V. 95 (Якобсонъ). *Петербургская*: Шувалово, Финл. ж. д., ♂ 25. V. 97 (Якобсонъ); Царское село, IV. 97 (Плеске); Лопухинка, Петерг. у. (Біанки, 94); д. Лебяжья, того-же у. (Чекини, 97); Сережино, Ямбургск. у., кр. ♀ 27. V. 95 (Біалки); Преображенское, Варш. ж. д. VI. 98 (Чекини). *Архангельская*: р. Емца, Холмогор. у., кр. ♀ V. 97 (Фудель); Архангельскъ, ♂ 12—14. VII. 95 (Бируля); Модьюгскій маякъ у Архангельска, кр. ♀ и ♂ 16. V. 97 (Келлеръ); Соловецкіе остр., кр. ♀ окр. Монастыря 16. VI. 96 (Бируля), ☿☿ Реболда, 26. VI. 96 (онъ же). *Сибирь*: Томск. губ., Большой Кызасъ, кр. ♀ 3. VII (Якобсонъ); Спасская бл. Томска, кр. ♀ и ♂ 21. VI. 99; Красноярскъ, кр. ♀ 24. V. 97 (Якобсонъ); Базаиха, бл. Красноярска (?), ♀ и ♂ (Ульрихъ, 95).

И. Я. Шевыревымъ были присланы ☿☿, добытые имъ изъ желудка зеленаго дятла (*Gecinus viridis* Lin); я находилъ въ желудкѣ глухаря, тетерева, чернаго дятла, полуночника (*Caprimulgus europaeus* L.) и лѣсной пѣночки (*Phyllosc. sibilatrix* Bechst.).

Станціи: тайга; сосновые боры; чистые и смѣшанные лиственные лѣса (на перевалахъ, склонахъ рѣчныхъ долинъ и на гривахъ, въ равнинахъ и на горахъ отъ подножія ихъ до верхняго предѣла); березовые лѣса въ степной полосѣ Западной Сибири; березовые низкорослые перелѣски на границѣ тундры.

Крылатыя особи наблюдались мной въ разныхъ мѣстахъ отъ апрѣля по іюль включительно; но обычно они появляются въ концѣ апрѣля, маѣ и началѣ іюня. Въ Финляндіи Т. С. Чичеринъ ихъ добылъ 18. V. 1903 ок. Терійоки; въ Вла-

димірской губ. онъ же въ маѣ; въ Московской Г. А. Кожевниковъ 20 мая (1901).

Ранѣе *F. rufa* былъ указанъ Нилландеромъ (**594, 595**) для Лапландіи, Финляндіи и Сибири (Охотскъ); Майромъ (**510**) для восточной Сибири; Насоновымъ (**587. 588**) для губерній Олонецкой, Вологодской, Смоленской, Московской, Пермской, Вятской, Ярославской, Владимирской, Тульской, Симбирской, Калужской, Кіевской, Харьковской, Польши, Соловецкихъ острововъ, Петербурга, Козлова, Оренбурга, Варшавы, Прибалтійскаго края, Кавказа и Сибири (Амуръ); экспедиція гр. Зичи (**111**) нашла его въ Перми и въ Сибири: Балтымъ, Хмѣлевъ, Омскъ, Минусинскъ, Томскъ.

Form. rufa принадлежитъ къ самымъ обыкновеннымъ лѣснымъ муравьямъ и всѣмъ болѣе или менѣе хорошо извѣстенъ. Всюду у насъ въ лѣсахъ онъ чрезвычайно распространенъ. Въ тайгѣ, сосновыхъ борахъ, въ лѣсахъ лиственныхъ и смѣшанныхъ въ Европ. Россіи и Сибири онъ составляетъ необходимое явленіе и столь-же обыченъ и характеренъ для нихъ, какъ дятлы, тетерева, дрозды, сѣрая ящерица (*Lacerta vivipara*), заяцъ или бурундукъ. Къ югу отъ полосы сплошныхъ лѣсовъ *F. rufa* рѣдѣетъ все болѣе и болѣе, ютясь по лѣснымъ островкамъ и колкамъ, и чаще являясь тамъ уже не въ видѣ типичной формы, а въ видѣ var. *rufo-pratensis*, или замѣняясь *F. pratensis*. Внѣ лѣса не встрѣчается. На Кавказѣ онъ также пріуроченъ къ большимъ лѣсамъ, преимущественно хвойнымъ, восходя вверхъ до ихъ границы, но всетаки гораздо рѣже тамъ, чѣмъ *F. pratensis*.

Постройки, воздвигаемыя обыкновеннымъ лѣснымъ муравьемъ и извѣстныя у насъ подъ именемъ „муравейниковъ“, могутъ служить типомъ сооруженій, свойственныхъ формамъ всей группы. Такой „муравейникъ“ состоитъ изъ слѣдующихъ главныхъ частей: 1, наружный, помѣщаемый на площадкѣ, насыпной конусъ; 2, земляной валъ, окружающій площадку и конусъ; 3, внутренній конусъ или воронка, въ видѣ кратера; 4, внутренняя грунтовая (земляная) часть гнѣзда, состоящая изъ подземныхъ ходовъ и полостей; 5, дорожки или тропинки, идущія отъ муравейника въ разныя стороны на поверхности и подъ поверхностью земли. Наружный конусъ всегда бываетъ сильно развитъ и достигаетъ иногда значительныхъ размѣровъ, до $1^3/_4$ метра въ вышину, при $2—2^1/_2$ metr. въ

діаметрѣ основанія и почти столько-же въ глубину. Обычная-же его вешина 3—5 четвертей. Состоитъ онъ изъ натасканныхъ изъ лѣсу различныхъ растительныхъ матеріаловъ (обломки сучьевъ, стеблей, сухія листья, хвоя,



Рис. 61. Гнѣздо *Form. rufa* съ конусомъ изъ различныхъ растительныхъ матеріаловъ, прикрывающимъ валикъ (берез. лѣсъ въ южн. полосѣ Тобольской губ., по фотограф. проф. А. Я. Гордягина, 1896).

почки, кусочки коры, части плодовъ), среди которыхъ деревянистыя преобладаютъ, затѣмъ камешки, песокъ, перегной и проч. Земляной валикъ маленькій и прикрывается насыпнымъ конусомъ. Иногда, особенно у малыхъ муравейниковъ, онъ бываетъ почти не развитъ и замѣненъ открытой расчищенной обыкновенно покатой площадкой, на которой посерединѣ и возвышается конусъ. Если „муравейникъ“ стоитъ на болѣе или менѣе открытой мѣстности, то валъ развитъ

больше. Внутренняя воронка всегда переполнена крупными обломками древесныхъ вѣтокъ съ небольшой только примѣсью хвои и твердыхъ травянистыхъ стеблей, переложенныхъ въ извѣстномъ порядкѣ, въ видѣ лежащихъ этажами горизонтальныхъ и вертикальныхъ перекладинъ. Такія сооруженія помѣщаются обыкновенно внутри лѣса, чаще подъ какимъ нибудь деревомъ, будучи иногда прислоненными къ стволу. Весьма часто внутри наружнаго конуса помѣщается пень, иногда не вполнѣ прикрываемый конусомъ, а внутри сильно источенный крупными, неправильными ходами и камерами, продолжающимися и въ корни; воронка тогда отсутствуетъ или-же ее замѣняетъ выполненное соотвѣтствующими матеріалами дупло пня. Среди крупныхъ ходовъ пня часто можно замѣтить очень мелкіе ходики и щели, служащіе мѣстомъ обитанія сожительствующаго съ *F. rufa* маленькаго, блестящаго муравья *Formicoxenus nitidulus*. Обыкновенно при возникновеніи муравейника насыпной конусъ сначала только прислоняется къ пню, затѣмъ по мѣрѣ увеличенія натаскиваемыхъ матеріаловъ и возрастанія конуса, онъ начинаетъ окружать пень, постепенно все поглощая его, пока, наконецъ, совсѣмъ не закроетъ. Такое образованіе построекъ у рыжаго лѣсного муравья является наиболѣе частымъ.

Интересно было по своимъ размѣрамъ одно крупное гнѣздо *F. rufa*, встрѣченное мною въ концѣ апрѣля въ еловопихтовомъ лѣсу въ окр. Раиѳской Пустыни. Насыпной конусъ его достигалъ въ вышину 64 д. (ок. $2^1/_4$ арш.); діаметръ основанія равнялся 95 д. (ок. $3^1/_2$ арш.), діаметръ средней части 46 д.; валикъ нельзя было изслѣдовать и измѣрить, такъ какъ около основанія конуса еще лежалъ снѣгъ; гнѣздо это помѣщалось между молодыми елями, вѣтви которыхъ пронизывали конусъ, служа для него какъ-бы подпорками. Внутри конуса были просторные сводчатые камеры, лежащіе этажами, отдѣленные другъ отъ друга слоями накрестъ положенныхъ перекладинъ изъ крупныхъ обломковъ сучьевъ.

Вотъ еще описаніе и размѣры нѣкоторыхъ построекъ:

1. Белебеевскій у. Уфимск. губ. въ дубовомъ лѣсу между д. Слакъ и ст. Шафраново. Гнѣздо помѣщалось на открытой степной полянѣ, поросшей крупными дубами. Общій діаметръ его 2, 25—2, 40 метр.; поперечн. діам. основанія насыпного конуса 1, 2 м.; высота отъ поверхности земли всей постройки 0,54 м.;

выш. валика разная: 0,22—0,40 м.; выш. насыпного конуса отъ валика 0,38 м. Въ основѣ гнѣзда находился пень. Боковыя наружныя поверхности валика были покрыты травой только у самаго его основанія, а остальныя части поверхности были лишены растительности, представляя родъ круговой покатой площадки, гладкой, состоящей изъ черной земли, смѣшанной съ перегноемъ; вообще весь валикъ былъ рыхлой, не плотной консистенціи и тѣмъ отличался отъ гнѣздъ *F. pratensis*, у которыхъ валикъ твердый. Выходныя отверстія находились и въ конусѣ и въ валикѣ.

2. Въ той-же мѣстности, очень крупный «муравейникъ» внутри лѣса, прислоненный къ небольшому дубу и отчасти окружающій его основаніе. Вышина отъ уровня земли до верш. конуса—0,88 м.; общій діам. основанія всей постройки 2,77 м.; діам. основанія насып. конуса 2 м.; глубина воронки ок. 1,45 м. Въ окружности вся постройка была 15 шаговъ и имѣла видъ правильнаго конуса съ очень широкимъ основаніемъ и острой вершиной. Насыпной конусъ прикрывалъ валъ такимъ образомъ, что боковая его поверхность непосредственно представляла продолженіе таковой-же вала.

3. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ постройкахъ *For. rufa* валъ бываетъ очень большой и не прикрывается насыпнымъ конусомъ, а зарастаетъ какъ у *F. pratensis* травянистой и кустарниковой растительностью. Такія постройки я изрѣдка видѣлъ на Уралѣ. Такъ, напримъ., на Уй-Ташѣ я встрѣтилъ разъ крупный муравейникъ вышиной болѣе 1 арш. и общимъ діаметромъ основанія $2^1/_2$ арш., у котораго круговой валъ былъ совершенно обособленъ и заросъ высокой, густой травой и кустами дикой малины. Конусъ оказался ниже этой растительности вала и издали былъ совершенно не видѣнъ.. Находился этотъ муравейникъ не въ чащѣ лѣса, а на открытомъ мѣстѣ около основанія одной изъ западныхъ сопокъ Уй-Таша (т. наз. «Палецъ»).

4. Въ песчаныхъ и каменистыхъ мѣстностяхъ *For. rufa* строитъ свои гнѣзда почти сплошь изъ крупнаго песку и мелкихъ камешковъ (галечекъ, осколковъ щебня и пр.) и только сверху покрываетъ конусъ кой-какими растительными матеріалами. Такія постройки я встрѣчалъ кой-гдѣ на восточномъ склонѣ Урала (напр. въ песчано-каменистой мѣстности близъ с. Кизникея, поросшей молодой березой) и въ Акмолинской обл., ок. Боровой Кокчет. у. Одинъ довольно крупный «муравейникъ» въ окр. Боровой, ок. озера, имѣлъ конусъ и валикъ состоящими изъ песка и мелкихъ галекъ, натасканныхъ около стараго пня, почти совершенно закрытаго; вершина и бока конуса частью были покрыты сухой хвоей, стебельками, обломками вѣтвей и

пр. Эти растительные матеріалы образовали на свѣтломъ песчаномъ фонѣ постройки темныя пятна. Одно изъ такихъ гнѣздъ, сфотографированное проф. А. Я. Гордягинымъ ок. берега озера Борового (12. VII 1896), представлено на рис. 62.



Рис. 62. Гнѣздо *Form. rufa* изъ Акмолин. обл. (по фотогр. А. Я. Гордягина). Конусъ состоитъ главн. обр. изъ песка; сверху и частью на бокахъ его видны растительные матеріалы; на вершинѣ торчитъ пень.

F. rufa очень подвиженъ и дѣятеленъ съ утра и до поздняго вечера. Рабочіе его часто уходятъ изъ гнѣзда на далекія разстоянія, любятъ вспалзывать на деревья, охотясь за тлями ради ихъ выдѣленій, за различными другими животными (особенно личинками насѣкомыхъ) и сѣками растеній, употребляемыми ими въ пищу. Часто нападаетъ на пчелъ.

При нападеніи на муравейникъ, они яростно и отважно его защищаютъ, причемъ сначала, принявъ обычную позу,

выбрызгиваютъ муравейную кислоту, а потомъ уже прямо начинаютъ кусать, дѣйствуя своими сильными, зубчатыми челюстями.

— var. *meridionalis* Nass.

Насоновъ **587**, стр. 17 (☿).

Рабочіе этой разновидности отличаются желтымъ цвѣтомъ (по описанію Насонова) съ коричневатыми: теменемъ, задними половинами члениковъ брюшка, усиками, верхними челюстями и концами ножекъ. Описаны изъ окр. г. Харькова.

Я находилъ ихъ въ Саратовской губ. ок. Хвалынска; кромѣ того получены были мной изъ Волынской губ. окр. с. Краснаго, Дубенскаго у. (Караваевъ) и изъ Западной Сибири, Томской губ. ок. д. Жуково и пасѣки Барсуковыхъ въ 45 в. отъ Томска (Шавровъ).

У моихъ экземпляровъ ☿☿ тѣло грязно-желтаго или коричневато-желтаго цвѣта съ блѣдно-коричневыми: брюшкомъ, пятнами на темени и переднеспинкѣ, ножками, усиками и челюстями. Все тѣло покрыто нѣжными, тонкими прилегающими волосками и очень рѣдкими отстоящими желтаго цвѣта. Глаза безъ волосковъ или съ нѣсколькими отдѣльно стоящими волосками.

Въ западной Сибири встрѣчаются также экземпляры переходнаго по окраскѣ типа между *F. rufa typica* и var. *meridionalis*.

Долженъ замѣтить, что спиртовые экземпляры ☿☿ *F. rufa* выцвѣтаютъ отъ дѣйствія свѣта, становясь блѣдными, буровато-желтыми.

38. Formica rufa truncicola Nyl.

Formica truncicola Nylander **594**, стр. 907 (♀, ☿); ibid. **596**, стр. 29 (♂). Mayr **507**, стр. 62; **511**, стр. 46—48; Forel **257**, стр. 52; André **13**, стр. 183, 187 и 189.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 213.

Красный золотисто-волосый муравей.

☿. Лобная площадка гладкая и блестящая, остальное тѣло матовое, тонко морщинистое. Голова, грудь и чешуйка яркаго свѣтло-краснаго или желтокраснаго цвѣта. Брюшко коричневое, съ большимъ желтокраснымъ пятномъ при его основаніи и маленькимъ на концѣ. Ножки и жгутикъ усиковъ

свѣтло-коричневые, у крупныхъ экземпляровъ красновато-коричневые. Голова и грудь безъ пятенъ или съ очень маленькими коричневыми пятнами на темени и pronotum. Все тѣло покрыто нѣжными, тонкими прилегающими и короткими отстоящими, довольно частыми, волосками желтаго (золотистаго) цвѣта. Глаза съ отстоящими волосками. Мелкіе индивидуумы болѣе темной окраски, сходны съ Form. pratensis. Дл. $4^1/_2$—9 mill.



Рис. 63. Усикъ *Formica truncicola* ☿ (окр. Симбирска).

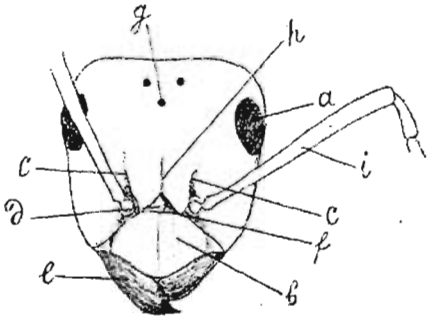


Рис. 64. Голова ☿ *Formica truncicola* (Тобольск. губ.): a — сложный (фасеточный) глазъ; b—личной щитокъ; c—лобные валики; d—лобная площадка; e — верхн. челюсти; f—щитково-усиковая ямка; g—глазки; h—лобная бороздка; i—рукоять усика.

♀. Скульптура поверхности тѣла какъ у ☿. Ярко красная; лобъ и темя, три продольныхъ пятна на среднеспинкѣ (иногда вся среднеспинка), щитикъ, жгутикъ усиковъ, лапки и голени, двѣ заднія трети брюшка или все брюшко, за исключеніемъ краснаго пятна спереди,—темно или черно-коричневыя. У свѣтлоокрашенныхъ особей среднеспинка вся желтокрасная или только съ коричневымъ продольнымъ пятномъ посерединѣ, желтокрасное пятно занимаетъ всю переднюю половину перваго брюшного сегмента, такого-же цвѣта нижняя поверхность и кончикъ брюшка; у темныхъ особей почти вся верхняя поверхность головы и груди темно или черно-коричневая, брюшко все чернокоричневое или только при основаніи его имѣются слѣды красножелтаго пятна, челюсти,

усики, пятно на личномъ щиткѣ и при основаніи челюстей, также концы бедеръ коричневые. Тѣло покрыто болѣе или менѣе рѣдкими прилегающими волосками, очень мелкими на брюшкѣ, и частыми длинными и тонкими отстоящими на всей головѣ, груди, ножкахъ, нижней поверхности брюшка и на передней половинѣ перваго брюшного сегмента. Такіе-же волоски только рѣдкіе иногда имѣются и на рукояти усиковъ. На верхней поверхности брюшка отстоящіе волоски отсутствуютъ (мож. быть стираются). Глаза съ волосками. Цвѣтъ волосковъ обыкновенно желтый, желтоватый или иногда сѣроватый. Верхняя поверхность брюшка, отчасти темя и щитикъ съ шелковистымъ отблескомъ. Крылья коричнево-дымчатыя, болѣе темныя въ первой половинѣ. Дл. 9—10 mill.

♂. Чернаго цвѣта, съ красновато- или желтовато-коричневыми голенями, лапками, половыми придатками и частью бедеръ. Рѣжущій край беззубыхъ челюстей красноватый. Крылья съ черно-коричневымъ оттѣнкомъ (темно-дымчатыя въ первой половинѣ). Лобная площадка гладкая, блестящая. Чешуйка низкая, толстая при основаніи, съ широкой выемкой на верхнемъ краѣ. Тѣло съ частыми прилегающими и отстоящими волосками, матовое, тонко и часто морщинистое. Глаза съ волосками. Верхняя поверхность брюшка съ болѣе рѣдкими отстоящими волосками на двухъ заднихъ третяхъ сегментовъ и съ блестящей, гладкой передней третью каждаго сегмента. Дл. 10—11 mill.

Распространенъ во всей сѣверной и средней Европѣ, кромѣ Англіи, въ Сибири и средней Азіи. Указывается Форелемъ (**300**, IV, стр. 8) для сѣверной Индіи (въ Гималаяхъ, около Лагула на границѣ Тибета).

У насъ извѣстенъ изъ Лапландіи и Финляндіи (Ниландеръ), южной Росссіи (Майръ **510**). По Насонову (**587**, **588**)—изъ Симбирской губ., окр. Петербурга, Виндавы и Сибири (ок. Алмазана). Экспедиціей Зичи (**111**) указанъ для Саратова и Томска, Федченко (**547**) для Туркестана, именно на Алайскомъ плоскогорьи. По Форелю (**870**, стр. 18) кромѣ того найденъ въ восточной Бухарѣ и на остр. Сахалинѣ (Колл. Зоол. Муз. Ак. Н.). По моимъ изслѣдованіямъ довольно обыкновенъ въ восточной Россіи и западной Сибири въ лиственныхъ лѣсахъ и на черноземной степи, хотя распространенъ тамъ не сплошь, а мѣстами; рѣ-

докъ на Кавказѣ и Уралѣ. Распространеніе въ средней и западной Россіи не выяснено.

Мѣстонахожденія:

Финляндія: Терійоки, VI. 03 (Чичеринъ); оз: Хололанъ-Ярви, 12. VIII. 03 (онъ-же).

Европейская Россія. *Симбирская губ.*: Сызранскій у., ок. с. Рождественскаго и Новинки (Штанге, 1897); окр. д. Муранки, соснов. боръ (Ноинскій, 1901); Жегули (!! 1900; Леманъ, 1901); окр. Симбирска: Киндяковка, Поливна, «Горы» (! 1893—89); д. Кадышевка, Тагай, Симб. у. (!! 1896); Сенгилей, Новодѣвичье (!! 1899). *Казанская*: Свіяжск. у. д. Моркваши (! 1893. 22. VII.); Чистопольскій, Урганча (! 1892); Цивильскій у. Абызово (!! 1893). *Самарская*: окр. Ставрополя и Мелекеса, соснов. боры (!! 1899—1902). *Саратовская*: окр. Саратова, кумысная поляна (Косолаповъ, 1900); окр. Хвалынска (!1901). *Уфимская*: Белебеевскій у. Шафраново и окр. (!! 1901). *Оренбургская*: окр. Оренбурга (! 1894); Губерлинскія горы (!!, 94); Верхнеуральскъ (! 94). *Пермская*: басс. р. Сылвы, Ляпинъ, VIII (Иловайскій). *Кѣлецкая:* Бодзентинъ ♀ VII. 95 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Могилевская:* Быховской у. (*З. М. Ак. Н.*: Куницъ, 1900). *Воронежская*: Бобровск. у. Хрѣновскій боръ (Силантьевъ, 95).

Сибирь: *Тобольская*: Ишимскій окр., островъ на озерѣ Таволжанъ (! 1896); Тюкалинскій окр., Красноярское на р. Иртышѣ (! 1896). *Акмолинская обл.*: л. Боровая, Меженная сопка (!! 1896); Арыкъ-Балыкъ, Кокчет. у (Никольскій. 1900); Омскій у., ок. оз. Денгизъ, 14. VI. 98 (колл. Моск. Зоол. Музея). *Томская губ.*: Томскъ, университ. садъ (Кащенко, Чугуновъ, 1899); Убинская (Чугуновъ, 99); окр. Красноярска, Базаиха?, ♀ (*З. М. Ак. Н.*: Ульрихъ, 93). Акмолинск. у. р. Нура и р. Кундузда, прит. Нуры (*З. М. Ак. Н.*: Балыклейскій 1900).

Кавказъ: *Дагестанъ*, окр. Дербента (!! 1899), на склонѣ холма среди кустарниковъ и степной обстановки.

Туркестанъ: Ущ. р. Бомостанъ, путь изъ Кашмира въ русс. Туркестанъ, ♀ 1. VII. 98 (Новицкій).

Крылатыя особи наблюдались Ниландеромъ въ Финляндіи въ концѣ VI; Насоновымъ тоже въ VI въ Моск. губ. и Сибири, и ок. Кіева въ IV. Я наблюдалъ ихъ въ окр. Шафранова 1—4 и 21. VII. 1901; ок. Ставрополя 1. VII. 99 (только ♂♂); въ окр. Симбирска 27. VI. 95 и въ Тобольской губ. 26. VII. 96 г. *Станціи*: черноземная степь; кустарники; поляны и опушки лиственныхъ лѣсовъ; сосновые боры.

F. truncicola нѣсколько варьируетъ въ цвѣтѣ тѣла и въ характерѣ волосяного покрова. Такъ, встрѣчаются экземпляры ярко окрашенные и темно окрашенные; густота волосяного покрова также измѣнчива, какъ и длина отстоящихъ волосковъ. У типичныхъ формъ (☿) окраска яркая, желто или ржавчинно-красная; причемъ такого-же цвѣта кончикъ и низъ брюшка и передняя половина перваго брюшного сегмента, остальная часть брюшка коричневая или свѣтлокоричневая, ножки такого-же почти цвѣта, какъ thorax съ небольшимъ только коричневатымъ оттѣнкомъ; жгутикъ усиковъ и челюсти коричневые. Голова и грудь безъ темныхъ пятенъ. Отстоящіе волоски золотистаго цв., короткіе и частые. Иногда ихъ очень мало на верхней сторонѣ головы, груди и брюшка, вѣроятно потому что отпадаютъ, о чемъ свидѣтельствуютъ маленькія, частыя ямки на указанныхъ мѣстахъ, въ которыхъ должны сидѣть отстоящіе волоски. Такіе яркіе экземпляры у меня имѣются изъ Акмолинской области, изъ Саратова и Кавказа. Въ восточной Россіи чаще попадаются темные экземпляры, обнаруживающіе переходъ къ *F. pratensis*, названные Форелемъ *F. truncicolo-pratensis* For. У нихъ брюшко темно или черно коричневое, такого-же цвѣта пятна на темени и переднеспинкѣ, ножки коричневыя, отстоящіе волоски болѣе длинные, желтые или желтоватые. Такіе экземпляры я встрѣчалъ въ Симбирской губ., Самарской, Уфимской, Казанской, Тобольской. Вообще оттѣнкомъ окраски у *F. truncicola* нельзя придавать большого значенія, такъ какъ можно считать правиломъ, что въ одномъ и томъ-же муравейникѣ во 1-хъ, крупные ☿☿ всегда ярче окрашены, чѣмъ мелкіе; во 2-хъ, иногда встрѣчаются среди большихъ ☿☿ одновременно и яркоокрашенные экземпляры и темные, почти не отличимые по цвѣту отъ *F. pratensis*. То же нужно сказать и про ♀♀. Всѣ ихъ экземпляры изъ восточной Россіи и Сибири, видѣнные мной, имѣли брюшко безъ отстоящихъ волосковъ сверху (кромѣ 1-го сегмента); глаза также были иногда съ рѣдкими волосками или безъ нихъ. Затѣмъ цвѣтъ волосковъ бываетъ часто не золотистый, а желтоватый и даже сѣроватый. Очевидно, что такіе экземпляры, можетъ быть обязанные своимъ происхожденіемъ частой метизаціи, вслѣдствіе близости мѣстообитаній расъ *Form. rufa*, должны быть относимы къ var. *truncicolo-pratensis* и *rufo-truncicola*. Вообще вопросъ этотъ нуждается въ дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ.

Повидимому и скульптура поверхности тѣла можетъ быть подвержена измѣненіямъ: такъ у одного ☿ *F. truncicola*, полученнаго мною изъ Томска (отъ С. М. Чугунова, университ. садъ), лобная площадка была матовая, тонко-морщинистая, а волоски на головѣ и груди очень рѣдкіе. Иногда чешуйка у ♀ и ☿ бываетъ съ маленькой выемкой на верхнемъ краѣ.

Въ Сѣв. Америкѣ *F. truncicola* замѣняютъ *F. integra* Nyl. и *obscuriventris* Mayr.

— var. *yessensis* For. (**334**, стр. 66).

Отличается, по Форелю, болѣе рѣдкими, короткими отстоящими волосками на тѣлѣ, которые также весьма рѣдки на рукояти усиковъ и отсутствуютъ совершенно на голеняхъ, имѣющихъ только на своей внутренней сторонѣ нѣсколько косыхъ толстыхъ шипиковъ. Основная поверхность заднеспинки болѣе короткая и выпуклая.

Описанъ Форелемъ изъ Японіи (остр. Iессо). Переходныя формы между типичной и этой разновидностью встрѣчаются и у насъ въ Сибири (я имѣю изъ Томской и Тобольской губ.).

Красный золотистоволосый муравей принадлежитъ къ характернымъ кустарниковымъ формамъ. На черноземной степи онъ охотнѣе всего поселяется среди зарослей кустарниковъ: бобовника, дикой вишни, *Cytisus* и *Caragana*, растущихъ какъ на ровныхъ площадяхъ, такъ и по склонамъ и вершинамъ холмовъ. Въ лиственныхъ лѣсахъ онъ держится по полянамъ, опушкамъ и на вырубкахъ, вообще на мѣстахъ открытыхъ, болѣе или менѣе свободныхъ отъ древесныхъ насажденій, поросшихъ въ изобиліи тѣми-же кустарниками, покрытыхъ луговолѣсными и степными растеніями, среди которыхъ (наприм. въ Симбирской, Уфимской и Самарской губ.) попадаются: полынокъ, *Festuca sulcata*, *Koeleria*, *Dianthus polymorphus*, *Stipa capillata* и *pennata*, *Asparagus officinalis*, *Thymus marschallianus*, *Onobrychis sativa* и др. Далѣе, описываемый муравей обычно встрѣчается въ сосновыхъ борахъ, поселяясь здѣсь не только на опушкахъ или по окраинамъ дорогъ, тропинокъ, просѣкъ и проч., но и внутри лѣса.

Гнѣзда сложнаго типа, т. е. такія-же какъ у *F. pratensis* или *rufa*. Наружный насыпной конусъ у нихъ обыкновенно плоскій, куполообразный, вышиной 1—2 четв., при такомъ-же приблизительно діаметрѣ основанія, состоитъ изъ крупныхъ, смѣшанныхъ растительныхъ матеріаловъ (вѣтки и обломки стеблей деревьевъ, кустарниковъ, сухія листья и другія части травянистыхъ растевій, перемѣшанныхъ съ перегноемъ и частицами земли). Въ борахъ къ вышеуказаннымъ матеріаламъ въ значительномъ количествѣ примѣшивается хвоя. Внутренняя воронка не глубокая (1—3 четв.), состоитъ изъ тѣхъ-же матеріаловъ, что и наружный конусъ, только болѣе крупныхъ и лучше подобранныхъ. Валикъ разныхъ размѣровъ: на открытой степи онъ большой, крупный, хорошо замѣтный и заросшій въ большинствѣ случаевъ травой или кустиками бобовника; въ лѣсахъ онъ маленькій, часто почти совсѣмъ прикрытый наружнымъ конусомъ. Очень охотно *F. truncicola* свои гнѣзда помѣщаетъ внутри крупнаго куста дикой вишни или *Cytisus*. На лѣсныхъ порубкахъ или опушкахъ нерѣдко *F. truncicola* поселяется въ старыхъ пняхъ (или упавшихъ стволахъ), истачивая ихъ многочисленными, широкими ходами, продолжающимися въ корни пня и въ землю; около такого пня обыкновенно, кругомъ его, если онъ небольшой и низкій, или только съ одной какой либо стороны (если онъ высокій и толстый) бываетъ натаскана небольшая кучка (наружный конусъ) изъ различныхъ сухихъ растительныхъ матеріаловъ, перемѣшанныхъ съ опилками, землей и перегноемъ; такіе-же матеріалы отчасти помѣщаются и въ крупныхъ ходахъ и полостяхъ внутри пня. Сплошь и рядомъ въ томъ-же пнѣ или стволѣ дерева, только съ другой его стороны и всегда отдѣльно, поселяются *F. fusca*, *Tetr. caespitum*, *Las. flavus*, *Myrm. laevinodis* или *scabrinodis* (сосѣдское сожительство).

Въ рѣдкихъ исключительныхъ случаяхъ я встрѣчалъ *F. truncicola* гнѣздящимся просто въ землѣ, подъ камнями (мож. быть то были начинающіяся гнѣзда).

Въ мѣстностяхъ съ благопріятными жизненными условіями, удаленныхъ отъ жилья человѣка, муравейники золотистоволосаго муравья располагаются колоніально, состоя изъ 3—5 гнѣздъ, стоящихъ близко другъ отъ друга и соединенныхъ подземными ходами.

39. Formica rufa pratensis DeGeer.

1. *Formica pratensis* DeGeer **98**, стр. 1080, n. 2.

2. — *congerens* Nylander **594**, стр. 906 (☿); **596**, стр. 30 (♂); Foerster **252**, стр. 17; Schenck **682**, стр. 30; Mayr **507**, стр. 60 (♀, ♂, ☿).

Mayr **511**, стр. 46; Forel **257**, стр. 52, 55 и 57; André **13**, стр. 183, 187 и 189.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 294.

Краснобурый волосистый муравей.

☿. Голова, грудь и чешуйка насыщеннаго буровато-краснаго цвѣта; брюшко, лобъ, темя, затылокъ, пятна на переднеспинкѣ, среднеспинкѣ и вершина чешуйки, усики и ножки темно- или черно-коричневые. Иногди брюшко и пятна на головѣ и груди чисто чернаго цвѣта (даже съ синеватымъ оттѣнкомъ). Челюсти красновато-коричневыя. Темное пятно иногда находится и на заднеспинкѣ. Ляжки и сочлененія ножекъ часто красноватыя. Тѣло покрыто густыми прилегающими волосками и частыми длинными отстоящими сѣроватаго (или желтоватаго) цвѣта. На нижней поверхности головы щетинистые волоски, на ножкахъ болѣе короткіе, наклонностоящіе волоски. Рядъ шипиковъ на голеняхъ. Глаза съ волосками.

Лобная площадка гладкая и блестящая. Все остальное тѣло покрыто мелкими, частыми поперечными морщинками, матовое.

Форма тѣла и величина какъ у *F. rufa* s. str. ($4^1/_2$—8 mm.).

Мелкіе экземпляры бываютъ болѣе темными, вслѣдствіе бо́льшаго развитія на груди и головѣ чернокоричневаго цвѣта, а красный цвѣтъ груди у нихъ болѣе блѣдный, желтоватый. Куколки съ кокономъ.

♀. Окраска и величина какъ у *F. rufa*. Тѣло покрыто нѣжными ча̀стыми прилегающими волосками, матовое. Безъ отстоящихъ волосковъ сверху, или съ рѣдкими отстоящими волосками на головѣ, груди и спереди брюшка [1]). Брюшко матовое.

---

[1]) Бываютъ ♀♀ и съ частыми, отстоящими, длинными волосками на головѣ, груди, передней части брюшка и на ножкахъ. Такія ♀♀ имѣ-

♂. Сходенъ съ *F. truncicola*. Также чернаго цв. съ желто коричневыми ножками и половыми придатками. Крылья свѣтло-дымчатыя, болѣе блѣдныя, чѣмъ у *truncicola*. Иногда, впрочемъ, ножки черныя. Матовый; брюшко съ шелковистымъ блескомъ. Волосистость какъ у *F. truncicola*. Заднеспинка безъ блеска. Чешуйка съ болѣе глубокой вырѣзкой, чѣмъ *F. rufa* s. str. Челюсти черныя или бываютъ иногда съ красноватымъ рѣжущимъ краемъ. Лобная площадка не всегда бываетъ матовая и морщинистая, какъ утверждаетъ Майръ (**511**, стр. 48), но часто и слабо блестящая (ср. Forel **257**, стр. 57). (Вообще долженъ замѣтить, что ♂♂ всѣхъ трехъ расъ *Form. rufa* очень трудно различаются; взятые-же отдѣльно, внѣ муравейниковъ, почти не различимы).

Form. pratensis распространенъ болѣе обширно, чѣмъ *F. rufa* s. str. и *truncicola*, такъ какъ онъ живетъ не только въ лѣсахъ, но и на степи. Въ горныхъ странахъ онъ поднимается до предѣла лѣсовъ (Кавказъ).

Свойственъ всей Европѣ, кромѣ Испаніи, южной Италіи и Греціи; затѣмъ—Сибири и средней Азіи. Андрэ указываетъ для Сѣв. Америки, но не извѣстно на основаніи какихъ данныхъ (**13**, стр. 184).

Въ Европ. Россіи водится на всемъ ея пространствѣ, начиная съ Финляндіи и до береговъ Чернаго моря; въ Крыму; на Кавказѣ и Уралѣ; далѣе въ Сибири, Туркестанѣ и спорадически въ сѣверной части Арало-каспійской области.

По Нилландеру (**594**, **595**) найденъ въ Финляндіи и на остр. Мьёлёнѣ; по Адлерцу (**2**) на остр. Аландѣ; по Майру (**510**)—на Кавказѣ и въ восточной Сибири. Насоновъ (**587**, **588**) указываетъ для Вологды, Казани, Ярославля, Пермской губ., Московской, Тульской, Харьковской, Бессарабской, Кіева, Петербурга, Польши, Кавказа, Сибири и Камчатки. Экспедиціей Федченки (**547**) найденъ въ Туркестанѣ (Ташкентъ, Кокандское ханство); — Зичи (**111**) въ Казани, Перьми и Сибири (Яворовская, Балтымъ, Хмѣлевъ, Тобольскъ, Омскъ, Томскъ, Красноярскъ и Минусинскъ). Форель приводитъ для Крыма и Сахалина (**870**, стр. 18)

ются у меня съ Кавказа, изъ Саратовской и Воронежской губ. (Хрѣновск. боръ).

по экземплярамъ коллекціи Зоол. Музея И. Ак. Наукъ. Я могу указать на слѣдующія мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Пермская губ.*: окр. Екатеринбурга (Фолькманъ); Красноуфимскій у. (Гордягинъ 1893—95); гора Юрма, Екатеринб. у. (Смирновъ, 98); окр. Богословскаго зав. (Гондатти). *Вятская*: окр. Елабуги (! 1895). *Казанская*: Казанскій у. !! (окр. Казани, Раиз, Семіозерн. п., Троицкое, Васильево, Займище и пр.), Лаишевскій, Мамадышскій, Чистопольскій, Тетюшскій, Царевококшайскій, Спасскій (!!, Гордягинъ). *Симбирская*: Курмышскій, Ардатовскій, Алатырскій, Сызранскій, Симбирскій у.у. (!!, Ризположенскій); Сенгилеевскій, окр. д. Муранки (Ноинскій, 1901); с. Новодѣвичье (!! VIII. 1900). *Самарская*: Бузулукскій у. бер. р. Тока (Д. Янишевскій); Николаевск. у. с. Росляково, VI—VII. 98 (*З. М. Ак. Н.*: Клеменцъ); Ставропольскій, окр. Ставрополя (!! 1899); Бугурусланскій, Сергіевск. минер. воды (!! 94; Штангe, 98); окр. Самары (!!; Штангe); Мелекесъ (!! 1902); с. Елизаветино, 18—19. VI. 1898 (А. Семеновъ). *Уфимская*: Мензелинскій у. д. Смысловка (! 1893); Белебеевскій у. д. Баждинова (Григорьевка), ковыльн. степь (Колобовъ, 1901); ст. Шафраново и окр. (!! 1901); Уфимскій, д. Нижегородка, дол. Демы, хут. Гутопъ (Терегуловъ, 96). *Нижегородская*: Васильсурскій у., с. Семьяны (! 93); Балахна, VI. 94 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Пензенская*: окр. Пензы (Спрыгинъ, 94). *Рязанская*: Касимовскій у. (Будде). *Саратовская*: окр. Саратова (!!; Косолаповъ, 1900); Саратовскій у. с. Разбойщина (Келлеръ); с. Пристанное (Косолаповъ, 1900); Царицынскій, окр. Царицына (!! 99); уроч. «Святыя Могилы» (Гордѣевъ, VI. 902); окр. Сарепты, байрачные лѣса, склонъ Ергеней (Келлеръ, Гордѣевъ 1902). *Оренбургская*: степь между Оренбургомъ, Орскомъ и Верхнеуральскомъ, Губерлинскія горы, гора Магнитная (!! 1894); хреб. Бугасты, Уй-Ташъ, Уралъ-Тау (!! 94); область соляныхъ озеръ Челябинскаго и Троицкаго у. (!! 94); окр. с. Гнѣздовки, Оренб. у. и долина р. Урала, луга стан. Оренбургской (Биркъ, 98); берегъ р. Чибеньки, прит. р. Сакмары (Биркъ, 98); бассейнъ р. Кургазы, 129 листъ (Нечаевъ, 97); хуторъ Ядгарово и окр. Оренбурга (Терегуловъ, 96); оврагъ Росташъ въ 6 в. отъ Оренбурга (Ноинскій, 1901); гора Шартымъ, Троицк. у. (М. Янишевскій, 1900); берегъ оз. Тургоякъ, Троицк. у. (Шелкановцевъ, VI 1902). *Харьковская*: Старобѣльск. у., Ураз. Вел. Стар. лѣсн., 27. VII. 97 (Силантьевъ); ивов. плант. у р. Деркуль, 17. VI. 97 (онъ-же); старопашня 30—40 л., 17. VI. 95 (онъ-же); защитн. пол. бл. прудовъ, 28. IV. 95 (онъ-же);

ок. прудовъ и на питомн. № 1, кр. ♀♀ 19. V—1. VI. 98 (онъ-же). *Воронежская*: Бобровск. у., Хрѣновск. боръ, ♀ (Силантьевъ, 98). *Екатеринославская*: Маріупольск. у., Вел. Анад. лѣсн., на полянѣ хлѣба, 12. VII. 98 (Силантьевъ). *Бессарабская*: окр. Бендеры (Д. Бергъ). *Московская*: Подольскій у., с. Михайловское, бл. Язовскихъ прудовъ (Мосоловъ, 1901); Томилино-Малаховка, Бронн. у. 14. V. 01 (Кожевниковъ); Малаховка, 4. IX. 1901 (Гиндце); Серпухов. у., д. Аркѣево, кр. ♀ 18. VI. 02 (Щербаковъ); Серпуховъ-Бычки, ♀ 29. V. 03 (Окск. Эксп.: Гиндце); Комарево-Болотово, южн. известк. склонъ, гнѣздо гл. обр. изъ хвои и сучьевъ можжевельника, 6. VI. 13 (Окск. эсп., Ѳ. Щербаковъ); бл. оз. Долгаго, хвойн. лѣсъ, 31. V. 03 (онъ-же). *Тверская*: Ржевъ, ♂ 8. VI. 91 (*З. М. Ак. Н.*: Біанки). *Петербургская*: д. Лязево ск. ст. Сиверск. Варш. ж. д. ♀ 10. VI. и 25. V. 98 (*З. М. Ак. Н.*: Кузнецовъ); Преображенское, Варш. ж. д., ♂ 20. VI. 98. (*З. М. Ак. Н.*: Чекини); окр. Гатчино (Головинъ). *Архангельская*: Соловецкіе острова (*З. М. Ак. Н.*): остр. Заяцкій, ♂ 17. VI. 95 (Бируля); окр. Монастыря, ♀ и ♂ 1. VII. 96 (онъ-же); острова, ♂ 7. VI. 95 (Римскій-Корсаковъ). *Эстляндская*: Везенбергъ (Головинъ, 1901); Тольсбургъ (онъ же).

Финляндія: Терійоки, 1. VI. 1903 (Т. Чичеринъ).

Крымъ: Яйла надъ Магарачемъ, 2.000 ф. (Караваевъ); Ай-Петри (Кожевниковъ, 1. IV. 901); Старый Крымъ, лѣсъ (Муралевичъ, 1901); Карасубазаръ, 26. IV 1904 (Браунеръ).

Кавказъ: *Дагестанъ*, Темиръ-Х.-Шура; Леваши, Гунибъ, (!! 1899); сѣверн. склонъ главн. хребта, ф. Св. Николая (!! 99); Пятигорскъ, Машукъ и Бештау (!! 900); Кисловодскъ (Кожевниковъ); южн. склонъ Аджаро-Тріалетскаго хр. (!!); Абастуманъ (!! 1899); Манглизъ (!! 1900); с. Мизаретъ, Гельск. уч., Карской обл., 14—16. IX. 02 (Сатунинъ).

Арало-Каспійская низменность. *Тургайская обл.*: голая степь по дорогѣ отъ Тургая на Кустанай, ст. Байтума (Штанге, 1901). *Уральская обл.*: окр. Уральска, дол. р. Урала (! 97); окр. п. Темира и Уильскаго (Штанге, 1902).

Туркестанъ: Ташкентъ, сады (Н. В. Сорокинъ, 1901); Таласское Алатау (Реттеръ и Арисъ). *Семирѣченск. обл.*, дол. р. Или, бл. Джаркента, лесс. степь, 20. VII. 1902 (проф. Сапожниковъ); окр. оз. Балхаша (Л. С. Бергъ, 1903).

Сибирь: *Тобольская губ.*: найденъ мной во всей южной полосѣ губ. въ березов. лѣсахъ, на степи и въ борахъ (!! 96). *Акмо-*

линская обл.: Омскъ (!! 96); Кокчетавскій у., окр. Кокчетава, Дорофеевка, горы Кокче-тау (!! 96); Омскій у., ок. сѣв. бер. оз. Денгизъ, на степи,, VII—VIII. 98 (колл. Зоол. Муз. Московск. Унив.); бер. р. Нуры и ея прит. Кунаузда, 1900 (*З. М. Ак. Н.*: Балыклейскій); бер. Ишима, Спасск.. вол. ♀ VI—VII. 99 (*З. М. Ак. Н.*: онъ-же). *Томская губ.* г. Томскъ, Ботаническ. садъ унив., 7. VI. 1903 (В. Семеновъ, черезъ проф. В. В. Сапожникова); окр. Томска, с. Протопоповка (Чугуновъ, 1900); Кузнецкій у., д. Калтанъ, Ачинскій у. д. Назаровка, Барнаулъ (Кащенко, 99); с. Убинское (Чугуновъ, 1900); с. Шемонаиха, Бійскаго окр. (Шавровъ); Алтай (Кащенко); Маріинск. у., Чулымск. тайга, басс. р. Чулыма и Чети, VII и VIII. 1903 (П. Вологдинъ, черезъ проф. В. Сапожникова); Елизаветинск. зав., кр. ♀ 16. VII. 99 (*З. М. Ак. Н.*). *Иркутская*: Иркутскъ, ♂ (*З. М. Ак. Н.*: В. Яковлевъ); с. Усть-Балей, на р. Ангарѣ (Иловайскій); Туркинск. метеор. ст. на Байкалѣ (Яхонтовъ, 1902); р. Мал. Быстрая, прав. прит. Иркута, бл. горы Лазоревой, 1. VII. 1902 (Дравертъ). *Забайкальская обл.* и сѣверо-вост. *Монголія*: гора Буринъ-ханъ, Селенгинск. окр.. лиственничн. лѣсъ (Михно, 1900); окр. Троицкосавска (Михно); окр. с. Тамиръ, падь у р. Лѣваго Тамира (Моллессонъ, 1900); сѣверовост. Монголія, Халунъ-аршанъ при рѣчкѣ Ихиръ-Ху (притокъ р. Иро) на южн. склонѣ горы, степь (Михно).

Крылатыя формы наблюдались въ разныя числа мая, іюня, іюля и августа. На сѣверн. склонѣ Кавказа я нашелъ ихъ въ муравейникѣ 6. VII. 1899. Въ Царицынск. у. ок. Святыхъ Могилъ ихъ нашелъ Т. П. Гордѣевъ 10. VI. 902; ок. Оренбурга В. П. Биркъ 30. V. 98. Я ок. Новодѣвичья 11. VIII. 1900; въ Белебеевск. у. ок. д Слакъ 24. VII. 1900; въ Московской губ. въ маѣ (Окск. эксп.); въ Петербургской—въ іюнѣ; въ Архангельской — въ іюлѣ (*З. М. Ак. Н.*).

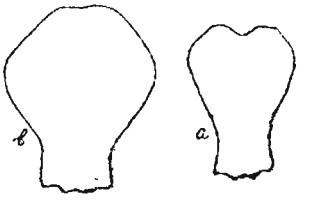


Рис. 65. Форма чешуйки: a—у *Form. exsecta* ♀; b—у *Form. pratensis* ♀ (оба изъ Уфимской губ.).

F. pratensis обитаетъ на всемъ пространствѣ восточной Россіи, въ Приволжьи и Заволжьи, со включеніемъ Урала, спускаясь на югъ до той границы, гдѣ черноземныя степи

исчезаютъ и смѣняются глинистыми. На сѣверѣ, въ лѣсной полосѣ, онъ рѣже и далеко не такъ обыкновененъ какъ *F. rufa*. Кореннымъ мѣстопребываніемъ его служитъ черноземно-степная область, гдѣ онъ встрѣчается и на ровной степи и на холмистой, среди зарослей степныхъ кустарниковъ, по склонамъ холмовъ и сыртовъ, равно какъ и на опушкахъ, полянахъ, вырубкахъ среди лиственныхъ лѣсовъ; также всегда въ чистыхъ и смѣшанныхъ сосновыхъ борахъ. Для послѣднихъ онъ столь-же характеренъ, какъ и для степи. Въ Саратовской губерніи къ югу онъ спускается до самыхъ Ергеней, живя въ байрачныхъ лѣскахъ по ихъ склонамъ. Въ Киргизской степи встрѣчается въ самыхъ южныхъ островкахъ боровъ, до Мугоджаръ включительно, такъ какъ былъ найденъ около Уильскаго и Темира. Въ Губерлинскихъ горахъ очень обыкновененъ. Но на глинистой полынной степи, равно какъ и въ пескахъ, среди бархановъ, его нѣтъ. На Кавказѣ также обыкновененъ, какъ и въ Крыму, въ широколиственныхъ лѣсахъ и въ борахъ (до высоты 7.000—8.000 ф. надъ моремъ).

Встрѣчаясь по склонамъ рѣчныхъ долинъ, среди лѣсовъ, онъ, сопутствуя этимъ послѣднимъ, спускается и въ самыя долины, поселясь тамъ на не заливаемыхъ полой водой гривахъ (дол. Волги, Камы, Свіяги, Демы и др.).

Въ области Урала *F. pratensis* наиболѣе обыкновененъ въ южной и средней его частяхъ, къ сѣверу рѣдѣетъ, встрѣчаясь тамъ въ сосновыхъ, лиственничныхъ и кедровыхъ борахъ. Въ южномъ Уралѣ и на восточныхъ его предгоріяхъ этотъ муравей обитаетъ въ березовыхъ лѣсахъ, въ сосновыхъ и лиственничныхъ борахъ, отсутствуя въ еловой тайгѣ около Иремеля. Чаще всего онъ попадался мнѣ тамъ на самомъ Уралъ-тау и на побочныхъ его хребтикахъ въ березовыхъ и лиственничныхъ паркахъ съ роскошными травянистыми луговинами. На хребтахъ со скалистыми вершинами и каменистыми склонами, каковы Таганай, Уй-Ташъ, Мал. Ирендыкъ, Кумачъ и др. *Form. pratensis* или вовсе не былъ встрѣченъ или попадались лишь его одиночные муравейники. На скалахъ не найденъ. Восточнѣе, въ области соляныхъ озеръ Челябинскаго уѣзда *Form. pratensis* попадается не рѣдко, еще далѣе на востокъ, въ предѣлахъ западной Сибири, встрѣчается постоянно и на степи, равно какъ въ березовыхъ паркахъ и въ сосновыхъ борахъ (Тобольская губ., Акмолинск. обл.), также и

въ лиственичныхъ (Забайкальская обл.). Въ южной полосѣ Тобольской губерніи я встрѣчалъ его муравейники тоже на солончакахъ около соляныхъ озеръ (напр. оз. Филатово).

Сопутствуя борамъ *F. pratensis* проникаетъ вмѣстѣ съ ними далеко на сѣверъ (Финляндія, Петерб. губ., Вологда и пр.), а оттуда распространяется въ тайгу, по гарямъ, порубамъ, дорогамъ, опушкамъ и долинамъ рѣкъ. Встрѣчаясь тамъ повсюду съ *F. rufa* онъ образуетъ съ нимъ помѣси, являющіяся очень частыми въ нашихъ елово-пихтовыхъ лѣсахъ; типичный же *F. pratensis* тамъ рѣдокъ.

Гнѣзда *F. pratensis*, устраиваемыя по общему типу *F. rufa* и *truncicola*, бываютъ нѣсколько различны въ лѣсу и на степи. Гнѣзда лѣсныя были подробно описаны мною и А. Я. Гордягинымъ (**665**, стр. 13—14) по экземплярамъ изъ Казанской губерніи. Отличительной особенностью ихъ служитъ слабое развитіе *кругового вала*, почти всегда совершенно, или по крайней мѣрѣ отчасти прикрываемаго *насыпнымъ конусомъ*. Такія гнѣзда почти совсѣмъ не отличимы отъ гнѣздъ *F. rufa*, хотя никогда не имѣютъ насыпной конусъ достигающимъ такихъ крупныхъ размѣровъ. Часто въ основаніи гнѣзда лежитъ старый, полусгнившій пень.

Гнѣзда на степи отличаются сильнымъ развитіемъ *кругового вала*, который бываетъ довольно широкимъ и высокимъ, всегда обрастаетъ растительностью и не прикрывается насыпнымъ конусомъ; а этотъ послѣдній обыкновенно развитъ слабо и даже часто отсутствуетъ. Растительность на валѣ бываетъ частью травянистая, съ преобладаніемъ злаковъ, частью кустарниковая (бобовникъ, дикая вишня, *Caragana*, *Cytisus*); произрастая на мягкой, взрыхленной почвѣ вала и находясь подъ неусыпнымъ наблюденіемъ и защитой муравьевъ, она достигаетъ роскошнаго развитія [1]). Значеніе этой растительности для муравейника большое: она скрѣпляетъ, связываетъ

---

[1]) Такъ, въ Уфимской губ., на валѣ одного крупнаго муравейника, находившагося на степномъ склонѣ въ дол. р. Курсакъ, густо росли *Caragana frutescens* DC., *Artemisia campestris* L. и *Galium verum* L. У другого, стоявшаго на ровной мѣстности, валъ былъ покрытъ только однимъ растеніемъ *Agropyrum elongatum* Fr.; у третьяго—*Agropyrum repens* PB. и *Prunus chamaecerasus* Jac.

корнями почву вала, дѣлаетъ его плотнымъ и твердымъ, защищаетъ муравейникъ отъ враговъ, отъ зноя и вѣтра, а на степныхъ склонахъ предохраняетъ его отъ размыва дождевыми и снѣговыми водами. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ кольцевой валъ имѣетъ глубокія выемки, какъ-бы ворота, отъ которыхъ начинаются *дорожки*, извилистыя, углубленныя и расчищенныя муравьями въ видѣ желобовъ на поверхности почвы, идущія отъ муравейника въ различныя стороны по окрестностямъ (нерѣдко на нѣкоторомъ протяженіи уходящія подъ землю или замаскированныя сверху растительностью), иногда на довольно далекое разстояніе (10—15 саж.) и часто развѣтвляющіяся. На протяженіи этихъ дорожекъ имѣются отверстія, ведущія въ подземные ходы, сообщающіеся съ внутренней воронкой гнѣзда; муравьи пользуются этими подземными туннелями во время опасности и продолжительныхъ дождей. При совершенномъ отсутствіи насыпного конуса внутреннее наружное пространство, окруженное валомъ, имѣетъ видъ ровной, гладкой, даже углубленной площадки съ отверстіями, ведущими внутрь муравейника. *Воронка* бываетъ различной глубины, отъ 2 до 6 четвертей, и наполнена крупными обломками сучьевъ степныхъ кустарниковъ съ примѣсью земли и нѣкоторыхъ другихъ веществъ, напр. сухихъ испражненій степныхъ грызуновъ и пр., словомъ въ большинствѣ случаевъ тѣми же матеріалами, которые входятъ въ составъ наружнаго конуса, если онъ есть, или образуютъ поверхностный слой, прикрывающій воронку.

Только что описанные „муравейники“ *F. pratensis* на степи могутъ достигать крупныхъ размѣровъ. Величина общаго діаметра ихъ (со включеніемъ вала) колеблется отъ $^1/_2$ до 3 метровъ. Чтобы показать сравнительные размѣры отдѣльныхъ частей въ такихъ муравейникахъ, могу привести слѣдующія измѣренія трехъ большихъ гнѣздъ, встрѣченныхъ мною на степи въ Белебеевскомъ у. Уфимской губерніи (въ метрахъ):

	№ 1-й	№ 2-й	№ 3-й.
Общій діаметръ	1,67 м.	2,24 м.	2,84—2,52 м.
Ширина вала	0,20—0,43	0,67—0,73	0,70—0,85
Ширина площадки	0,69—0,80	0,75—0,90	1,20—1,35

	№ 1-й	№ 2-й	№ 3-й,
Вышина вала	0,11—0,16	0,14—0,20	0,19—0,24
Діаметръ воронки	0,40	0,50	0,80—0,92
Глубина ея	0,66	ок. 1,00	—
Выш. насыпн. конуса	0,04	0	0

Часто „муравейники“ *F. pratensis* располагаются колоніально. Кромѣ того мнѣ приходилось нѣсколько разъ въ Оренбургскомъ Уралѣ (на Уралъ-тау) наблюдать среди березовыхъ лѣсовъ сложныя постройки этого муравья съ 2 или 3 насыпными конусами, окруженными однимъ общимъ валомъ. Одна изъ такихъ построекъ имѣла довольно высокую, гладко вычищенную ровную площадку изъ земли, неправильно овальной (грушевидной) формы, продольный діаметръ которой равнялся 2,25 metr., а поперечный въ наиболѣе растиренной части 1,95 m. На этой площадкѣ возвышались три конуса широкіе съ плоскими сильно закругленными вершинами, наибольшій изъ коихъ въ вышину, отъ уровня площадки, имѣлъ 26 ctm. съ діаметромъ основанія въ 75 ctm.; два остальные были много меньше и ниже перваго. Площадка окружалась небольшимъ возвышеннымъ валомъ, проросшимъ рѣдкими дерновинами осоки и другихъ злаковъ, а самая поверхность площадки между конусами была тщательно очищена отъ травы, пронизана отверстіями ходовъ и покрыта мелкими камешками. Конусы состояли главн. образ. изъ обломковъ вѣтокъ березы, перемѣшанныхъ съ сухими сережками ея, листьями, стебельками травъ и частицами земли.

Такія сложныя постройки приходится встрѣчать въ малонаселенныхъ мѣстностяхъ, лежащихъ вдали отъ жилья человѣка; въ нашихъ-же краяхъ ихъ почти нѣтъ, такъ какъ онѣ часто портятся и разрушаются людьми или пасущимся скотомъ; по этой-же причинѣ муравьи часто бросаютъ первоначальныя гнѣзда, постройка которыхъ имъ стоила такого труда, требуя нѣсколькихъ лѣтъ непрерывной работы, и поселяются въ пняхъ, или основываютъ новое гнѣздо.

Рабочіе *F. pratensis* постоянно попадаются внѣ гнѣздъ; они бродятъ въ ихъ окрестностяхъ, вскалзывая на деревья и травы, частью ради тлей, занятые собираніемъ матеріаловъ и запасовъ для муравейника. Такъ, наприм., я часто ихъ на-

ходилъ посѣщающими тлей на *Artemisia glauca* Pall. и *Libanotis montana* All.

Formica rufa связанъ съ *F. pratensis* и *truncicola* переходными формами, образующимися повидимому главнымъ образомъ вслѣдствіе гибридизаціи. Такія формы составляютъ довольно обыкновенное явленіе въ Европ. Россіи и въ Сибири. Извѣстны онѣ и въ западной Европѣ. Въ общемъ онѣ образуютъ пестрый рядъ, въ которомъ однѣ формы стоятъ ближе всего къ *F. rufa*, другія—къ *F. pratensis*, и третьи—къ *F. truncicola*. Варіаціямъ подвержены главнымъ образомъ волосистость и окраска тѣла.

1. *Form. rufo-pratensis* For. (**257**, стр. 53; *F. piniphila* Schenk **682**, стр. 28; *F. polyctena* Foerster **252**, стр. 15).

Первый рядъ: *Formae F. rufae similes* (☿):

а)Глаза съ волосками, обыкновенно рѣдкими, разсѣянностоящими, короткими. Остальное какъ у *F. rufa* (восточн. Россія, Зап. Сибирь).

б) Съ темно-коричневыми пятнами на переднеи среднеспинкѣ, иногда на вершинѣ чешуйки и часто съ рѣдкими волосками на thorax'ѣ. Остальное какъ у *F. rufa* (средняя и вост. Россія, Кавказъ, Финляндія, Сибирь).

в) Глаза съ рѣдкими волосками. Отстоящіе волоски на тѣлѣ болѣе частые, чѣмъ у *F. rufa* и болѣе рѣдкіе, чѣмъ у *F. pratensis*. Остальное какъ у *F. rufa* (Евр. Россія).

г) Окраска какъ у *F. pratensis*, остальное какъ у *F. rufa*. На нижней поверхности головы рѣдкіе щетинистые волоски. Соловец. остр., Архангельск. губ., восточн. Россія, Сибирь.

Второй рядъ: *Formae F. pratensis similes* (☿):

а) Окраска тѣла и волосистость груди какъ у *F. pratensis*, но глаза безъ волосковъ. Отстоящіе волоски на брюшкѣ рѣдкіе или почти отсутствуютъ, сохраняясь только въ видѣ пучка на переднемъ верхнемъ краѣ перваго брюшного сегмента (Финляндія, Моск. г., восточн. Россія, Уралъ, Тобольск. губ.).

б) Окраска какъ у *F. pratensis*; волосистость тѣла какъ у *F. rufa*, только глаза съ волосками (Уфимск., Самар., Симб., Саратов., Тульск. губ. и др.. Уралъ, Сибирь).

в) Волосистость, какъ у *F. pratensis*, также и окраска, за исключеніемъ только краснаго пятна, находящагося при основаніи и концѣ брюшка (ок. оз. Сары—Куля, Пермск. г., Симбирскъ, Казань). Часто въ одномъ и томъ-же муравейникѣ встрѣчаются рабочіе, образующіе всѣ переходы отъ *F. rufa* къ *F. pratensis*, но только въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ оба вида живутъ совмѣстно (напр. въ борахъ Казанской губ., Пермской и т. д.).

2. *Form. rufo-truncicola* Ruzsky (**653**, стр. 11).

а) Окраска какъ у *F. rufa*, волосистость какъ у *F. truncicola* (☿). Золотистые отстоящіе волоски никогда не бываютъ такъ часты, какъ у типичнаго *F. truncicola*, обыкновенно они даже очень рѣдки, особенно на груди и головѣ. Уфимская губ. (!); Енисейская, окр. Красноярска (Тарасовъ, 1902); Ставрополь (!); Жегули (!); Томская губ. (Кащенко).

б) Окраска въ общемъ какъ у *F. truncicola*, только на pronotum темнокоричневое пятно. Отстоящіе волоски рѣдки, особенно на брюшкѣ. Глаза или съ рѣдкими волосками или безъ нихъ. Симбирская губ. (!!), Казанская (!), Воронежская (Силантьевъ), Акмолинск. обл. (!!).

в) Окраска и волосистость тѣла какъ у *F. truncicola*, но глаза безъ волосковъ. Уфимская губ. (!), Оренбургская (!!), Симбирская (!!).

г) Окраска у ♀ совершенно какъ у *truncicola*, но скульптура поверхности тѣла и волосистость какъ у *rufa* s. str., т. е. брюшко сверху гладкое и блестящее, безъ отстоящихъ волосковъ на тѣлѣ. На глазахъ рѣдкіе отстоящіе волоски, или-же у одного и того-же экземпляра ♀ на одномъ глазѣ имѣются волоски, на другомъ ихъ нѣтъ.

Мѣстон.: *Владимірская губ.*, Юрьевск. у., мыза „Ольгино“, кр. ♀♀ V. 97 (Т. Чичеринъ). Тутъ-же среди ♀♀ попадаются и такія, которыя по окраскѣ представляютъ среднее между *F. rufa* s. str. и *truncicola*.

3. *Form. truncicolo-pratensis* For. (**257**, стр. 53). ☿.

а) Окраска тѣла какъ у *F. pratensis*, но у большинства имѣется красное пятно при основаніи перваго брюшного сегмента. Отстоящіе волоски золотистаго цвѣта, короткіе на брюшкѣ и ножкахъ, длинные на головѣ и груди. Уфимск. и Самарск. губ., Кавказъ, Сибирь.

б) Волосистость какъ у *F. truncicola*, окраска какъ у *F. pratensis*. Пермская губ., Казанская, Самарская, Уфимская, Оренбургская, Тобольская, · области Акмолинская и Забайкальская.

40. Formica uralensis Ruzsky.

Formica uralensis n. sp. М. Рузскій **653**, стр. 15 (♀, ♂, ☿); Ruzsky **663**, стр. 69.

Муравей черноголовый.

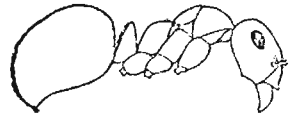


Рис. 66. *Formica uralensis* ☿ (южн. Уралъ).

☿. Личной щитокъ съ продольнымъ килемъ и спереди выдается угломъ. Лобная площадка матовая, тонко и часто морщинистая. Голова (за исключеніемъ иногда небольшого коричневато-краснаго пятна снизу около рта), брюшко, большое пятно на переднеспинкѣ, занимающее всю ея верхнюю половину (или вся переднеспинка), пятно на среднеспинкѣ, также иногда вершина чешуйки и усики—чернаго или коричневато-чернаго цвѣта. У крупныхъ экземпляровъ голова вся черная. Остальныя части груди и чешуйка буровато-красныя (какъ у *F. pratensis*); такого-же цвѣта почти всегда бываетъ маленькое пятно при основаніи перваго брюшного сегмента позади чешуйки. Ножки, челюсти, иногда усики темно-красноватые. Волосистость и пластика тѣла въ общемъ какъ у *F. rufa* s. str. Дл. тѣла 5—8 mill.

♀. Личной щитокъ и лобная площадка какъ у ☿. Туловище мелко и часто пунктированное, матовое, тонко морщи-

нистое. Отстоящихъ волосковъ или совсѣмъ нѣтъ, или они очень рѣдки. Брюшко мелко пунктированное, тонко морщинистое, съ короткими прилегающими волосками, матовое (у нѣкоторыхъ повидимому старыхъ особей, оно почти гладкое, болѣе или менѣе блестящее, безъ волосковъ). Голова, усики, переднеспинка, или только задній ея край и бока, вся среднеспинка, щитикъ, пятна на scapula и metasternum и брюшко чернокоричневые. Остальныя части туловища, чешуйка, челюсти и большое пятно при основаніи брюшка, нерѣдко занимающее всю переднюю половину перваго его сегмента—коричневато-красныя, болѣе или менѣе темныя. Ножки темно-коричневыя, иногда съ красноватыми бедрами. У нѣкоторыхъ особей низъ брюшка бываетъ красноватый. Крылья съ дымчатымъ налетомъ, темнобурыя въ первой половинѣ. Дл. 8, 5—10 mill.

♂. Чешуйка довольно высокая, закругленная, съ верхнимъ краемъ почти прямымъ и притупленнымъ. Лючной щитокъ посерединѣ часто съ небольшимъ поперечнымъ вдавленіемъ. Челюсти черныя, съ неясно выраженными тремя зубчиками. Глаза безъ волосковъ. Брюшко безъ отстоящихъ волосковъ, за исключеніемъ небольшого пучка ихъ, сидящаго сверху на переднемъ краѣ перваго брюшного сегмента. Черный, матовый, съ блѣдно-желтыми половыми придатками и чернокоричневыми ножками. Крылья блѣдно-дымчатыя съ бурымъ оттѣнкомъ въ первой половинѣ. Во всемъ остальномъ какъ у *F. rufa* s. str. Дл. т. 9—10, 5 mill.

Куколки лишены кокона.

F. uralensis представляетъ прочно установившійся типъ. Но, сличая между собою западносибирскихъ самокъ этого вида съ уральскими, я замѣтилъ, что у первыхъ брюшко болѣе густо покрыто прилегающими волосками и пунктиромъ, не блестящее, а отливающее шелковистымъ отблескомъ, а у вторыхъ оно довольно блестящее, съ рѣдкимъ пушкомъ и значительно сглаженной скульптурой. Не считаю пока возможнымъ придавать особое значеніе этимъ различіямъ, такъ какъ думаю, что и опушеніе и скульптура могутъ отъ времени стираться, изнашиваться, почему у старыхъ самокъ поверхность брюшка можетъ оказаться болѣе сглаженной и блестящей; тѣмъ болѣе, что эта особенность наблюдается всегда у экземпляровъ, лишенныхъ крыльевъ, а у только что вылупившихся изъ коконовъ брюшко матовое. Будущія изслѣдованія должны разъ-

яснить этотъ интересный вопросъ, имѣющій важное значеніе въ систематикѣ муравьевъ.

Область распространенія черноголоваго муравья занимаетъ всю южную полосу Сибири отъ Уральскаго хребта до Байкала и верховьевъ р. Амура. Къ сѣверу она ограничивается приблизительно 54—56° с. ш., т. е. южнымъ предѣломъ сплошныхъ лѣсовъ; на югѣ пока не извѣстна, но не сомнѣнно захватываетъ Алтай и сѣверную Монголію. Вѣроятно *F. uralensis* будетъ найденъ и въ Манчжуріи. На западъ отъ Урала мною не найденъ; но былъ добытъ въ одномъ пунктѣ Московской губ. (Г. А. Кожевниковымъ) и это спорадичное мѣстонахожденіе является крайне интереснымъ, заслуживающимъ обстоятельнаго изученія.

Станціи: ковыльная, кустарниковая и каменистая степь; травянистые, поросшіе рѣдкими деревьями склоны горъ и березовая лѣсостепь на Уралѣ и Алтаѣ.

Крылатые ♀ и ♂ наблюдались мной въ Оренбургской губ., на Уралѣ, во второй половинѣ іюля (22—25. VII. 1894); въ Акмолинской области, въ Кокчетавскомъ у., 12 и 13. VII. 1896.

Гнѣзда черноголоваго муравья были подробно описаны мной (**653**, стр. 15—17) по наблюденіямъ въ Оренбургскомъ Уралѣ. По общему габитусу онѣ напоминаютъ гнѣзда *F. pratensis*, но только меньшихъ размѣровъ. Въ Тобольской губ. я находилъ ихъ на Сорочьей степи (Курганск. окр., ок. с. Лопатинское); тамъ типъ ихъ тотъ-же, что и на Уралѣ, т. е. всегда имѣется круговой валикъ, окаймляющій не высокій, куполообразный конусъ, состоящій изъ обломковъ стеблей травъ, сухихъ плодовъ и сѣмянъ, листьевъ, сухихъ испражненій кобылокъ (*Orthoptera*), въ изобиліи водящихся на степи, перегноя, частицъ земли и пр.; воронка наполнена крупными кусками травянистыхъ стеблей, длиной отъ 1 до 5 дюймовъ. Валикъ заростаетъ ковылемъ. Новыя, еще только строящіяся гнѣзда не имѣютъ воронки, съ маленькимъ не правильнымъ валикомъ; иногда внутри такого начинающагося гнѣзда помѣщается кустикъ злака (*Stipa* или *Festuca*), который потомъ уничтожается муравьями. Величина гнѣздъ очень небольшая: самое большое, видѣнное мной тамъ, имѣло насыпной конусъ съ діаметромъ основанія въ 7 д. при вышинѣ въ 4 д. Относительно круго-

вого вала нужно замѣтить, что въ гнѣздѣ *F. uralensis* онъ не достигаетъ такого развитія, какъ у *F. pratensis*: онъ тамъ обыкновенно бываетъ прикрытъ или весь, или отчасти насыпнымъ конусомъ и вообще сдѣланъ не такъ тщательно и прочно какъ у *pratensis* и не играетъ той роли, о которой я говорилъ. Въ Акмолинской обл. въ Кокчетавскомъ районѣ *F. uralensis* мѣстами былъ обыкновенъ на ковыльной степи, наприм. по дорогѣ въ Дороѳеевку и дальше, точно также на участкахъ каменистой степи между Щучьей и Боровой, причемъ становился обильнѣе на мѣстахъ, гдѣ много росло *Spiraea crenifolia*. Гнѣзда его были очень малыхъ размѣровъ (выш. конуса 4—5 д., діам. основанія 8 д.) съ низкимъ плоскимъ валикомъ иногда насыпной конусъ сильно проросталъ травой (злаки, полынь). Многія гнѣзда помѣщались въ кустѣ *Spiraea*, къ матеріаламъ конуса были примѣшаны въ значительномъ количествѣ сухой пометъ кобылокъ и мелкая галька, воронка наполнена была почти исключительно крупными обломками сухихъ стеблей *Spiraea*. Я замѣтилъ, что крылатыя особи держались преимущественно въ ходахъ и пустотахъ валика. Мѣстами муравейники располагались группами, колоніально, на разстояніи $1^1/_2$—3 арш. другъ отъ друга и сообщались между собой подземными и надземными ходами

Въ Тобольской губ., на Сорочьей Степи я находилъ въ гнѣздахъ черноголоваго муравья *Formicoxenus nitidulus*, жившаго съ нимъ въ качествѣ симбіонта, и имѣвшаго свои маленькіе ходы и камеры, помѣщавшіеся въ валикѣ и грунтовой части гнѣзда.

Черноголовый муравей принадлежитъ къ сумеречнымъ, а можетъ быть даже и ночнымъ животнымъ. Днемъ онъ не покидаетъ гнѣзда, а выходитъ изъ него съ наступленіемъ сумерекъ и вечерней зари; въ это время я часто встрѣчалъ рабочихъ его, бродившихъ по степи и занимавшихся фуражировкой и собираніемъ матеріаловъ для гнѣзда. Ползающимъ на растеніяхъ, подобно *F. pratensis* или *rufibarbis*, не приходилось его видѣть. Могу указать слѣдующія мѣстонахожденія:

Европейская Россія:

Оренбургская губ.: у. у. Троицкій, Челябинскій и Верхнеуральскій (!! 94). Обитаетъ на восточныхъ склонахъ Урала, на травянистыхъ лугахъ среди березовыхъ и частью лиственъ-

ничныхъ лѣсовъ по склонамъ и у подножія хребтовъ и горъ, въ долинахъ между ними и на степи равнины. Найденъ на хребтахъ: Ирендыкъ, Уй-Ташъ, Бугасты, Бол. Кумачъ, Нажимъ-Тау и Уралъ-Тау (!! 94); Верхнеур. у. д. Рысаева, ист. р. Урала, VIII. 96 (*З. М. Ак. Н.*: Кисляковъ) !! 94; д. Манлибаево-Уразова (!!); гора Калканъ-тау (!! 7. VII. 94).

Уфимская: Златоустовск. у., на пути отъ Усть-Катавскаго зав. въ д. Александровку на р. Юрезани (М. Янишевскій, 97); окр. оз. Семибратскаго (! 94).

Пермская: Красноуфимск. у., известковая гора къ З отъ Красноуфимска по дорогѣ на ферму, на вершинѣ южнаго степного склона, среди рѣдкихъ березъ (Гордягинъ, 94).

Московская: Бронницк. у., Малаховка, 17. VIII. 1903 (Кожевниковъ).

Сибирь:

Тобольская: Курганскій окр., Сорочья Степь между Лопатинскимъ и Куреинскимъ (!! 1896); окр. Красноярскаго на р. Иртышѣ, сопки, ♀ 3. VIII. 96 (!!).

Акмолинская обл.: Кокчетавскій у., ок. Кокчетава, Дороѳеевка, Щучья, Боровая (!! 99); на пути между Джамантузомъ и Мизгилемъ (! 96); р. Нура, Акмолин. у. (*З. М. Ак. Н.*: Балыклейскій, 1900); окр. Омска, лѣв. склонъ р. Оми (! 96).

Алтай: дол. р. Аргута между устьемъ Кулагаша и Іедыгема, 1903 (П. Н. Крыловъ).

Енисейская губ.: окр. г. Канска, на степи (Ярославцевъ, 1901); Базаиха?, близь Красноярска ☿, ♂ (*З. М. Ак. Н.*: Ульрихъ 95).

Иркутская: близь с. Елана (окрестн. Тунки) въ лѣсу (Иловайскій).

Забайкальская обл.: Селенгинскій окр., Баргойская степь (Михно, 1900); Троицкосавскій окр., Босинская станица у бер. р. Джиды (Моллесонъ, 11. VII. 1900); окр. г. Троицкосавска, на степи (Моллесонъ, 26. VII. 1901); Верхнеудинскій окр., гора „Звонкій Камень“ близъ с. Тамира, смѣшанный лѣсъ (Моллесонъ, 12. VII. 1901).

Ранѣе въ окр. Троицкосавска былъ найденъ экспедиціей гр. Зичи въ 1898 г. (**111**, стр. 132).

41. **Formica exsecta** Nyl. s. str.

Formica exsecta Nylander **594**, стр. 909 (♀, ♂, ☿); Mayr **507**, s. 68; Mayr **511**, стр. 46; Forel **257**, стр. 51—57; André **13**, стр. 178. 185 и 188; Adlerz **2**, стр. 284; Насоновъ **587**, стр. 62—64.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 195.

Красный тонкоголовый муравей.

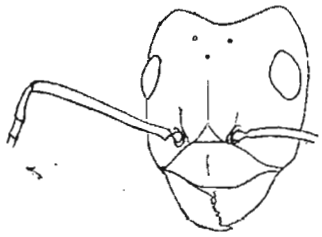


Рис. 67. Голова ☿ *Formica exsecta* (Уралъ).

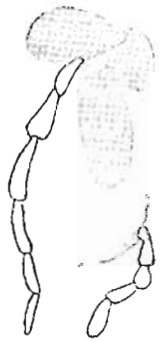


Рис. 68. Челюстное и губное щупальца *Formica exsecta* ☿ (Уфимская губ.).

☿. Голова продолговатая, тонкая, на заднемъ концѣ вдавленная, какъ-бы срѣзанная, съ глубокой полулунной выемкой на заднемъ краѣ, съ почти параллельными (немного выпуклыми) боковыми краями и съ выдающимися задними углами. Челюстныя щупальца шестичлениковыя, длинныя, немного не достигающія до затылочнаго отверстія. Чешуйка тонкая, высокая, листовидная, сверху расширенная и закругленная, съ глубокой вырѣзкой посерединѣ верхняго края (рис. 65). Лобная площадка болѣе или менѣе блестящая, трехугольной формы; между нею и переднимъ глазкомъ на лбу проходитъ бороздка.

Личной щитокъ съ рудиментарнымъ килемъ, выпуклый посерединѣ, сильно покатый кпереди, съ ровнымъ, не приподнятымъ и утонченнымъ переднимъ краемъ. Верхнія челю

сти широкія, съ 8—10 зубчиками, съ продольными морщинками и мелкимъ пунктиромъ на верхней поверхности. Грудь сильная, крѣпкая, но не высокая, съ углубленнымъ швомъ между передне- и среднеспинкой и съ глубокой выемкой между средне- и заднеспинкой. Заднеспинка мало приподнятая (слабо выпуклая, съ правильно закругленнымъ профилемъ). Рукоять усиковъ длиннѣе задняго угла головы.

Все тѣло, ножки и усики покрыты частыми прилегающими желтыми волосками и безъ отстоящихъ. Только на концѣ и нижней поверхности брюшка сидятъ рѣдкіе отстоящіе, не длинные волоски. Глаза съ рѣдкими короткими прямостоящими, крючковатыми волосками или только съ одиночными, или рѣже совсѣмъ безъ нихъ. Тѣло нѣжно и тонко морщинистое, съ мелкимъ пунктиромъ. Поверхность его матовая.

Голова, за исключеніемъ темени и затылка, thorax и чешуйка желтовато- или буровато-красныя, причемъ голова окрашена темнѣе груди (темно-красная). Брюшко, глаза, темя и затылокъ (иногда почти вся верхняя поверхность головы), часто пятно на переднеспинкѣ, жгутикъ усиковъ темно-коричневые. Челюсти краснокоричневыя. Рукоять усиковъ и ножки желто- или красноватокоричневыя съ коричневыми голенями и лапками. Иногда брюшко съ красноватымъ кончикомъ и таковымъ-же пятномъ при основаніи, или отъ этого пятна замѣтны только слѣды. Дл. 5—7 mill.

♀. Голова, личной щитокъ и чешуйка такіе-же какъ у рабочихъ, только съ болѣе рѣзко выраженными характерными особенностями. Челюстныя щупальца 6 члениковыя, длинныя, достигающія до половины разстоянія между ртомъ и затылочнымъ отверстіемъ. Скульптура тѣла тоже какъ у ☿☿, т. е. нѣжно и часто морщинистая, мелко пунктированная. Лобная площадка блестящая, остальное тѣло матовое или особенно у старыхъ особей съ слабозамѣтнымъ блескомъ на верхней поверхности среднеспинки и головы. Съ частыми прилегающими волосками на всемъ тѣлѣ, болѣе длинными на головѣ и груди; съ довольно рѣдкими, тонкими отстоящими, наиболѣе частыми на верхней сторонѣ торакса. На среднеспинкѣ сверху проходятъ три небольшихъ, возвышенныхъ продольныхъ ребрышка: одно посерединѣ и два, болѣе явственныхъ, по краямъ.

Нижнія и боковыя части головы и груди, рукоять усиковъ, личной щитокъ, челюсти, заднеспинка и чешуйка, въ большин-

ствѣ случаевъ также ножки, желтовато- или буровато-красные или буровато-желтые; жгутикъ усиковъ, верхняя поверхность головы и груди (среднеспинка и щитикъ), какъ и брюшко темновато-коричневыя. Иногда ножки темноватыя въ задней половинѣ.

Иногда (у экземпляровъ съ Урала) замѣтно красно-желтое пятно при основаніи брюшка и на концѣ его. Крылья съ бурымъ оттѣнкомъ и желтобурыми жилками и глазкомъ. Дл. тѣла $7^1/_2$—9 mill.

♂. Верхнія челюсти безъ зубчиковъ, съ острымъ жевательнымъ краемъ. Челюстныя щупальца длинныя, шестичлениковыя. Личной щитокъ безъ продольнаго киля. Голова обычной формы, но съ слабо и широко выемчатымъ затылочнымъ краемъ. Чешуйка низкая, съ толстымъ при основаніи и кверху съуженнымъ профилемъ, съ вырѣзкой посерединѣ верхняго края. Голова и thorax матовые, брюшко слабо блестящее. Частые прилегающіе волоски, короткіе на брюшкѣ и среднеспинкѣ, болѣе длинные на головѣ и бокахъ груди. Рѣдкіе отстоящіе волоски на глазахъ и спинѣ. Лобная площадка матовая. Чернобурый; голени, лапки и конецъ брюшка съ половыми придатками желтоватые. Бедра желтобурыя. Иногда всѣ ножки красноватыя. Крылья слегка задымленныя. Дл. 6—7 mill.

F. exsecta нѣсколько варьируетъ въ оттѣнкахъ окраски, что по всей вѣроятности зависитъ отъ характера мѣстности. Такъ, наприм., восточносибирскіе экземпляры отличаются темной окраской: съ большимъ темно-коричневымъ пятномъ на переднеспинкѣ, съ таковымъ-же верхомъ чешуйки, всей верхней поверхностью головы и всѣмъ брюшкомъ. Экземпляры изъ Вятской губ. и Поволжья, напротивъ, окрашены гораздо свѣтлѣе, приближаясь по цвѣту торакса и присутствію краснаго пятна при основаніи брюшка къ var. *rubens* For.; тогда какъ сѣверорусскіе вполнѣ типичны. Кромѣ того отсутствіе или присутствіе темнаго пятна на переднеспинкѣ очевидно относится къ типу личныхъ отличій; тоже отчасти нужно сказать и про волоски на глазахъ у ☿. Въ формѣ головы также замѣчаются нѣкоторыя различія: у забайкальскихъ ☿☿ она немного поуже и потому кажется длиннѣе, чѣмъ у восточно-русскихъ. Варьируетъ также блескъ лобной площадки и длина челюстныхъ щупальцевъ, но послѣднія всегаки никогда не бываютъ

такими короткими какъ у формъ переходныхъ къ *F. pressilabris*, и по крайней мѣрѣ всегда достигаютъ до половины разстоянія между заднимъ краемъ рта и затылочнымъ отверстіемъ.

Распространенъ во всей сѣверной и средней Европѣ южной Франціи, сѣверной Италіи и Греціи. Встрѣчается въ Болгаріи (Forel **287**, стр. 307); но не найденъ въ Испаніи.

Въ Европейской Россіи обыкновененъ въ сѣверо-западной, средней и восточной ея частяхъ, въ Финляндіи и въ Польшѣ, на Уралѣ и Кавказѣ. Затѣмъ повсюду въ лѣсахъ Сибири, за исключеніемъ сѣвера, до Монголіи и Манчжуріи. На сѣверѣ въ Россіи граница распространенія идетъ по всей вѣроятности отъ Финляндіи черезъ Петрозаводскъ и Вологду въ Пермскую губ. (на Чердынь) и къ Уралу; на югѣ она замыкается предѣлами лѣсовъ.

Станціи: разнообразные лѣса, по преимуществу лиственные.

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Пермская губ.*: окр. Екатеринбурга (Фолькманъ 94); Шадринскій у. окр Ново-Петропавловскаго, въ березовомъ лѣсу (Ризположенскій, 25. VI. 94); Верхотурскій у. между нижней Турой и Таковой, на опушкѣ соснов. бора (Гордягинъ, 94); Красноуфимскій у. (онъ-же, 94). *Вятская*: Уржумск. у. д. Посенуръ (!!); Елабуга (! 95); окр. Вятки (Ливановъ). *Казанская*: окр. Казани: Кизица, Игумново, Займище, Обсерваторія, Зеленый Долъ, Борисково у оз. Кабана, Раиоъ, Троицкое, Матюшино, Семіозерная пустынь (!! Гордягинъ). Чистопольскій у., Урганча (!!); Лаишевскій, Н. Серда (!!); Мамадышскій, д. Сабы (!!); Царевококшайскій, ок. оз. Таиръ (!!); Свіяжскій, Ключищи, Морквашн (!!). *Симбирская*: окр. Симбирска: Киндяковка, Поливна (!!); Сенгилеевскій у., Новодѣвичье (!!, 1900); у. у. Курмышскій, Алатырскій и Ардатовскій (!!); Самарская Лука, Жегули (!). *Рязанская*: Касимовскій у. (Будде). *Владимірская*: Юрьевск. у. Симск. вол., мыза «Ольгино», VIII. 97 (Чичеринъ). *Нижегородская*: окр. Васильсурска (!, 93); скл. дол. р. Суры (! 93). *Самарская*: окр. Самары (!!); Сергіевскіе минер. воды (!!; Штанге, 98); Мелекесъ (!! 1902); Ставрополь (! 99). *Уфимская*: Златоустъ (!, 94); Уфимскій у., д. Нижегородка, хуторъ Гутопъ, 19. VI. 96 (Терегуловъ); Белебеевскій, Шафраново и окр. дубов. лѣса (!!); Усть-Катавскій зав., д. Александровка (М. Янишевскій, 97); гора Юрезань и хреб. Бяшты (онъ-же, 97). *Оренбургская*: гора Магнитная !, хребетъ Уй-Ташъ, Ирендыкъ, На-

жимъ-тау, Иремель, Авалякъ, Уралъ-Тау (!!, 94); область соляныхъ озеръ Челябинскаго у. (!!, 94); Орскій у. (Штукенбергъ, 1898); ок. ст. Сыртъ, горы, покрытые лѣсомъ (Биркъ, 98); дол. р. Каргалки, на общ. Сыртѣ (онъ-же, 98); ст. Ташла-Ермолаевка, окр. хут. Ядгарово (Терегуловъ, 95); бассейнъ р. Бѣлой, Оренбургск. Уралъ, бывш. Вознесенскій зав. (Симонъ, 99); Троицкій у., гора Шартымъ (М. Янишевскій, 1900). *Саратовская*: Хвалынскъ (!). *Воронежская*: Бобровск. у., Хрѣновск. боръ (Силантьевъ, 96). *Московская*: Звѣнигородскій у. Внуково (С. Кузинъ, 1901); Серпуховскій у. Лужки-Зиброво (Кожевниковъ, 21. V. 1901.); Кузьминки (Ю. Зографъ, 14. VI. 1900); с. Озерецкое, Моск. у., 29. VIII. 1903 (онъ-же). *Петербургская*: окр. Гатчино (Головинъ, 1901). *Эстляндская*: Везенбергъ (Головинъ, 1901). *Архангельская*: Соловецкіе остр., ♂ 17. VI. 95 (*З. М. Ак. Н.*: Римскій-Корсаковъ).

Финляндія: *Выборгская г.*, окр. оз. Хололанъ Ярви, VIII. 1903 (Чичеринъ); Терійоки, VI. 1903 (онъ-же).

Сибирь: *Тобольская г.*: Курганскій окр., Арлагульское, Лебяжье, Лопатинское, Вохринская дуброва, Куреинское (!! 96); Ишимскій окр., Таволжная, Сладковское (!! 99). *Акмолинская обл.*: окр. Кокчетава, Галочья сопка (!, 99); Меженная гора (!!); боръ у д. Боровой (!!, 96). Акмолинск. у. р. Нура и р. Кундузда, прит. Нуры (*З. М. Ак. Н.*: Балыклейскій, 1900). *Томская*: Кулундинск. боръ, д. Выкково Барнаул. у., 22. VI. 1902 (Іоганзенъ). *Забайкальская обл.*: берегъ р. Кирана по дорогѣ въ стан. Кударинскую (Михно, 1900); берегъ р. Джиды ок. Босинской ст. (Моллесонъ, 11. VI. 900); Верхнеудинскій окр., с. Урлукъ (она-же, 1901); Селенгинскій окр. с. Армакъ, долина рѣчки (она-же, 1901); окр. г. Читы, мѣстн. «Сухая Падь» (княжна М. А. Гинглятъ, черезъ М. И. Моллесонъ, 19. VIII. 901); окр. Троицкосавска, Ботайская Яма, соснов. боръ (Михно, 1901). *Съверная Монголія*: Хамунъ-Аршанъ («Горячій ключъ») бассейнъ р. Иро (Михно, 1901); мѣстн. Могай-Хунду, горы, берез. лѣсъ (онъ-же, 1901).

Кавказъ: Дагестанъ, березов. лѣса на Гунибѣ (!, 1899), Карабахскій лѣсъ (!); Пирдаудганскій перевалъ, Зангезурск. у., 6.000—8.000 ф., 10. IX. 93 (Сатунинъ); мѣстн. Кясгяръ, на пути изъ с. Мисзаретъ въ с. Мшехъ Карск. обл., 23. IX. 02 (онъ-же); по дорогѣ изъ с. Лаустанъ къ крѣп. Кёръ-Оглы, Ардаг. окр., Карск. обл., 21. IX. 02 (онъ-же).

По Ниландеру (**594**) водится въ Лаплландіи и Финляндіи; Адлерцу (**2**)—на остр. Аландѣ; Майру (**510**)—на Кав-

казѣ и въ восточной Сибири. По Насонову (**587**, **588**) Финляндія, Олонецкая губ. (Пудожскій у.); Соловецкіе острова, Пермская губ. (Верхотурскій у,), Московская губ., Польша (Галахи), окр. Нижняго-Новгорода и Ярославля. Экспедиціей гр. Зичи (**111**) найденъ въ Казани и Перми.

Крылатыя особи наблюдались съ іюня по сентябрь. Насоновъ ихъ находилъ въ Московской губ. въ VI и VII. Я ихъ наблюдалъ въ муравейникахъ 26. VI. 98 г. въ Лаиш. у. Казанск. губ.; 25. VI. 96 г. въ Тобольск. губ. (Вохринск. дуброва); 3. VII. въ березов. лѣсу ок. Куреинскаго; 18. VII. у Сладковскаго; 5. VII. 94 на Магнитной горѣ; 24. VII. 94 ок. Иремеля; 4. VIII. 99 на Самарской Лукѣ; въ различныя числа іюля (отъ 8 до 19) 1901 г. въ Белебеевск. у. Уфимской губ.; 2. VII. 95 онѣ найдены были И. В. Терегуловымъ ок. Ядгарова Оренб. г.; въ концѣ іюня А. Я. Гордягинымъ въ Верхотурск. у. Пермск. губ.; 30. VIII. 97 г. мною ок. Матюшино, Казанскаго уѣзда; наконецъ, 2 сентября 1902 г. была поймана мной летная ♀ въ лугахъ рѣки Казанки. Въ Оренбургскомъ Уралѣ, гдѣ я находилъ крылатыхъ особей въ періодъ времени съ 5 по 26 іюля внутри муравейниковъ, я замѣтилъ, что ♂♂ появляются раньше ♀♀ и притомъ тѣ и другія обыкновенно въ разныхъ муравейникахъ.

— var. *rubens* For. (**257**, стр. 51) ☿.

Отличается свѣтлой окраской, представляя цвѣтную разновидность *F. exsecta*. Все тѣло желтовато-красное, довольно яркое; только брюшко, жгутикъ усиковъ и иногда маленькое пятно на темени темно-коричневаго цвѣта. Красный цвѣтъ головы болѣе темный, чѣмъ торакса. Передняя половина 1-го брюшного членика и иногда кончикъ брюшка желтокрасные. Темя и задняя часть головы и лапки темноватыя. Остальное какъ у типичнаго *F. exsecta*. Дл. ☿ 6—7 mm.

Форелемъ былъ открытъ въ Альпахъ, въ Швейцаріи; Адлерцомъ въ Швеціи (**2**, стр. 284).

Найденъ мной въ окрестностяхъ Симбирска (въ лѣсу Киндяковка), на хребтѣ Уй-Ташѣ, Оренбургской губ. (!!, 94) и на Кавказѣ (! 1900). На Нажимъ-тау (въ Оренб. Уралѣ) я находилъ экземпляры *F. exsecta* очень близкіе по окраскѣ къ var. *rubens*, но отличавшіеся нѣсколько болѣе толстой го-

ловой отъ типичныхъ и болѣе узкой выемкой на затылкѣ, отчего задніе углы головы казались болѣе толстыми и тупыми.

Переходныя формы (*F. exsecto-rubens* m.) также попадались мнѣ нерѣдко въ Поволжьѣ; къ нимъ и нужно отнести тѣ свѣтлоокрашенные экземпляры съ красноватымъ пятномъ при основаніи брюшка, о которыхъ я уже говорилъ.

F. exsecta въ восточной Россіи обитаетъ лѣса: еловопихтовые, смѣшанные и лиственные. Въ нихъ онъ всюду довольно обыкновененъ, но держится не въ глухой чащѣ лѣса, а на мѣстахъ болѣе или менѣе открытыхъ, главнымъ образомъ на лѣсныхъ луговинахъ и мѣстахъ съ рѣдкой древесной порослью. Вездѣ, гдѣ эти условія имѣются среди лѣсовъ, именно на опуткахъ, полянахъ, просѣкахъ, старыхъ гаряхъ, порубахъ, покрытыхъ мелкою кустарниковою или древесною порослью, склонахъ овраговъ и рѣчныхъ долинъ, покрытыхъ рѣдкими деревьями, кустами орѣшника и пр., можно встрѣтить гнѣзда этого муравья, располагающіяся обыкновенно группами. Въ чистыхъ сосновыхъ борахъ встрѣчается очень рѣдко, ибо тамъ травянистая растительность не достигаетъ такого роскошнаго развитія, какъ въ другихъ лѣсахъ. А растительность эта необходима для *F. exsecta*, служа главнымъ матеріаломъ для его построекъ и вообще доставляя ему все самое существенное для жизни. Внѣ сомнѣнія при такой-же обстановкѣ этотъ видъ живетъ и въ другихъ мѣстностяхъ Россіи.

Въ другой области своего мѣстообитанія, на Уралѣ и въ Зауральской степи этотъ муравей представляетъ самое обыкновенное явленіе, встрѣчаясь повсюду среди березовыхъ лѣсовъ; на равнинѣ и на горахъ, по холмамъ, сопкамъ и хребтамъ, поросшимъ березой въ перемѣжку съ лиственницей и елью (Уралъ-тау, Авалякъ, Иренлыкъ, Уй-Ташъ, Нажимъ-Тау, Куръ-Куряукъ и др.), достигая на хребтахъ съ скалистыми вершинами ихъ подножія. Въ дремучей тайгѣ у Иремеля, Нургуша и Яманъ-Тау онъ рѣдокъ, держится по ея окраинамъ и возвышеннымъ луговинамъ, проникая сюда съ сосѣднихъ участковъ березово-лиственничной лѣсостепи. На востокъ отъ Урала *F. exsecta* идетъ въ Сибирь, сопровождая березовые лѣса и встрѣчаясь всюду вмѣстѣ съ ними въ Тобольской, Томской губ. и Акмолинской области. Въ послѣдней онъ живетъ также и среди сосновыхъ боровъ на горахъ (Кокче-тау), но только въ участкахъ съ примѣсью лиственныхъ породъ.

Со склоновъ горъ и водораздѣловъ *F. exsecta* спускается въ рѣчныя долины, поселяясь на лѣсистыхъ гривахъ, въ уремахъ и даже на сырыхъ кочковатыхъ болотахъ, поросшихъ рѣдкимъ березнякомъ, осинникомъ и ольхой (наприм., въ верховьяхъ рѣкъ Урала и Уя). Въ дубовой уремѣ по р. р. Сурѣ, Черемшану, Барышу, Меши, Кокшаги и другихъ нашихъ рѣкъ также встрѣчается.

На Кавказѣ почему то рѣдко попадался какъ мнѣ, такъ и другимъ изслѣдователямъ. Я находилъ его только въ поясѣ березовыхъ лѣсовъ у Гуниба на высотѣ 6.000—7.000 ф.; Сатупинымъ добытъ на еще большей высотѣ, до 8.000 ф., въ Закавказьѣ на Пирдаугданскомъ перевалѣ (Елизаветпольск. губ., Зангезурск. у.); такъ что пока этотъ видъ можно считать для Кавказа рѣдкимъ жителемъ, свойственнымъ высокому поясу горныхъ лѣсовъ.

F. exsecta живетъ большими обществами, дѣлая сложныя гнѣзда по образцу формъ *F. rufa*. Существеннымъ однако отличіемъ ихъ служитъ то, что онѣ не имѣютъ настоящей, вполнѣ развитой воронки и конусъ ихъ состоитъ изъ травянистыхъ матеріаловъ. Затѣмъ размѣры его гнѣздъ всегда меньше. Слѣдовательно онѣ должны быть выдѣлены въ особый типъ среди сложныхъ гнѣздъ, какъ это вполнѣ справедливо сдѣлалъ Форель, единственный мирмекологъ, давшій болѣе или менѣе обстоятельное описаніе этихъ гнѣздъ (**257**, стр. 191). Въ общемъ описаніе Форель сдѣлано вѣрно, но въ деталяхъ оно разнится съ тѣмъ, что наблюдалъ я у нашихъ муравьевъ.

Постройки тонкоголовагo муравья имѣютъ видъ округлыхъ, куполообразныхъ кучъ или холмиковъ, въ видѣ широкихъ конусовъ съ закругленной вершиной. Самыя крупныя гнѣзда я находилъ на Уралѣ (особ. на хребтѣ Авалякѣ), гдѣ ихъ конусы достигали вышины 1 арш., при діаметрѣ основанія въ $1^1/_2$—2 арш. Но такія постройки рѣдки; обыкновенные-же ихъ размѣры бываютъ въ 1—2 четв. въ вышину и съ нѣсколько бо́льшей шириной основанія. Кольцевой валъ всегда имѣется и въ большинствѣ случаевъ развитъ хорошо, достигая значительныхъ размѣровъ и въ вышину и въ ширину. Всегда онъ покрытъ травянистой растительностью различной густоты и высоты. Въ гнѣздахъ, располагающихся на крутыхъ склонахъ горъ (напр. на Магнитной горѣ), нижняя половина

вала бываетъ гораздо выше и массивнѣе, чѣмъ верхняя и какъ бы подпираетъ всю постройку, имѣющую благодаря этому горизонтальное положеніе. Внутренняя воронка или кратеръ никогда не достигаетъ такой глубины, какъ у *F. rufa* s. str. или *pratensis*: она обыкновенно мелка, плоска съ пологими боками и съ неровнымъ дномъ; вообще совершенно не развита, а во многихъ случаяхъ и совсѣмъ отсутствуетъ. Насыпной конусъ въ рѣдкихъ случаяхъ можетъ почти не быть, замѣняясь выпуклой площадкой или плоской кучкой изъ натасканныхъ травянистыхъ матеріаловъ.

Матеріалами, слагающими конусъ и выполняющими воронку у *F. exsecta*, служатъ исключительно сухія части и обломки травянистыхъ растеній или листьевъ деревьевъ съ примѣсью земли. Куски древесныхъ стеблей здѣсь отсутствуютъ, чѣмъ постройки названнаго муравья рѣзко отличаются отъ таковыхъ-же у формъ цикла *F. rufa*. Большая часть этихъ растительныхъ остатковъ (листья, кусочки стеблей, корешки, сухія почки, соцвѣтія и пр.), натасканныхъ муравьями, представляютъ полуистлѣвшую, мягкую, рыхлую массу.

Въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ я находилъ среди матеріаловъ конуса хвою и мелкіе, тонкіе кусочки древесныхъ стеблей, но послѣдніе всегда только въ видѣ незначительной примѣси. Въ хвойныхъ лѣсахъ муравьи иногда покрываютъ конусъ снаружи сплошнымъ тонкимъ слоемъ хвои. Входныя отверстія помѣщаются при основаніи конуса и въ валѣ. Внутри конуса и въ воронкѣ камеры располагаются этажами не правильно, подпираемыя и перекладываемыя болѣе крупными обломками стеблей; но вообще этихъ камеръ не много и они не велики. Грунтовая часть муравейника хорошо развита, идетъ въ глубину до 1—2 аршинъ и даже болѣе, если грунтъ мягокъ (напр. песокъ); ходы идутъ и въ горизонтальномъ направленіи въ стороны, образуя подземную сѣть, соединяющую многіе муравейники между собой. Въ разныхъ пунктахъ занимаемой даннымъ населеніемъ муравейника территоріи эти подземные ходы открываются наружу.

Очень рѣдко гнѣзда *F. exsecta* стоятъ подъ деревомъ или кустомъ; въ большинствѣ случаевъ они помѣщаются на открытыхъ, не затѣненныхъ отъ солнца мѣстахъ, располагаясь группами отъ 2 до 50 экз. и болѣе на небольшомъ сравнительно разстояніи другъ отъ друга и образуя одну

общую колонію. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ на Уралѣ [1]) или въ западной Сибири такія колоніи муравейниковъ поражаютъ своей многочисленностью, занимая большую площадь. Однако колоній въ 200 гнѣздъ, какъ пишетъ Ф о р е л ь (**257**, стр. 220), я не видѣлъ, но очень возможно, что онѣ могутъ встрѣчаться и у насъ.

Изрѣдка приходилось мнѣ находить (въ Казанск. губ., Самарск., Акмол. обл., на Уралѣ) муравейники описываемаго муравья въ старыхъ пняхъ, середина которыхъ и пространство подъ корою были выполнены натасканными травянистыми матеріалами, но сами пни сравнительно были мало источены. Впослѣдствіи около такихъ пней муравьи сооружаютъ насыпной конусъ. Находилъ я гнѣзда и подъ камнями въ землѣ, въ видѣ норъ, какъ у *F. rufibarbis*, и безъ всякихъ насыпныхъ матеріаловъ (вѣроятно временные или начинающіеся муравейники). Наконецъ, въ исключительныхъ случаяхъ муравейники могутъ помѣщаться въ земляныхъ холмикахъ типа лазіусовъ [1]). Рабочіе *F. exsecta* весьма храбры и злы; въ особенности въ періодъ нахожденія въ ихъ гнѣздахъ половыхъ особей, что совпадаетъ обыкновенно съ теплой и ясной погодой; защищая свои гнѣзда отъ враговъ, они въ это время нападаютъ весьма энергично, причиняя чувствительныя укусы. Держатъ тлей. Внѣ гнѣздъ я встрѣчалъ ихъ очень рѣдко. Не наблюдалъ также и на растеніяхъ.

F. exsecta иногда, повидимому при особыхъ условіяхъ, можетъ быть рабовладѣльцемъ. Однажды, по крайней мѣрѣ, мнѣ удалось это наблюдать. Въ Симбирской губ. Сенгилеевск. у. ок. с. Новодѣвичье, въ березовомъ лѣсу на мѣловыхъ холмахъ праваго берега Волги, я нашелъ муравейникъ этого вида, жившій въ обычнаго типа гнѣздѣ, стоявшемъ въ долинкѣ на второй террасѣ. При изслѣдованіи его оказалось, что вмѣстѣ съ хозяевами, отличавшимися большой свирѣпостью,

---

[1]) Наприм., на восточномъ склонѣ хребта Аваляка, на Ирендыкѣ и у подножія южнаго склона параллельнаго Уй-Ташу хребта Куръ-Курлукъ, извѣстнаго у кизникеевскихъ жителей подъ именемъ «Старой степи». Вообще нужно замѣтить, что въ горныхъ мѣстностяхъ *F. exsecta* встрѣчается чаще, чѣмъ на равнинѣ.

[2]) См. Р у з с к і й и Г о р д я г и н ъ, 665, стр. 17.

въ немъ жили ☿☿ *Formica fusca* Lin., которые при раскапываніи мной муравейника главнымъ образомъ старались спасти коконы и личинки, нападали мало и имѣли тотъ особый суетливый и озабоченный видъ, который обыкновенно бываетъ присущъ муравьямъ—рабамъ, живущимъ въ гнѣздахъ своихъ хозяевъ. Я совершенно убѣжденъ, что въ данномъ случаѣ именно было явленіе дулозиса, а не парабіоза. Сами ☿☿ рабовладѣльцы *F. exsecta* изъ названнаго муравейника отличались свѣтлой окраской, соотвѣтствуя var. *rubens* For.: безъ темнаго пятна на переднеспинкѣ и съ красными основаніемъ и концомъ брюшка. Челюстныя щупальца 6 члениковъ., не достигали до затылочнаго отверстія. Чешуйка спереди болѣе выпукла, нѣсколько толще, чѣмъ у типичной формы и съ маленькой выемкой на верхнемъ краѣ.

42. Formica exsecta pressilabris Nyl.

1. *Formica pressilabris* Nylander **594**, стр. 191 (♀, ♂, ☿); Mayr **507** стр. 67 (☿, ♂); Mayr **511**, стр. 46; André **13**, стр. 179, 185 и 188; Насоновъ **587**, стр. 16 и 62.

2. — *exsecta* r. *pressilabris* Forel **257**, стр. 51—57.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 205.

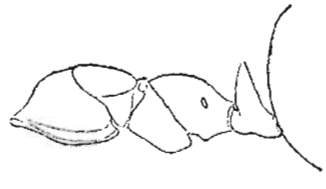


Рис. 69. *Formica pressilabris* ☿ (Уфимская губ.). Грудь и стебелекъ съ чешуйкой.



Рис. 70. Нижняя челюсть (1) съ челюстнымъ щупальцемъ (2) и губное щупальце (3) *Formica pressilabris* ☿ (Уфимск. губ.).

☿. Формою и скульптурою тѣла сходенъ съ *F. exsecta* s. str., но выемка на затылочномъ краѣ головы и вырѣзка на чешуйкѣ меньше. Челюстныя щупальца 5-члениковыя, очень короткія, только немного заходящія за задній край рта; иногда они бываютъ и 6-члениковыми, когда 4-й членикъ раздѣленъ или полураздѣленъ на два членика, но ни въ какомъ случаѣ не достигаютъ до половины разстоянія между ротовымъ краемъ и затылочнымъ отверстіемъ. Заднеспинка менѣе высокая, болѣе плоская. Thorax развитъ вообще слабѣе. Личной щитокъ безъ продольнаго киля, съ небольшимъ поперечнымъ вдавленіемъ на переднемъ краѣ, вслѣдствіе чего этотъ послѣдній является нѣсколько приподнятымъ. Лобная площадка тонко морщинистая, болѣе или менѣе блестящая, въ рѣдкихъ случаяхъ матовая. Безъ отстоящихъ волосковъ. Прилегающіе волоски болѣе рѣдкіе, чѣмъ у *F. exsecta*. Глаза съ рѣдкими волосками или безъ нихъ.

Голова спереди и снизу, рукоять усиковъ, грудь и чешуйка со стебелькомъ коричневато красныя или буровато-желтокрасныя. Брюшко, верхняя поверхность головы, жгутикъ усиковъ, затылокъ, большое пятно на переднеспинкѣ и иногда вершина чешуйки темно- или чернокоричневыя. Ножки коричневыя съ болѣе свѣтлыми лапками, или иногда болѣе свѣтлыя: красно- или желтокоричневыя. Дл. 4—5$^1/_2$ mm.

♀. Глубокая выемка на затылкѣ и на вершинѣ чешуйки. Форма тѣла вообще какъ у *F. exsecta* s. str. Личной щитокъ какъ у ☿. Челюстныя щупальца короткія, 5-члениковыя, какъ у ☿. Болѣе или менѣе блестящая; брюшко почти матовое, среднеспинка довольно блестящая, верхняя поверхность головы, особенно лобная площадка и темя сильно блестящія. Скульптура тѣла болѣе нѣжная и сглаженная, чѣмъ у *F. exsecta*, особенно на головѣ и среднеспинкѣ. Безъ отстоящихъ волосковъ и съ рѣдкими, мелкими прилегающими, болѣе частыми на усикахъ и ножкахъ. Окраска темнѣе чѣмъ у *F. exsecta*. Верхняя поверхность головы, среднеспинка, задній край переднеспинки, щитокъ и заднещитикъ, верхъ чешуйки (иногда вся грудь сверху) и брюшко—темнокоричневые или темнокаштановые; передняя часть головы и переднеспинки, заднеспинка, стебелекъ и чешуйка или нижняя ея половина, рукоять усиковъ и бока груди—красно- или желтовато-красно-коричневые, то болѣе темные, то болѣе свѣтлые. Жгутикъ

усиковъ, личной щитокъ и ножки желтовато-коричневые. Иногда красноватое пятно при основаніи брюшка и на концѣ его. Крылья буроватыя, блѣдныя. Глаза безъ волосковъ. Дл. $5^1/_2$—$6^1/_2$ mm.

♂. Челюстныя щупальца короткія, 5-члениковыя, достигающія лишь до задняго края рта или очень немного заходящія за него. Челюсти узкія, съ рѣжущимъ жевательнымъ краемъ, выдающимся въ видѣ зубца, съ пунктиромъ и продольными морщинками на наружной поверхности. Форма головы какъ у *F. exsecta*.

Чешуйка толстая, закругленная, съ тупымъ верхнимъ краемъ и небольшой выемкой. Тѣло тонко и нѣжноморщинистое, мелко пунктированное, матовое, густо покрытое прилегающими волосками. На головѣ, тораксѣ и чешуйкѣ волоски большею частью являются нѣсколько отстоящими. Глаза безъ волосковъ или-же съ очень рѣдкими и весьма мелкими. Иногда заднеспинка и чешуйка блестящія. Чернобураго цвѣта, съ желтоватыми половыми придатками и лапками. Ножки вообще нѣсколько свѣтлѣе туловища. Крылья блѣдно-дымчатыя, съ бурыми жилками и глазкомъ. Дл. 5—7 mm.

Въ описаніи ♀ *F. pressilabris* европейскіе авторы расходятся. Ниландеръ (**594**), потомъ Мейнертъ (**564**, стр. 317) и Адлерцъ (**2**) называютъ ее *блестящей* («nitidissima», «glänsande»), тоже пишетъ и Майръ въ обѣихъ своихъ работахъ (**507**, стр. 67; **511**, стр. 47), хотя послѣдній авторъ повидимому въ то время не имѣлъ въ рукахъ ♀♀ и составилъ описаніе ихъ по Ниландеру. Форель-же, напротивъ, утверждаетъ, что швейцарскіе экземпляры ♀♀ почти безъ блеска (**257**, стр. 55), за исключеніемъ лобной площадки («presque pas luisante»). Такъ какъ мои экземпляры блестящіе (особенно голова и среднеспинка), добытые съ Урала и Кавказа, и если въ описаніи Форель не вкралось никакой ошибки, то нужно принять, что западноевропейская форма *F. pressilabris* въ этомъ отношеніи является отличной отъ той, которая обитаетъ въ восточной Россіи и на Кавказѣ. Хотя, конечно, здѣсь вообще нужно еще выяснить вопросъ объ измѣненіяхъ поверхностной скульптуры покрововъ, вслѣдствіе стиранія и изнашиванія, обусловленныхъ временемъ; ибо мнѣ извѣстно, что старыя самки (безкрылыя) всегда оказываются болѣе блестящими и гладкими, чѣмъ молодыя, только что вылупившіяся изъ кокона.

F. pressilabris весьма близко стоитъ къ *F. exsecta* s. str. не только морфологически, но и біологически. Я поставилъ его въ качествѣ расы *F. exsecta*, потому что это раньше сдѣлалъ Форель (257), главнымъ образомъ на основаніи существованія переходныхъ формъ. Такія формы дѣйствительно существуютъ (*F. exsecto-pressilabris* Forel.), отличаясь промежуточнымъ характеромъ признаковъ, изъ коихъ главнымъ служатъ челюстныя щупальца, которыя у нихъ, будучи короткими какъ у *F. pressilabris*, состоятъ изъ 6 члениковъ, какъ у *F. exsecta*. Но въ данномъ случаѣ представляется далеко нелегкимъ рѣшить вопросъ о пріоритетѣ и вообще систематическомъ положеніи *F. pressilabris*. Обѣ формы этихъ муравьевъ были описаны Ниландеромъ одновременно по экземплярамъ изъ Финляндіи и чтобы правильно судить объ ихъ родственныхъ отношеніяхъ, нужно выяснить вопросъ объ ихъ древности. Мы знаемъ, что *F. exsecta* есть обитатель лѣса, а *F. pressilabris* степи, и мнѣ думается, что послѣдній древнѣе перваго. Если судить объ ихъ отношеніяхъ на основаніи строенія челюстныхъ щупальцевъ, то послѣдніе у *F. exsecta* по моему мнѣнію имѣютъ тенденцію не къ укорачиванію, а напротивъ къ удлиненію (у ♀ онѣ короче, чѣмъ у ☿, точно также у восточноевропейскихъ и Сибирскихъ экземпляровъ *F. exsecta* короче, чѣмъ у западныхъ); тоже самое нужно сказать и о *F. pressilabris*, у ☿ котораго иногда 4-й членикъ щупальцевъ бываетъ болѣе или менѣе ясно раздѣленъ на двое; слѣдовательно короткій типъ челюстныхъ щупальцевъ долженъ быть болѣе древнимъ. Если это такъ, то необходимо признать скорѣе *F. exsecta* за расу, происшедшую отъ *F. pressilabris*: за это говоритъ и характеръ ихъ распространенія и мѣстообитанія.

Станціи: различнаго характера степи; сосновые боры; степные склоны въ лѣсной полосѣ; березовая лѣсостепь въ Зауральи и Сибири; горные луга Кавказа и Алтая.

Распространенъ въ средней и частью сѣверной Европѣ къ сѣверу до Даніи и Швеціи; южная-же граница въ точности не опредѣлена; затѣмъ въ сѣверной половинѣ Азіи до Монголіи.

Въ предѣлахъ Россійской Имперіи до меня былъ указанъ Ниландеромъ (loc. cit.) для южной Финляндіи, Карелиі и южной Россіи; Майромъ (510) для Петербурга

и центральной Россіи. Насоновымъ (**587, 588**) для Оренбурга, окр. Варшавы, Петербурга, Финляндіи и Кавказа, именно Закавказья (на плоскогоріи Айриджа, выс. 6370 ф.). Экспедиціей гр. Зичи (**111**)—для Сибири (Красноярскъ) и Монголіи (Бургалтай).

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Пермская губ.*: Красноуф. у., близь Тюшевскаго зав. за р. Тюшемъ, березов. лѣсъ (Гордягинъ, 24. VI. 94); Шадринск. у., Караболка, утесы изъ брекчіевидн. известняка при сліяніи р. Синары съ Караболкой (онъ-же, 10. VIII. 94); окр. Екатеринбурга, Уткусскія горы въ 7 в. отъ города среди березов. лѣсовъ (Фолькманъ, 94). *Казанская*: Казанскій у., Раиѳа, Муравьевка, Кизицы, Займище, Седміозерн. пустынь (!!; Гордягинъ); Свіяжскій у., с. Буртасы на склонахъ Волги (М. Янишевскій, 1900); Царевококшайскій у., с. Царевококшайское; окр. оз. Таиръ (!!); Мамадышскій у., Сокольи горы (! 92); Чистопольскій у., окр. Менчи (!! 92); Чистополь (!! 92). *Симбирская*: окр. Симбирска, Киндяковка, Поливна, (!!); д. Ляховка (!!); Новодѣвичье, Сенгилеевск. у. (!!); Самарская лука (!!); с. Промзино (!); Курмышск. у., Майдановск. лѣсн. дача (!! 93). *Оренбургская*: Верблюжья гора ок. ст. Верхнеозерной, Орскаго у. (!!); Губерлинскія горы (!!, 96); степь между Орскомъ и Верхнеуральскомъ (!!); гора Магнитная (!); Уй-Ташъ, Кизникей, Уралъ-Тау, Ирендыкъ, Троицк. и Верхнеур. у. у. (!!); Челябинскія степи и солончаки (!! 1894); ст. Ташла-Ермолаевка, ок. хут. Ядгарово (Терегуловъ, 1895); дол. р. Урала, ст. Нижне-озерная, лѣсъ «Атаманская дача» (Биркъ, 1898); склоны р. Кургазы, сѣв.-западн. часть губ. (Начаевъ, 1896). *Уральская обл.*: окр. Уральска (!, 1897); ст. Шипово, 21. VI. 98 (П. И. Семеновъ). *Уфимская*: Белебеевскій у., д. Григорьевка, ковыльн. степь (Колобовъ, 1900); Уфимскій у. д. Нижегородка (Терегуловъ, 96); я находилъ этотъ видъ въ качествѣ очень обыкновенной формы на ковыльной и каменистой степи Белебеевск. у. ок. Шафраново, Слакъ, Чуракаево и др. (!! 1901—1903). *Самарская*: окр. Самары (! 1896); Серіевскіе минер. воды (!!; Штанге, 1898); Ставрополь, въ бору и на степномъ песчаномъ склонѣ (!! 1899); Мелекесъ (! 1902); Елизаветино, 20. VI. 98 (А. Семеновъ). *Саратовская*: Саратовъ (!, Келлеръ, 1900); Хвалынскъ, Камышинъ, Банновка (!!). *Московская*: Серпуховск. у., Борисово, 30. V. 1901 (Щербаковъ); Подольскій у. с. Воронково на берегу Юрьевскаго оз. (Мосоловъ, 1901); Малаховка, Бронн. у. (Гиндце, 4. IX. 1901).

Сибирь. *Тобольская*: Курганскій окр., Арлагульское !!; Соленое озеро близь с. Лопатинскаго ! (солончаки); оз. Бол. Невидимъ (!!); Сорочья степь (оч. обыкнов. !!); Вохринская дуброва ок. Лопатинскаго (*exsecto-pressilabris* !!); д. Худякова, степь на солонцахъ !!; между Лопатинскимъ и Куреинскимъ, на степи и солонцахъ !!; Тюкалинскій окр., окр. Красноярскаго на р. Иртышѣ, сопки (!!); Крестики, степь, !!; окр. оз. Чебаклы, солончаки (!! 1896). *Акмолинская обл.*: Кокчетавскій у., степь на пути между Кокчетавомъ и Дороѳеевкой !!; Меженная гора въ Кокче-тау (!!); Щучья !; ок. Боровой, въ бору и на степи (!!); Галочья сопка близь Кокчетава (!! 1896). *Иркутская губ.*: окр. Иркутска (Анучинъ). *Томская*: Алтай (Кащенко, 98); Топольная (Леманъ, 1902); дол. Аргута (Крыловъ, 1903). *Енисейская*: Канскій у. окр. Канска, степь (Ярославцевъ, 1901). *Забайкальская обл.*: Верхнеудинскій окр., с. Тамиръ, каменистая степь ок. горы «Звонкій Камень» (Моллесонъ, 1900).

Туркестанъ. Семирѣченская обл., Джунгарск. Алатау, южн. склонъ, верх. р. Усекъ, близь верхней гран. хвойн. лѣса, ок. альпійск. луговъ, 2500 м., 29. VII. 1902 (проф. Сапожниковъ); сѣверн. склонъ Джунг. Алатау, дол. р. Басканъ, ок. 1000 м., 13. VIII. 02 (онъ-же).

Кавказъ: *Дагестанъ*, Леваши, Коппинскій перевалъ на выс. 4500 ф., Гунибъ, Карабахскій лѣсъ (!! VI. 99); *Кубанская обл.*, по дорогѣ изъ Майкопа въ Сочи, черезъ перевалъ (баронъ Розенъ, 1900); *Бакинская губ.*, Кубинск. у., Судуръ, горные луга (Завадскій, 1900); тамъ-же ок. Гирджана, горн. луга (Завадскій, 1900); *Дагестанъ*, с. Верхній Каранай бл. Темиръ-Х.-Шуры, ок. 5000 ф. (Сатунинъ, VI. 98); окр. Кисловодска (Караваевъ); Пятигорскъ (!, 1900); Кубинскій у. низменность (Сатунинъ, VI. 97); *Эриванск. губ.*, по пути на Айриджу, близь с. Башкентъ, обнаженная гора (онъ-же, 1900); плоскогоріе Айриджа, бл. с. Кизиль-Хараба, среди богатой луговой растительн. (онъ-же, 1900); Сарларъ-булакъ, между Бол. и Мал. Араратами, на выс. 8.000 ф., подъ камнями (онъ-же, 1900). *Карская обл.*, между с. Демуръ-Капи и Лала-Варгенисъ, 8. IX. 02 (Сатунинъ); Сигнатъ, Гёльск. уч., сосн. лѣсъ, 30. VII. 02 (онъ-же).

Финляндія: окр. Гельсингфорса (Кирилловъ, VI. 1902); Терійоки, 25. V. 1903 (Чичеринъ); окр. оз. Хололанъ-Ярви, Страндск. у. Выборгск. губ., 12. VIII. 1903 (онъ-же).

Крылатыхъ Ниландеръ наблюдалъ 15—25. VII. и въ сентябрѣ въ Финляндіи. Я находилъ ихъ въ мура-

вейникахъ въ іюнѣ и іюлѣ (24—25. VI въ Тобольск. губ., 10—15. VII—въ Кокчетавскомъ у., въ концѣ іюня и въ іюлѣ на Уралѣ, въ іюлѣ въ Казанской губ., съ 20 по 30. VI на Кавказѣ); К. А. Сатунинъ добылъ изъ гнѣзда крылат. ♂♂ въ концѣ августа въ Закавказьѣ на плоскогоріи Айриджа.

Интересно, что въ 1894 г. крылатыя особи стали попадаться мнѣ съ 29. VI въ Оренбургской степи и сначала только одни ♂♂; самки появились (на Уй-Ташѣ) съ 11. VII; послѣдній разъ и тѣхъ и другихъ я наблюдалъ въ муравейникахъ 27. VII на восточн. склонѣ Уралъ-Тау, но на сѣверномъ, лѣсистомъ склонѣ Уй-Таша, гдѣ муравейники *F. pressilabris* очень рѣдки, еще 18. VII не было крылатыхъ формъ. Не встрѣтилъ я также ни разу крылатыхъ особей въ теченіе всего іюля 1901 года въ Белебеевскомъ у. Уфимской губ. Слѣдовательно время появленія ♀ и ♂ не постоянно, не пріурочено къ опредѣленному періоду и зависитъ отъ многихъ условій. Любопытно также замѣтить, что ♂♂ всегда встрѣчаются чаще, появляясь ранѣе ♀♀ и въ бо́льшемъ количествѣ.

— var. *rufomaculata* Ruzsky (**653**, стр. 13; **663**, стр. 68, ☿).

☿. Отличается отъ типичной формы болѣе свѣтлой окраской груди, присутствіемъ желтокраснаго пятна при основаніи перваго сегмента брюшка, желто-коричневыми ножками, коричневымъ верхомъ головы и отсутствіемъ темнаго пятна на переднеспинкѣ. Кончикъ брюшка въ большинствѣ случаевъ красноватый. Жгутикъ усиковъ темнокоричневый. Челюстныя щупальца 5-члениковыя, съ цѣльнымъ четвертымъ члеником. Соотвѣтствуетъ до извѣстной степени *F. exsecta* var. *rubens* For.

Мѣстонахожденія:

Симбирская губ.: окр. г. Симбирска, Поливна, на лѣсныхъ лугахъ (!! 1894—98); Самарская Лука, Жегули, ок. Моркваш (! 99).

Оренбургская: степной склонъ у р. Кургазы въ обл. 129 листа (Нечаевъ, 1896); Губерлинск. горы (!! 94).

Уральская обл.: окр. Уральска (! 1897).

Переходныя формы попадались въ Казанской, Саратовской, Московской губ. и на Кавказѣ.

Близко стоитъ съ этой разновидности экземпляръ ☿ изъ Московской губ., окр. Борисово, Серпуховск. у., полученный мной отъ Московской фаун. комиссіи и добытый Ѳ. С. Щербаковымъ (20. V. 901), но красное пятно у него при основаніи брюшка развито слабо; thorax безъ темнаго пятна на переднеспинкѣ, ножки свѣтлой окраски.

Кореннымъ мѣстообитаніемъ *F. pressilabris* служитъ степь какъ на равнинѣ, такъ и въ горахъ. Однако область его географическаго распространенія не ограничивается предѣлами степей, а простирается значительно далѣе на сѣверъ, захватывая лѣсную полосу до границъ Швеціи и Финляндіи. Тамъ въ этой полосѣ, уже внѣ степей, названный видъ встрѣчается спорадически, поселяясь: 1, на песчаной, не затѣненной почвѣ среди сосновыхъ боровъ; 2, на обращенныхъ къ югу степныхъ, известковыхъ или глинистыхъ склонахъ, холмахъ и утесахъ; 3, на луговинахъ, полянахъ или опушкахъ среди островныхъ лиственныхъ (преимущественно дубовыхъ) лѣсовъ на границѣ степной области или березовыхъ зарослей въ Симбирской губ., на Уралѣ и въ западной Сибири. Повсюду здѣсь ему сопутствуютъ многія степныя растенія и животныя, проникающія столь-же далеко къ сѣверу и живущія при тѣхъ-же условіяхъ. Изъ муравьевъ, наприм., такими спутниками являются: *F. rufibarbis*, *F. cinerea*, *Las. alienus*, *Myrm. lobicornis*, *Tetram. caespitum* и н. др. Въ горахъ, наприм. Кавказа или Алтая, *F. pressilabris* обитаетъ также среди типичной степной обстановки въ нижнемъ и преимущественно среднемъ поясѣ горъ, а въ верхнемъ поселяется на горныхъ лугахъ альпійской области, на высотѣ 6—8000, а можетъ-быть и болѣе, футъ.

Въ предѣлахъ степной полосы востока Европейской Россіи и западной Сибири всюду очень обыкновененъ, преимущественно на участкахъ луговой, ковыльной и кустарниковой степи; рѣже на каменистой; затѣмъ на пологихъ склонахъ, холмахъ, въ овражкахъ, по окраинамъ лѣсныхъ острововъ; въ сосновыхъ борахъ; изрѣдка на гривахъ рѣчныхъ долинъ (Сура). Въ елово-пихтовой тайгѣ не найденъ.

На Уралѣ довольно обыченъ въ лѣсостепной области, по склонамъ хребтовъ (Уй-Ташъ, Ирендыкъ, Уралъ-Тау и др.) и вершинамъ, особенно безлѣснымъ, невысокихъ горъ, сопокъ и холмовъ. Въ Зауральи и Западной Сибири—на со-

лончакахъ встрѣчается столь-же часто, какъ и на типичной степи.

Гнѣзда, сооружаемыя по типу *F. exsecta*, отличаются небольшими размѣрами и отсутствіемъ настоящей воронки. Величина наибольшихъ изъ нихъ не превышаетъ $2^1/_2$ четв. діаметра основанія всего гнѣзда вмѣстѣ съ валикомъ, при высотѣ насыпного конуса въ $1^1/_2$—2 четв. Мѣсто для гнѣзда выбирается обыкновенно сухое, возвышенное, хорошо освѣщаемое солнцемъ; только въ рѣдкихъ случаяхъ оно можетъ помѣщаться на сырой и болотистой почвѣ, какъ это однажды я видѣлъ на Ирендыкѣ, отличающемся обиліемъ родниковъ; въ послѣднемъ случаѣ основаніе гнѣзда имѣетъ видъ высокой земляной площадки, на подобіе срѣзаннаго конуса и безъ воронки, а съ однимъ только небольшимъ посерединѣ насыпнымъ конусомъ. Валикъ обыкновенно бываетъ довольно широкъ, кольцевидной формы и проростаетъ травой, скрѣпляющей его своими корнями; внутреннія стѣнки его крутыя, а наружныя пологія. Въ серединѣ его имѣется небольшое углубленіе, равное высотѣ валика и не идущее въ глубину ниже поверхности земли; это углубленіе, какъ бы замѣняющее воронку, сверху совершенно прикрывается наружнымъ конусомъ, боковыя поверхности котораго служатъ непосредственнымъ продолженіемъ пологихъ наружныхъ склоновъ валика. Наполнено названное углубленіе тѣми-же матеріалами, что и конусъ. Площадка здѣсь, слѣдовательно, отсутствуетъ.

Наружный конусъ маленькій, куполообразный, состоитъ изъ мелкихъ и нѣжныхъ исключительно травянистыхъ матеріаловъ, среди которыхъ преобладаютъ наиболѣе мягкія части растеній, напр. листья. Въ сосновыхъ борахъ конусы иногда сплошь состоятъ изъ кусочковъ лишайниковъ (*Cladonia*), а въ степяхъ Западной Сибири преобладающимъ въ нихъ матеріаломъ являются сухія испражненія кобылокъ (*Orthoptera*). Крупныя песчинки и мелкіе камешки также всегда находятся въ матеріалѣ конуса. Отверстій на его поверхности нѣтъ, да они здѣсь и не нужны, такъ какъ матеріалъ лежитъ рыхло. Не рѣдко конусъ проростаетъ травянистой растительностью, чаще злаками, *Thymus* и др.

Грунтовая часть муравейника хорошо развита, изобилуетъ ходами и полостями, идущими и въ глубину и горизонтально,

и въ валикѣ; выходныя отверстія главнымъ образомъ группируются при основаніи валика, но также и въ немъ самомъ.

Колоніи гнѣздъ наблюдаются и здѣсь, но онѣ никогда не достигаютъ количественно такихъ большихъ размѣровъ, какъ у *F. exsecta* s. str.

Въ нѣсколькихъ случаяхъ мнѣ пришлось наблюдать муравейники *F. pressilabris* въ землѣ въ видѣ норъ подъ большими камнями (на Уралѣ и Кавказѣ), причемъ отверстія норъ выходили сбоку у краевъ камня, а около нихъ была натаскана безпорядочная кучка обычныхъ насыпныхъ матеріаловъ.

Ведутъ довольно скрытную жизнь и рѣдко покидаютъ муравейникъ. Ползающими на растеніяхъ я ихъ не встрѣчалъ. Внѣ гнѣздъ вообще не попадались, за исключеніемъ одного случая, когда я встрѣтилъ нѣсколько ☿☿, ползавшими на солонцѣ у берега оз. Соленого въ Курганск. окр. Тобольской губ. (20. VI. 96).

Formica exsecta succica Adl. (**4**, стр. 263) очень близка къ *F. exsecta* s. str.; отличается главнымъ образомъ довольно гладкими и блестящими головой и брюшкомъ у ☿; форма задне-спинки нѣсколько иная, именно основная поверхность короче, а покатая круче, чѣмъ у *F. exsecta* s. str., поверхность тѣла у ☿ и ♀ съ очень рѣдкими волосками. Самки меньше, чѣмъ у *F. exsecta* (длина ихъ 5—6,3 mill.) и болѣе блестящія. Адлерцъ нашелъ эту расу, которую онъ считаетъ за видъ, въ Швеціи на остр. Альнѣ въ Ботническомъ заливѣ (ок. Зундсваля). Встрѣчается тамъ въ большомъ количествѣ и гнѣздится, по наблюденію Адлерца, исключительно въ пняхъ и старыхъ упавшихъ стволахъ деревьевъ. Несомнѣнно найдется и у насъ въ Финляндіи.

43. Formica fusca Lin. s. str.

Formica fusca Linné **481**, стр. 963; **482**, стр. 426, n. 1722; Schranck **859**, стр. 413; Mayr **507**, стр. 74; **511**, стр. 47—49; Forel **257**, стр. 53, 56 и 58; André **13**, стр. 181—190; Schenck **682**, стр. 43.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 196—198.

Чернобурый лѣсной муравей.

☿. Лобная площадка матовая, мелко штриховатая. Личной щитокъ съ продольнымъ килемъ. Голова сравнительно

не большая, съ закругленными задними углами и слегка выпуклымъ затылочнымъ краемъ. Грудь удлиненная, слабая. Чешуйка обыкновенно тонкая и широкая, острая сверху, хотя бываетъ и довольно толстая, тупозакругленная. Заднеспинка угловатая, съ длинной и плоской основной поверхностью. Поверхность тѣла матовая, тонко и нѣжно морщинистая, съ частыми, мелкими прилегающими волосками, придающими тѣлу, особенно брюшку, нѣкоторую шелковистость. Безъ отстоящихъ волосковъ на головѣ, груди съ чешукой и ножкахъ; на брюшкѣ обыкновенно имѣются рѣдкіе отстоящіе волоски. На голеняхъ тонкіе, рѣдкіе шипики. Чернобурый или буровато-черный, съ красновато-коричневыми рукоятью усиковъ, челюстями и ножками (иногда бедра темныя). Дл. 3,5—7 mill. [1]).

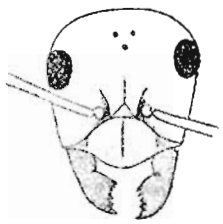


Рис. 71. Голова *Formica fusca* ☿ (Уфимск. губ.).

♀. Лобная площадка и личной щитокъ какъ у ☿. Голова и грудь безъ блеска, тонко морщинистыя, какъ у ☿, съ мелкими прилегающими волосками (иногда грудь сверху съ очень слабымъ блескомъ). Брюшко гладкое, болѣе или менѣе блестящее, съ мелкимъ и рѣдкимъ пунктиромъ; прилегающіе волоски на брюшкѣ очень рѣдкіе и короткіе. Съ рѣдкими отстоящими волосками, сидящими въ ямкахъ. Черная или чернобурая; челюсти, усики и ножки или только лапки желтовато

---

[1]) Относительно размѣровъ ☿☿ *F. fusca* нужно замѣтить, что въ старыхъ уже сложившихся муравейникахъ ☿☿ имѣютъ величину ок. 5—7 mm. Очень мелкія особи ☿☿ (3, 5—4, 5 mm.) встрѣчаются только въ начинающихся муравейникахъ, вновь основываемыхъ безкрылой, оплодотворенной самкой, и я думаю, что малый ростъ ☿☿ обусловливается главнымъ образомъ не вполнѣ достаточнымъ ихъ питаніемъ, трудъ котораго тогда всецѣло лежитъ на одной только самкѣ. Подобное-же явленіе я наблюдалъ и у другихъ муравьевъ (*Campon. herculeanus*, *saxatilis*, *vagus*, *F. rufibarbis*, *Las. flavus* и др.).

или красновато-коричневыя. Крылья безцвѣтныя или немного темноватыя. Дл. 9—11 mm.

♂. Верхнія челюсти безъ зубцовъ, съ рѣзущимъ (острымъ) жевательнымъ краемъ. Личной щитокъ безъ вырѣзки. Глаза безъ волосковъ. Тѣло, особенно брюшко, тонкое, удлиненное. Чернаго цвѣта съ желтоватыми или красноватыми ножками и наружными половыми органами. Крылья немного темноватыя. Волоски отстоящіе рѣдки; прилегающіе не частые. Небольшая широкая выемка на серединѣ верхняго края чешуйки. Дл. 8—10 mill.

Form. fusca далеко распространенъ. Онъ принадлежитъ палеарктической и неоарктической областямъ. Населяетъ всю Европу, Сибирь, Китай, Японію, сѣверную Индію, Гималаи, частью Монголію и Тибетъ (центральную Азію). Въ сѣверную Африку (именно Алжиръ) и на остр. Мадейру завезенъ изъ Европы. Въ Сѣв. Америкѣ типичнаго вида повидимому нѣтъ; тамъ встрѣчаются викарирующія формы: *F. fusca* var. *subsericea* Say и var. *subaenescens* Em.

Чернобурый лѣсной муравей распространенъ повсюду, гдѣ имѣются лѣса, въ предѣлахъ Европ. Россіи и Сибири, отъ ихъ южной границы до крайняго сѣвера, затѣмъ также на Уралѣ, въ Финляндіи, въ Крыму, на Кавказѣ (въ лѣсахъ отъ подножія горъ до снѣговой линіи), въ Туркестанѣ и на Памирѣ.

Станціи: разнообразные лѣса на равнинѣ и въ горахъ (тайга, сосновые боры, лиственные лѣса, березовыя рощи въ Сибири и пр.); горные луга; парки, сады.

У насъ въ Россіи, странѣ обильной лѣсами, это одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ муравьевъ. Онъ былъ уже давно извѣстенъ. Такъ, Ниландеръ (**594—596**) указалъ его для Финляндіи и Сибири, Майръ (**510**) для окр. Петербурга; Насоновъ (**587, 588**) для Вологды, Лапландіи (окр. Колы), Соловецкихъ остр., Олонецкой губ. (Пудожскій у.), Петербурга, Ревеля, Полангена, Москвы, Ярославля, Тульской губ. (Бѣлевск. у.), Владимирской (Вязниковскій у.), Калужской, Курска, Кѣлецъ, окр. Варшавы, Екатеринославля, Симбирска, Пермской губ. (Чердынь и Всеволодо-Благодатск. зав.), Кавказа (Терской обл. и ок. Б. и М. Араратовъ до линіи вѣчнаго снѣга); экспедиціей гр. Зичи (**111**, стр. 132) для Казани; Федченко (**547**) для Туркестана; Форель (**870**,

стр. 17)—для вост. Бухары, Ферганск. обл., южн. Уссури и зап. Китая.

По имѣющимся въ моихъ рукахъ матеріаламъ онъ былъ найденъ въ губерніяхъ [1]):

Пермской (Гордягинъ, Штукенбергъ, Фолькманъ, Иловайскій, Гондатти, Ризположенскій, Любарскій, Арнольдовъ, Смирновъ); *Вятской* (!!; Липхартъ, Ѳоминыхъ, Ливановъ, П. Александровъ, Селенкинъ); *Казанской* (!!; Гордягинъ, Лебедевъ, Вильконъ, Заленскій, М. Янишевскій); *Симбирской* (!!, Штангe, Леманъ); *Уфимской* (!!, Арнольдовъ); *Оренбургской* (!!, Симонъ, М. Янишевскій, Штукенбергъ, Щелкановцевъ, Биркъ); *Нижегородской* (!!); *Пензенской* (Спрыгинъ); *Самарской* (!!, Штангe, Д. Янишевскій, Гордягинъ, Мануйлова); *Саратовской* (!!, Келлеръ, Косолаповъ); *Рязанской* (Будде, А. Семеновъ, Кожевниковъ); *Тамбовской* (Лаврскій, Кожевниковъ); *Костромской* (Бунина); *Тульской* (Додонова, изъ Зоол. Муз. Моск. Ун.); *Московской* : окр. Серпухова, VI—VII (Кожевниковъ, 1900); Шереметевка (Ю. Зографъ, 1. IV. 1902); Подольскій у. с. Михайловское, стар. листв. лѣсъ въ гнил. пнѣ, крылат. ♀ и ♂ 4. IX. 1901 (Мосоловъ); лѣса Жихарева на грн. Серпуховск. и Тарусск. у. у. (Щербаковъ, 23. VI. 901); Бѣлопесоцк. Слобода на р. Окѣ, Серпух. у. (Щербаковъ, 1902. 6. V.); Лужки Серпух. у. 4. V. 1902 (Щербаковъ); Малаховка, въ деревѣ (Гиндце, 4. IX. 1901); п. Березня Серп. у., листв. лѣсъ, 2 мѣстон. 13. VII. 02 (Щербаковъ); Мытники, 17. VII. 02 (Ю. Зографъ); Покровъ на Рѣчьмѣ, 18. VI. 02 и Монаст. боръ бл. Серпухова, 10. VI. 1902 (Щербаковъ); станц. Лобня, 29. VIII. 1903 (Воронковъ, Кожевниковъ); Прилуки, 2. VI. 03 (Окск. эксп., Гиндце); Лесново, Моск. у. (Кожевниковъ); Мохово (онъ-же). *Черниговской* (Щелкановцевъ); *Воронежской*, Хрѣнов. боръ (Силантьевъ). *Кіевской* (Караваевъ); *Архангельской* (Житковъ и Бутурлинъ); *Эстляндской* (Головинъ); *Петербургской* (А. Семеновъ); *Финляндіи* (Чиче-

[1]) Въ виду общераспространенности этого муравья считаю излишнимъ приводить подробныя указанія мѣстонахожденій. Исключеніе сдѣлано только для матеріаловъ изъ Зоол. Музея Московск. Унив. (Московск. губ.) и Зоол. Музея И. Сиб. Академіи Наукъ.

ринъ, Кириаловъ); *Тобольской* (!!, Гордягинъ, Иловайскій, Шавровъ): *Томской* (Кащенко, Чугуновъ, Крыловъ, Шавровъ, Великанинъ, Аникинъ, Леманъ); *Енисейской* (Ярославцевъ, Тарасовъ: ок. Красноярска); *Иркутской* (Анучинъ, В. Яковлевъ, Дравертъ, Иловайскій); *Акмолинской обл.* (!!, Гордягинъ, Никольскій); Петропавловскъ, VIII. 1890 (Зоол. Муз. Моск. Унив.); *Забайкальской* (Моллесонъ, Михно); *Семиръченской обл.*, Сѣв. скл. Джунг. Алатау (проф. Сапожниковъ, 1902); *Памиръ* (Воскобойниковъ); *Ферганская обл.* Гульча (онъ-же), *Туркестанъ*. Таласск. Алатау (Реттеръ и Арисъ, III. 1901); *Владивостокъ* (лект. Исаевъ); *Крымъ* (Караваевъ) и *Кавказъ* (!!, Завадскій, Захаровъ, бар. Розенъ, Сатунинъ). Въ *Зоол. Музеѣ* И. Спб. Академіи Наукъ *F. fusca* s. str. имѣется изъ слѣдующихъ мѣстъ: *Нижегородская губ.*, Горбат. у. Волчиха ☿☿ (Якобсонъ, 1894); Балахна ☿ (онъ-же, V. 94). *Витебская*, с. Королево, ♂, ♀, ☿ VII—VIII. 94 (Бируля). *Архангельская*, Соловецк. остр. ☿☿, VII—VIII. 95, 11. VI. 96 (онъ-же); Ребольда, ☿ 26. VI. 96 (онъ-же). *Петербургская*, Шувалово, Финл. ж. д. ☿☿, 25. VII. 97 (Якобсонъ); Графскій павильонъ, Примор. ж. д., ♀ 21. X. 97 (онъ-же); Домкино у. оз. Врево, Лужск. у., ☿☿ (онъ-же, 94); Лопухинка, Петергофск. у., ☿☿ (Бianки, 94). *Оренбургская*, Верхнеур. у. д. Рысаева, ♀ VIII. 96 (Кисляковъ). *Акмолинская обл.*, Акмол. у. р. Нура ☿ (Балыклейскій, 1900). *Томская*, д. Бирчикуль ♀♀ 21. VII. 99; Елизавет. зав. ♂ 22. VII. 99; Шаманъ, ♀ 24. VI. (Якобсонъ). Становой хребетъ ? ♀ (Воуап?). *Кольскій пол.*, Мурманъ, ♀ и ☿, VI, Урагуба (Ильинъ, 1900); Екатерининск. гавань (Држенецкая, 1. VI. 98). *Оренбургская*, Иргизла, р. Явалъ, га Каялы, 4. VII. 99 (Я. Шмидтъ).

Крылатыя особи наблюдались мной начаще въ восточной Россіи и Западной Сибири въ іюлѣ и августѣ, другими лицами также въ іюнѣ (Саратовская губ., по наблюденію Косолапова въ дубов. лѣсу у д. Князевки, крыл. ♂♂ 16. VI.), даже въ сентябрѣ (Московская губ. Н. Мосоловымъ ок. Михайловскаго, 4. IX).

Гнѣздится въ деревѣ и землѣ, начаще въ пняхъ; подъ корой при основаніи старыхъ деревьевъ; въ гніющихъ, отмирающихъ стволахъ, лежащихъ на землѣ или даже вообще въ кускахъ дерева; протачиваетъ ихъ разнообразными ходами, продолжающимися въ корни пня и въ землю. Такимъ образомъ гнѣзда *F. fusca* принадлежатъ къ смѣшанному

типу. Нерѣдко, особенно на горахъ, дѣлаетъ гнѣзда исключительно въ землѣ, подъ камнями и глыбами скалъ, въ щеляхъ между ними, иногда просто подъ мхомъ, растущимъ въ изобиліи на скалахъ Урала. Иногда также поселяется въ старыхъ заброшенныхъ постройкахъ *For. rufa, pratensis* или *uralensis* (Уралъ, Сибирь).

Обычно живетъ въ качествѣ раба у *Form. sanguinea* и *Polyergus rufescens*, кромѣ того изрѣдка, уже какъ свободный сожитель въ гнѣздахъ *F. rufa, pratensis* и *rufibarbis* (парабіозъ).

Нѣсколько разъ находилъ я муравейники *F. fusca* въ земляныхъ холмикахъ, довольно плотныхъ и внутри пронизанныхъ многочисленными крупными ходами (на опушкахъ и полянахъ степныхъ лѣсовъ).

Въ Японіи живетъ разновидность чернобураго муравья— var. *nipponensis* For. (**336**, стр. 270 ☿; **334**, стр. 66 ♀). Я имѣю одинъ экземпляръ ☿, присланный мнѣ Форелемъ. Онъ совершенно чернаго цв., съ красновато-коричневыми усиками, челюстями и частью ножекъ, сильно матовый, очень морщинистый и безъ прилегающихъ волосковъ на груди. На головѣ рѣдкіе, а на брюшкѣ частые прилегающіе волоски желтоватаго цвѣта. Чешуйка толстая. У ♀ брюшко матовое, покрытое густыми прилегающими волосками.

Описанъ Форелемъ съ остр. Iессо и Нипона (Токіо).

Мѣстон.: *Монголія*, пр. Кансу, Джаки, ☿ IV (эксп. Потанина, 84—86).

— var. *gagatoides* Ruzsky (**857**).

☿. Голова, лобная площадка и грудь (какъ у *F. fusca* i. sp.) матовыя; брюшко блестящее, какъ у *gagates*. Прилегающіе волоски очень рѣдкіе на тѣлѣ, особенно брюшкѣ, верхняя поверхность котораго въ большинствѣ случаевъ совсѣмъ лишена волосковъ (какъ у *transcaucasica*).

♀. Отличается отъ *gagates* только матовой головой и грудью. Дл. 7—8 mm.

Мѣстон.: *Архангельская губ.*, р. Кулой бл. с. Долгая Щель, 2. VII. 1902 (Житковъ); р. Ольховка, бл. устья Мезени, 30. VII. 02 (онъ-же); р. Лиственка, бер. Кулоя, 24. VII. 02 (онъ-же). *Кольской пол.*: Мурманъ, Ура-губа, ☿ VI. 1900 (*З. М. Ак. Н.*: Ильинъ). *Пермская*: басс. р. Сылвы, Чертынья, VIII. (Иловайскій).

Форма, характерная для нашего сѣвера, представляетъ какъ-бы нѣчто среднее между *F. fusca* i. sp., *gagates* и *transcaucasica*.

44. Formica fusca gagates Latr.

1. *Formica gagates* Latreille **465**, стр. 36; **467**, стр. 138 (♀, ☿). Mayr **507**, стр. 75 (♀, ♂, ☿).

2. — *picea* Nylander **594**, стр. 917; **595**, стр. 1059—60; Foerster **252**, стр. 30 (☿). Mayr **511**, стр. 46—48; Forel **257**, стр. 53, 56 и 58; André **13**, стр. 182, 187 и 189; Насоновъ **587**, стр. 62—64.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 198—99.

Черный блестящій муравей.

☿. Складъ тѣла какъ у *F. fusca* s. str. Совершенно черный или иногда буровато-черный, съ коричневыми челюстями, усиками и ножками. Лобная площадка блестящая (иногда, впрочемъ, она бываетъ слабо блестящая, почти матовая, мелко штриховатая). Поверхность тѣла блестящая, очень нѣжно, часто и мелко-морщинистая, особенно на брюшкѣ. Съ рѣдкими отстоящими волосками или почти безъ нихъ; на брюшкѣ ихъ обыкновенно бываетъ больше и вообще, хотя въ одиночномъ числѣ, но они всегда имѣются и сидятъ въ мелкихъ ямкахъ. Одинъ или нѣсколько щетинистыхъ волосковъ обыкновенно находятся на нижней сторонѣ головы. Прилегающіе волоски на брюшкѣ, груди и верхней поверхности головы сравнительно рѣдкіе и мелкіе, особенно на брюшкѣ; на нижней поверхности головы и на ножкахъ они болѣе частые. Дл. 4—6, 5 mm.

♀. Личной щитокъ, среднеспинка, щитикъ и брюшко сильно блестящіе и почти гладкіе (только на затылкѣ, который иногда также бываетъ блестящимъ, и брюшкѣ замѣтна нѣжная микроскопическая морщинистость). Рѣдкій, мелкій пунктиръ на среднеспинкѣ, щитикѣ и верху брюшка. Остальныя части головы и груди, ножки и усики съ слабымъ блескомъ, иногда почти матовыя. Довольно частые прилегающіе волоски на чешуйкѣ, заднеспинкѣ, переднеспинкѣ

и на ляжкахъ, и рѣдкіе на головѣ, ножкахъ и брюшкѣ; верхняя поверхность брюшка почти безъ прилегающихъ волосковъ. Очень рѣдкіе, разбросанные отстоящіе волоски на тѣлѣ; на брюшкѣ сверху они наклонно лежатъ по заднимъ краямъ сегментовъ въ рядъ. Чешуйка широкая, съ острымъ верхнимъ краемъ, имѣющимъ не рѣдко по серединѣ маленькую выемку. Голова расширена сзади, съ прямымъ затылочнымъ краемъ. Вся чернаго или буровато-чернаго цв., съ коричневыми или темно-коричневыми усиками и ножками; лапки болѣе свѣтлыя. Кончикъ брюшка и края его сегментовъ желтоватые или красноватые. Крылья дымчатыя или темно-дымчатыя, съ бурыми жилками и глазкомъ. Дл. 9—10 m.

♂. Тѣло узкое, длинное. Затылочный край прямой, безъ вырѣзки. Чешуйка довольно толстая, тупозакругленная, съ небольшой выемкой посерединѣ верхняго края. Голова и грудь матовыя, мелко морщинистыя, покрытыя частыми прилегающими волосками, а грудь еще и отстоящими. Брюшко блестящее, съ рѣдкими прилегающими волосками главн. образ. по бокамъ, сверху гладкое, по бокамъ нѣжно и тонко струйчатое и съ рѣдкимъ пунктиромъ, который замѣтенъ мѣстами на груди и головѣ. Отстоящіе волоски имѣются преимущественно на нижней сторонѣ брюшка. Глаза безъ волосковъ. Черный, съ буровато-чернымъ брюшкомъ и съ желто-коричневыми голенями и лапками; половые придатки болѣе или менѣе желтоватые. Крылья темно-дымчатыя. Дл. 9—10 mm.

Form. gagates довольно постояненъ въ своихъ признакахъ; варіаціи подвержена волосистость: отстоящіе волоски могутъ быть сравнительно болѣе частыми, причемъ и блескъ тѣла слабѣе, а скульптура рѣзче выражена, особенно на головѣ и груди, и тогда обнаруживается переходъ къ *F. fusca* s. str. (var. *fusco-gagates* For. 257); съ другой стороны блескъ выраженъ сильнѣе, прилегающіе волоски очень рѣдки, или отсутствуютъ на верхней поверхности брюшка, отстоящихъ почти нѣтъ,— такія формы образуютъ переходъ къ *F. transcaucasica* (var. *transcaucasico-gagates* m.) и имѣются у меня изъ Сибири.

Распространенъ въ Европѣ до самаго сѣвера, въ Сибири до Тихаго океана, въ центральной части Азіи до сѣв. Индіи и Монголіи включительно, на Кавказѣ и въ Малой Азіи. Указывался для Сѣверн. Америки (Андрэ 13), но по из-

слѣдованіямъ Эмери тамъ его замѣняютъ *F. fusca subpolita* Mayr и var. *neogagates* Em. (**159**, стр. 661).

Характеренъ этотъ муравей по преимуществу для горныхъ мѣстностей, но встрѣчается также и въ степяхъ. Это горно-степная форма. Въ горныхъ странахъ (Уралъ, Финляндія, Кавказъ, Алтай, Памиръ, Тибетъ и т. д.) онъ обыкновененъ, обитая тамъ на мѣстахъ обнаженныхъ, каменистыхъ, съ выходами скалъ, горно-степного характера, или-же на горныхъ лугахъ, достигая границы ледниковъ. Въ типично степныхъ мѣстностяхъ онъ избираетъ для своего обитанія холмистыя степи и каменистыя, особенно по предгоріямъ (напр. Урала), каменистыя склоны рѣчныхъ долинъ и холмовъ и пр. На тучныхъ черноземныхъ степяхъ равнинъ почти не встрѣчается. Рѣдокъ также въ лѣсахъ (*fusco-gagates*).

Характеръ мѣстонахожденія *F. gagates* въ Западной Европѣ для меня не совсѣмъ ясенъ. Свѣдѣнія, приводимыя Андрэ (**13**) по этому вопросу ничего не объясняютъ. Андрэ относительно мѣстообитанія *F. gagates* пишетъ только: „Habite les broussailles et surtout les bois de chêne“; а нѣсколько выше говоритъ про гнѣздованіе: „Nides minés sous les pierres, parfois à dômes maçonnés“, что нѣсколько противорѣчитъ одно другому, такъ какъ типично лѣсной видъ едва-ли можетъ гнѣздиться только въ землѣ, подъ камнями или въ земляныхъ холмикахъ (стр. 183). Эмери и Форель (**222**), ограничивая область распространенія *F. gagates* къ сѣверу изотерой 17°, считаютъ его характернымъ обитателемъ лѣсовъ, главн. образ. дубовыхъ, но это совершенно противорѣчитъ моимъ наблюденіямъ. Наблюденія Форель надъ характеромъ обитанія *F. gagates* въ Швейцаріи очень не полны; онъ пишетъ, что встрѣчалъ его только въ дубовыхъ зарослях на холмахъ южной части Тессина (**257**, стр. 217).

У насъ въ Россіи *Form. gagates* наблюдалъ Нилландеръ (**594**) въ Финляндіи, ок. Улеаборга и Гельсингфорса; онъ же указываетъ для Сибири (**595**); Майръ—для Монголіи и Кавказа (**510**), также Тибета, гдѣ былъ добытъ Пржевальскимъ (**537**). Насоновъ (**587**, стр. 19; **588**, стр. 11) говоритъ о нахожденіи этого муравья въ Московской губ. (окр. Подольска), въ Крыму (Ялта) и въ Уссурійскомъ краѣ; Смитъ (**728**, стр. 11: *Form. candida* ♀)

приводитъ для Яркенда; Форель (**300**) для Тибета и Лагула, затѣмъ онъ-же (**870**, стр 17) для Бухары, Ферганской обл., сѣверной Монголіи, Кавказа и Крыма. Я могу привести слѣдующія мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Пермская губ.*: Верхотурскій у., д. Нехорошкова, 24. VII. (*fusco-gagates*) изъ кочки *Carex* на лѣсномъ болотѣ (Гордягинъ, 94); Красноуфимск. у., между д. Ключиками и Р. Турышомъ, березов. лѣсъ, 21. VI. 1904 (онъ-же); того-же у. ок. Александровск. зав., южн. скл. и вершина Бол. Титешной горы, 1893 (онъ-же); окр. Красноуфимска, берез л. (онъ-же, 93). *Уфимская*: Уфимск. у., Стрѣльниковъ Камень, изв. утесы (Гордягинъ, 93); ст. Бердяушъ, Сам.-Злат. ж. д., 7. VIII. 94 (!); д. Нижегородка, Уфимск. у., хут. Гутопъ, VI. 96 (Терегуловъ); Белебеевск. у., камен. степь м. д. Слакъ и Чуракаева (!! VII. 1901). *Симбирская*, окр. Симбирска, степь (! 96). *Оренбургская*: Верблюжья гора (! 94); Губерлинскія горы (!! 94); гора Магнитная, Верхнеур. у. (!! 94); Уралъ: хреб. Бугасты, д. Калканова, гора Калканъ-тау, д. Аксалямова, Бикчурина, Бол. Кумачъ, Уй-Ташъ и окр Кизникея, оч. обыкнов. (!! VII. 1894); хреб. Аналякъ (! 94); гора Шартымъ, Троицк. у. (М. Янишевскій, 1900); Тирлянскій зав., Верхн. у. (онъ-же, 97); Орскій у., южн. Уралъ (Штукенбергъ, 98). *Саратовская*: окр. Хвалынска (! 1901); окр. Камышина (Нечаевъ, 96). *Уральская обл.*, окр. Уральска, степь (! 97). *Подольская*, Каменецк. у. с. Баговица ♀ 6—10. VII. 96 (*З. М. Ак. Н.*: Сайногъ). *Олонецкая*, г. Петрозаводскъ, безкр. ♀ VIII. 95 (*З. М. Ак. Н.*: Бируля). *Петербургская*: Шувалово, Финл. ж. д., ♀ 22 V. 97 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ).

Финляндія: Терійоки, ♀ 8. VI. 1903 (Чичеринъ).

Сибирь: *Тобольская губ.*: Курганскій окр., с. Лебяжье, ковыльн. степь. 19. VI. 96 г. (!!); окр. с. Лопатинское, Сорочья степь, 21. VI. 96., и 1. VII. 96. обыкновененъ (!!); окр. оз. Вишневое, выгонъ и березов. роща (*fusco-gagates*), 24. VI. 96. (!!): Тюкалинскій окр., окр. Красноярскаго на Иртышѣ, сосн. боръ, 2. VIII. 96. и сопки на Иртышѣ, близь Верблюжьей, крыл. ♂ и ♀ 3. VIII 96. (!!); окр. д. Крестики и солонц. степь у оз. Чебаклы, 7. VIII. 96 (!!); д. Сыропятки, степь, крыл. ♂—6. VIII; крыл. ♀ ок. Чебаклы—7. VIII. 96. (!). *Акмолинская обл.*: окр. г. Омска, 4. VIII. 96. (!!); окр. г. Кокчетава, степь—на холмахъ и сопкахъ, 10. VII. 96 (!!); ст. Каратамаръ и Азатская, степь (!); окр. Щучьей,

10. VII. (!! 96); Дороѳеевка (!); Боровая, 12. VII. (!!); ок. Галочьей Сопки на степи и на скалахъ (!!); степи. холмы у Мельницы, крылат. ♀ и ♂—14. VIII. 96 (!!) и на Галочьей соп. ♂—13. VII. 96. (!!); Кокчетавскій у., сопки ок. Чебачьяго озера, ☿☿ 14. VII. 1900 (Гордягинъ); Петровское, Кокчетав. у., гран. скалк на сопкахъ, сосн. б. 20. VII. 1904 (онъ-же). *Енисейская губ.*: гора близь ст. Петрушки Канск. у., рѣдколѣсье, ♂ (Ярославцевъ, 1900); окр. г. Канска, степь; окр с. Б-Бл.Курышъ, гористая мѣстн., покрытая сосной, ♂ 1901 (онъ-же); Красноярск. у. Есауловка (♀, 16. VIII. 902, Тарасовъ). *Иркутская губ.*: окр. Иркутска, ♀ (В. Яковлевъ); берегъ р. Тупки при впаденіи ея въ р. Иркутъ, притокъ Ангары, ♂ кр. 17. VIII и 1900 (Иловайскій); окр. с. Тупки на берегу рѣки того-же имени, въ мѣстности Шарахасунъ, горы (онъ-же, 1900); окр. Якутска, ☿ 25. VII—10. VIII. 93 (*З. М. Ак. Н.*: бар. Толь). *Томская губ.*: ст. Убинская, Томск. у., 13. VI. 99 (С. М. Чугуновъ); с. Коробей, ♂ 20. VIII, 99 (*З. М. Ак. Н.*). *Алтай*: ок. Верхн. Уймона (пр. Н. Ѳ. Кащенко, 1898.); Тополыная (Э. Леманъ, 15. VII. 902.); ♀ 20. VII. 96 (Калачовъ). *Забайкальская обл.*: окр. Усть-Кяхты по р. Селенгѣ, небольш. группами среди болотнаго Ириса, 3. VI. 1900. (П. С. Михно); Баргойская степь, 4. VI. 900 (онъ-же) с. Урлукъ, между нимъ и Малой (Верхней) Кударой, по дорогѣ, 22. VI. 900 (онъ-же); долина р Джиды, близь поселка Шартыкейскаго, сухой лугъ ок. утеса на бер. рѣки, 13. VI. 1900. (Моллесонъ); ок. с. Тамиръ, на вост. склонѣ горы, на прав. берегу рѣчки «правый Тамиръ», 10. VIII. 900 (она-же); близь поселка «Нижніе Дурены», на утесахъ лѣваго берега р. Чикая, на холмѣ въ маленькихъ песчаныхъ муравейникахъ, 2. IX. 900 (она-же); окр. г. Троицкосавска, Ботайская яма, соснов. боръ, 20. VIII. 901 (Михно); тоже, Копчеха, смѣшанн. лѣсъ, подъ камн. 18. IX. 901 (онъ-же); подножіе горы «Звонкій камень», 75 в. отъ Троицкосавска, каменист. степь, холмики изъ песку, 13. VII. 901 (Моллесонъ); с. Армакъ, Селенгинск. окр., лугъ по рѣчкѣ Армакъ, песчан. холмики, 24. VII. 901. (она-же); въ 2-хъ верст. отъ с. Армакъ, «Узкій Лугъ», на каменистой почвѣ, подъ камнями, 25. VII. 901 (она-же); окр. стан. Босинской, Троицкосавск. окр., степь по дорогѣ въ г. Троицкосавскъ, 26. VII. 901 (она-же); окр. слоб. Усть-Кятхы, въ 23. в. отъ Троицкосавска, песчаная степь, 27. VII. 1901 (она-же).

Монголія: Шадзыгынъ-голъ (Сорочья рѣка), каменистая степь, норы въ землѣ, 25. VI. 1901 (Михно); Якъ-та-Чи, ☿ (Потанинъ, 1884—86); Кансу, Джаки, ☿ 9. IV. (онъ-же); оз. Куку-норъ, южн. бер., ♀ и ♂ до 2. VIII. 1890 (Грумъ-Гржимайло).

Крымъ: Алушта (Трубниковъ, 99); Старый Крымъ, 12. VII (Муралевичъ, 1901); Ай-Петри (Кожевниковъ, 1. VI. 1901); Ѳеодосія (! 1900).

Кавказъ: Мамисонскій перев., близь горы Адай-хохъ, горные луга. ок. аула Лисри, на выс. ок. 9000 ф. (9.400'), 7. VII. 99 г. (!! 1899 г.); Дагестанск. обл., Салаватскій перевалъ, по Военно-Ахтинской дор., 9.200', 26. VII. 1900 (Завадскій); Закавказье: близь сел. Башкентъ, на пути на Айриджу, безлѣсн. мѣстн., обнаженн. горы, 1900 г. VIII или нач. IX. (Сатунинъ); Елизаветпольск. г., хреб. Муравъ-Дагъ, 10.000 ф., V. 1895 г. (онъ-же). Дагестанъ, Гимрійскій пер., близь Гимры, 7000 ф., VI. 1898 г. (онъ-же); с. Верхній Каранай, близь г. Темиръ-Ханъ-Шуры, около 5.000 ф. лѣсная мѣстн., VI. 98 г. (онъ-же); верш. Гуниба, луга, перемѣж. съ заросл. березы, ♀ VI. 99 (!!!); *Карская обл.*, отъ с. Демиръ-Капи до Лала-Варгенисъ, 8. IX. 02. (Сатунинъ); Сигнахъ, 30. VIII. 02 (онъ-же).

Туркестанъ: *Алайская дол.* (Назаровъ, 92); *Семирѣченская обл.*, Джунгарск. Алатау, южн. скл., Джаркен. у., верх. р. Усекъ, ок. альпійск. луговъ, выс. 2.500 м., 29. VII. 02 (Сапожниковъ); р. Ой-Сазъ, верх. р. Чинбулакъ, выше 1000 м., узкая дол. степн. характ., 4. VIII. 02 (онъ-же); *Таласское Алатау*, ок. снѣга подъ камнями, ♂♂ VI—VII. 1900, на выс. 10000—11000 ф. (Арисъ). *Восточн. Туркестанъ*, Раскемъ, ♀ безкр. 12. X. 88 (Громбчевскій).

Тибетъ: басс. Мэконга, р. Чокъ-чу, 12000 ф., ♀ кон. VIII. 1900 (экспед. Козлова).

Памиръ: Пшартъ (Воскобойниковъ, 1901); оз. Каракуль, южн. гран. Ферган. обл. (онъ-же, 1900).

Крылатые ♂ и ♀ появляются приблизительно въ періодъ времени съ половины іюня и до конца августа или даже начала сентября.

Держитъ тлей, ради которыхъ часто вспалзываетъ на различныя растенія. Питается также складкимъ сокомъ изъ эстранупціальныхъ нектарій растеній. Гнѣздится на открытыхъ, особенно каменистыхъ, мѣстахъ въ норахъ въ землѣ, часто подъ камнями, около которыхъ натаскиваетъ небольшія кучки земли. Часто гнѣзда располагаются колоніями, что я наблюдалъ на Уралѣ. Тамъ же я нѣсколько разъ встрѣчалъ *F. gagates* въ качествѣ раба въ гнѣздахъ *Form. sanguinea.*

— var. *muralewiczi* nov. var.

♀. Отличается главнымъ образомъ строеніемъ груди, напоминающей по формѣ типъ *Form. rufa*. Именно она болѣе коренастая и плотная, съ выпуклой, а не плоской заднеспинкой. У типичнаго *F. gagates*, какъ и у *fusca*, основная поверхность заднеспинки плоская и нѣсколько болѣе длинная, чѣмъ покатая поверхность (или почти равная ей), при чемъ при сліяніи ихъ образуется замѣтный тупой уголъ; тогда какъ у var. *muralewiczi* основная поверхность заднеспинки не длиннѣе покатой поверхности и выпуклая, вслѣдствіе чего заднеспинка является приподнятой, овально закругленной. Скульптура поверхности тѣла болѣе грубая, чѣмъ у *gagates* и прилегающіе бѣловатые волоски болѣе частые на всемъ тѣлѣ. Голова и thorax съ слабымъ блескомъ. Лобная площадка и брюшко блестящія. Отстоящіе волоски болѣе частые на брюшкѣ. Чешуйка тонкая, широкая, иногда съ маленькой выемкой на верхнемъ краѣ. Окраска какъ у *gagates*. Дл. 5,5—7 mill.

Мѣстонахожд.: *Крымъ*, колонія Герценбергъ, 12. VI. 1901 (Муралевичъ); Коктебель, Гуяръ-Бакъ, 31. VII. 1902 (опъ-же).

45. Form. fusca transcaucasica Nasson.

Form. transcaucasica nov. sp. Насоновъ 587, стр. 62 (♀).

♀. Брюшко гладкое, сильно блестящее, безъ прилегающихъ волосковъ. Отстоящіе волоски очень рѣдки и имѣются главн. образ. только на нижней поверхности брюшка; также попадаются иногда рѣдкіе, чаще одиночные волоски на нижней поверхности головы и груди. Прилегающіе волоски замѣтны на бокахъ головы и груди. Рѣдкій пунктиръ разбросанъ кой-гдѣ на брюшкѣ. Самки такія-же какъ у типичнаго *gagates*, но съ болѣе сглаженной скульптурой и съ болѣе рѣдкими волосками, или безъ нихъ.

Переходныя формы (v. *transcaucasico-gagates* m.) имѣютъ очень рѣдкіе волоски на брюшкѣ (♀) и попадаются чаще, чѣмъ типичныя.

Описанъ Н. В. Насоновымъ съ Кавказа (ок. Тифлиса). Экспедиціей гр. Зичи (**111**, стр. 132) указывается изъ Сибири (ок. Минусинска и Троицкосавска) и Монголіи (Хараголъ, Бургалтай, Урга, Байнъ-Бильхъ). Эмери (**159**, стр. 662) указываетъ для Кавказа (Дербентъ).

Мѣстонахожденія:

Сибирь: Базаиха? бл. Красноярска (*З. М. Ак. Н.*: Ульрихъ, 95); *Томская губ.*: с. Камень, Барнаульск. у., 3. VII. 1902 (Чугуновъ). *Алтай*, дол. р. Аргута, между устьемъ Кулагаша и Іедыгема (Крыловъ, 1903).

Кавказъ: Военно-Грузинск. дор., ст. Казбекъ (! 1900).

46. **Formica rufibarbis** Fabr.

1. *Formica rufibarbis* Fabricius **238**, стр. 355, n. 20 (☿); **240**, стр. 402.

2. — *cunicularia* Latreille **465**, стр. 40; **467**, стр. 151 (♀, ♂, ☿); Nylander **594**, стр. 913; Foerster **252**, стр. 25; Schenck **682**, стр. 40; Mayr **507**, стр. 88; **511**, стр. 47—48.

Forel **257**, стр. 54; André **13**, стр. 182, 186, 189; Насоновъ **587**, стр. 63—64.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 209—210.

Муравей прытkій или краснощекій.

☿. Заднеспинка типа *F. fusca*, т. е. плоская съ тупымъ угломъ на границѣ основной и покатой поверхностей; поверхности эти или почти равны или первая нѣсколько длиннѣе второй. Чешуйка можетъ быть то болѣе тонкой, то болѣе толстой съ тупымъ верхнимъ краемъ, обыкновенно цѣльнымъ и широкимъ. Голова (съ челюстями) 3-угольная, сзади закругленная. Лобная площадка матовая, тонко морщинистая. Глаза довольно большіе. Личной щитокъ съ продольнымъ килемъ, спереди немного выдается. Рукоять усиковъ длинная, тонкая, въ началѣ немного изогнутая, достигающая почти половиной своей до задняго угла головы. Скульптура тѣла болѣе нѣжная и изящная, чѣмъ у *F. fusca*: она имѣетъ видъ

мелкой, шагреневидной морщинистости; матовая. Безъ отстоящихъ или съ рѣдкими отстоящими волосками. На нижней

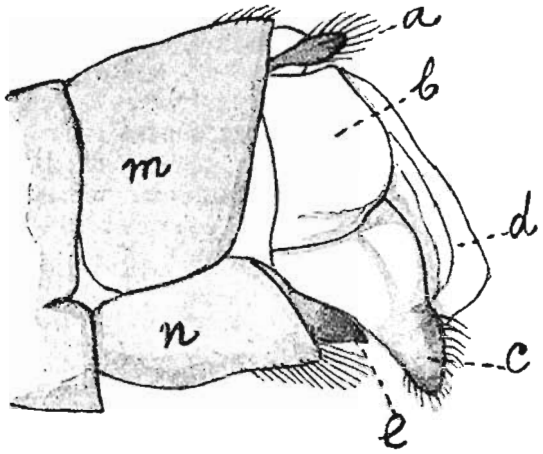


Рис. 72. Задній конецъ брюшка съ наружными половыми придатками ♂ *Formica. rufibarbis* (Кавказъ): m—спинная и n—брюшная дужки предпосдѣдняго брюшного сегмента; a—половыя щупальца (penicilli или cerci); b—половая чешуйка; c—наружный половой клапанъ; d—внутренніе половые клапаны; e—lamina subgenitalis (hypopygium).

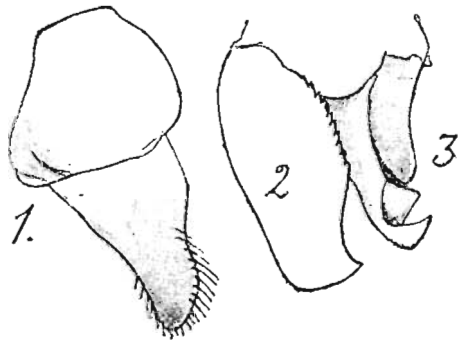


Рис. 73. Половые клапаны *Form. rufibarbis* ♂ (Кавказъ). 1 — наружный, 2 — средній и 3 — внутренній клапаны.

поверхности головы нѣтъ торчащихъ щетинистыхъ волосковъ. Прилегающіе волоски мелкіе, умѣренно частые на всемъ тѣлѣ или рѣдкіе. На голеняхъ 3—4 косыхъ шипика. Болѣе или

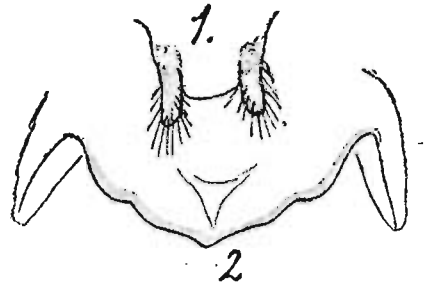


Рис. 74. 1—половыя щупальца (penicilli или cerci) и 2—lamina subgenitalis (hypopygium) *Formica rufibarbis* ♂ (Кавказъ).

менѣе свѣтлаго желто- или ржавчинно-краснаго цв.; брюшко, пятно на головѣ и жгутикъ усиковъ, иногда лапки темнобурые. Глаза черные. Часто окраска можетъ быть темнѣе отъ большаго развитія темно бураго цвѣта: темнобурыя или черновато-коричневыя пятна могутъ быть на груди (передне- и среднеспинкѣ, бокахъ груди, иногда среднеспинкѣ и вершинѣ чешуйки), на лбу, личномъ щиткѣ, на всемъ верхѣ и бокахъ головы; но щеки всегда красныя. Въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ вся грудь съ бурымъ или чернобурымъ оттѣнкомъ. Ножки и усики бываютъ часто коричневыми или темнокоричневыми. Дл. 5—6,5 mill.

Къ непостояннымъ признакамъ, частью несомнѣнно относящимся къ типу личныхъ отличій, кромѣ окраски, относятся также: форма чешуйки (бываетъ различной толщины, сверху тупо или остро закругленная); форма metanotum (бываетъ болѣе или менѣе угловатой, иногда съ немного выпуклой, или напротивъ выемчатой основной поверхностью); разная густота покрова прилегающихъ волосковъ; отстоящіе волоски у типичныхъ экземпляровъ отсутствуютъ, у другихъ они встрѣчаются въ одиночномъ количествѣ главнымъ образомъ на груди (переднеспинкѣ) и брюшкѣ; или, наконецъ, бываютъ сравнительно болѣе частыми на брюшкѣ и груди,—такія особи

уже обнаруживаютъ переходъ къ var. *subpilosa* Ruzsky. Темноокрашенные экземпляры могутъ представлять сходство съ *F. fusca* (извѣстны подъ именемъ var. *fusco-rufibarbis* For), но это сходство очевидно чисто внѣшнее; настоящихъ же переходовъ къ *F. fusca* я не знаю. Свѣтлоокрашенные экземпляры обнаруживаютъ переходъ къ *F. clara* For.

♀. Поверхность тѣла (и брюшка) матовая, тонко и часто морщинистая. Лобная площадка не блестящая. Съ частыми прилегающими волосками на брюшкѣ и прочихъ частяхъ тѣла, придающими поверхности тѣла шелковистость. Отстоящіе волоски рѣдкіе. Голова почти равна шириѣ груди или нѣсколько уже ея. Чешуйка расширена кверху, съ острымъ верхнимъ краемъ, закругленнымъ или съ небольшой выемкой. Верхняя поверхность головы, три продольныхъ пятна на среднеспинкѣ, щитикъ, заднещитикъ, жгутикъ усиковъ и брюшко темно или чернобурые; остальныя части головы и груди, чешуйка, ножки, рукоять усиковъ, часто низъ, основаніе и конецъ брюшка желто- или ржавчинно-коричневые; лапки болѣе темныя. Крылья съ темно-коричневатымъ оттѣнкомъ и съ коричневыми жилками и глазкомъ. Иногда окраска болѣе свѣтлая, желто-красная съ таковымъ-же большимъ пятномъ при основаніи брюшка, занимающимъ переднюю половину перваго брюшн. сегмента. Дл. 9—11 mm.

♂. Съ частыми прилегающими волосками (кромѣ передней трети каждаго брюшного сегмента). Короткіе отстоящіе волоски на груди и головѣ, то рѣдкіе, то болѣе частые: Чешуйка толстая, съ выпуклыми передней и задней поверхностями, обыкновенно съ широкой, полукруглой выемкой на верхнемъ краѣ; впрочемъ иногда эта выемка маленькая или совсѣмъ почти отсутствуетъ. Черный, или буровато-черный, матовый, съ коричнево-желтыми или красноватыми голенями, вертлугами, концами бедеръ и наружными половыми придатками; съ черно-коричневыми остальными частями ножекъ, челюстями и усиками; иногда всѣ ножки желтокоричневыя. Крылья блѣдно-дымчатыя (нѣсколько темнѣе, чѣмъ у ♀), съ бурыми жилками и темнобурымъ глазкомъ. Дл. 9—11 mill. (♂♂, вышедшіе у меня изъ яицъ, отложенныхъ рабочими, въ искусств. муравейникѣ были меньшихъ размѣровъ, именно 8 mill. и были менѣе волосисты).

F. rufibarbis видъ по преимуществу палеарктическій; онъ распространенъ во всей Европѣ отъ Португаліи до Великобританіи, Швеціи и Норвегіи включительно; въ Малой, средней и сѣверной Азіи (Китай, Монголія, Манчжурія, Тибетъ, Кашмиръ). Въ Сѣверной Америкѣ онъ представленъ въ формѣ var. *neorufibarbis* Em. (159, стр. 660).

Въ Россіи широко распространена и болѣе или менѣе обыкновенна. По Н и л а н д е р у водится въ Финляндіи, южной Россіи и Сибири (594; 596); по М а й р у (510)—ок. Сарепты и Монголіи; Н а с о н о в ъ (587, 588) указываетъ слѣдующія мѣстонахожденія: Соловецкіе остр., Олонецк. губ. (Пудожскій у.), Ярославль, Одесса, Кіевъ, Екатеринославль, Харьковъ, Курскъ, Тульская губ. (Бѣлевск. у.), Бессарабія (Бендеры и Оргѣевск. у.), Московская губ., Киргизская степь; Кавказъ (Дербентъ, Владикавказъ, Эссентуки, Елизаветп. и Эриванск. губ.); Крымъ (Ялта); окр. Варшавы (Зобки, Галахи); восточн Сибирь, Амурск. обл., Камчатка. Экспедиція гр. З и ч и (111) нашла въ Казани, Саратовѣ и въ Сибири (Омскъ и Бурдюкова); Ф е д ч е н к и (547) въ Туркестанѣ. Ф о р е л ь (870) по экз. колл. Зоол. М. И. Спб. Ак. Н. указываетъ для Крыма (р. Альма, Симферополь). Я имѣю ее изъ слѣдующихъ довольно многочисленныхъ мѣстонахожденій:

Европейская Россія. *Пермская губ.*: окр. Екатеринбурга (Ф о л ь к м а н ъ); окр. Красноуфимска (С. А. Г о р д я г и н а); Пермск. у., склонъ (стрѣлка) при впаденіи Чусовой въ Каму, бл. д. Галкино Городище (Г о р д я г и н ъ, 94); Гипсовые утесы по р. Бабкѣ ок. с. Кыласова, Кунгурск. у. (о н ъ-ж е); Охинск. у., урочище Ширинкино, склонъ въ дол. Очера, сосн.-елов.-пихт. л. (о н ъ-ж е); Красноуф. у., южный скл. Атаманской горы, среди каменист. степи (о н ъ-ж е); южн. скл. Б. Титечной горы, ок. Красноуфимска (о н ъ-ж е, 93); известков. утесы Пещерной горы и на Соболевск. камнѣ, тамъ-же (о н ъ-ж е); луга р. Выскыпты ок. Нязепетровск. зав., Красноуф. у. (о н ъ-ж е). *Вятская*: окр. Вятки, по почтов. тракту, усаженн. березами (Л и п х а р т ъ); окр. Малмыжа (Ѳ о м и н ы х ъ); Елабуга (! 95). *Уфимская*: окр. Уфы (!! 94); д. Нижегородка, Уфим. у. (Т е р е г у л о в ъ); Белебеевск. у., Шафраново-Слякъ и окр., степь (!! 1901—03); гора Уръ-тау, ок. д. Кипчакъ, 8. VII 1901 (!!). *Оренбургская*: Оренб. у., степь между Платовской и хут. Удѣльн. вѣд. (Г о р д я г и н ъ, 93); Репьевск. вол., горы и степь (Б и р к ъ, 98); ст. Ташла-Ермолаевка, хут. Ядгарова (Т е р е г у л о в ъ, 95); окр. Оренбурга (!! 94);

степь на пути отъ Оренбурга въ Орскъ (!!); Верблюжья гора (!!). Губерлинскія горы (!! 94); степь отъ Орска къ Верхнеуральску (!!); гора Магнитная (!!); д. Рысаева (!); хреб. Бугасты (!); хр. Уй-Ташъ и окр. (!!); Кизникей, хр. Б. Кумачъ, Ирендыкъ (!!); Міасъ (!); Полетаевское (!!); ст. Еманжелинская, степь ок. Сары-куля (!! 94); въ обл. 129 листа, ок. р. Кургазы (Нечаевъ, 96); скл. р. Шартымки, Троицк. у. (М. Янишевскій, 1900); окр. Оренбурга, оврагъ «Росташъ», каменист. степь (Ноинскій, 1901); оз. Кось-Куль, Троицк. у. VI. 1902 (Щелкановцевъ). *Самарская*: Бузулукск. у., солончаки ок. Тоцкаго (Гордягинъ, 93); мѣлов. гора бл. ст. Бѣлогорка (онъ-же); Бузулукскій боръ (онъ-же); окр. Бузулука, листв. л. по р. Самарѣ, ♀ VI. 93 (онъ-же); бер. р. Тока (Д. Янишевскій, 97); с. Улембетово, ковыльн. степь (онъ-же, 97); с. Гавриловo-Архангельское, бер. р. М. Урана (онъ-же, 97); склонъ у д. Божедаровки (онъ-же, 97); окр. Самары, кам. ст., Барбашин. поляна и др. (!! 94—96; Штанге, 1900); окр. Сергіевска (!! 94; Штанге, 98); ст. Черкасская (!! 94); окр. Ставрополя, степь, пески, боръ (!! 99); Царевъ-Курганъ (Штанге, 1900); Мелекесъ (!! 1902); Николаевск. у., с. Росляково, ♀ 29. VI. 98 (*З. М. Ак. Н.*: Клеменцъ); Елизаветино, ☿ 9. VI. 68 (А. Семеновъ). *Казанская*: окр. Казани, скл. Нѣм. Швейцаріи, Троицкое, Борисково у Дальн. Кабана и пр. (!!, Гордягинъ); Займище (!!); Васильево (!!); Бор. Матюшино (!!); Ключищи, на Волгѣ Свіяжск. у. (!! 92); с. Буртасы, скл. Волги (М. Янишевскій, 1900); Чистоп. у., окр. Чистополя (!); склоны по р. р. Шешмѣ, Кичую, Б. Черемшану и Волчьей (!! 92); Лаиш. у. с. Алексѣевское (!!, 93), Мурзиха, Н. Серда (!!); Семіозерн. пуст. (!); Раиоа (!!; Гордягинъ); Царевококш. у., боры ок. Маркитанта (!!); песч. дол. р. М. Кокшаги (!!); Козьмодемьянскъ (!); склоны Волги ок. Богородска и Тетюшъ (!!); Майна (!); окр. с. Ивановскаго на Свіягѣ (!). *Нижегородская*: окр. Нижн. Новгорода (! 95); дол. Суры, песчан. склоны (! 93); Васильсурскъ (!! 93). *Симбирская*: Симбирскъ и его окр.: Киндяковск. рощи, склоны Волги, степь на выгонѣ, гора Чепура на Свіягѣ, Поливна, Часовня и др., кр. ♀ и ♂ 8. VII. (!! 94—1903); Кременки (! 95); Сенгилей (!!); с. Новодѣвичье, ков. степь и известк. склоны Волги (!! 11. VIII. 1900); Сызранск. у. д. Новинки, песокъ (Штанге, 97); дол. р. Усы (Ноинскій, 1901); Жегули, на известк. скалахъ, порослн. соснами (!! 99); ок. с. Промзина на Сурѣ (!!); Курмышск. у., Майдановск. дача, сосн. боръ (!! 93); Ардатов. у., с. Инелеи (!! 92—93); дол. р. Барыша (! 95); Тетюшское, Симб. у. (! 93); ок. д. Ляховки, мѣлов. склоны (!! 93). *Пензенская*; окр. Пензы (Спрыгинъ, 94). *Саратовская*: Саратовъ (! 99); Вокзальная

Гора (! 902); окр. Саратова, фрукт. сады (Косолаповъ, 1900); Кумысн. поляна, листв. л. (онъ-же); тоже, на камен. холмѣ, кр. ♀ и ♂ 18. VI. 1900 (онъ-же); д. Князевка (онъ-же); окр. Петровска (Стрѣльниковъ); Соколова гора у Саратова, степь (Келлеръ, 1900); окр. Сарепты, байрачн. лѣсъ, 21. VII. 02 (онъ-же); окр. Царицына (!! 1900; Лебедевъ); Хвалынскъ (!); Вольскъ (!); Балашов. у. с. Ивановка, степь и солонцы (Гордѣевъ, VII. 1901). *Рязанская*: окр. Рязани (Кожевниковъ, 1901); с. Гремячка, Данковск. у., ♂ 31. VII. 1902 (А. П. Семеновъ). *Московская*: Лсоново, Мск. у. (Кожевниковъ); окр. Серпухова (онъ-же, 1900); Бѣлопесоцк. слоб., Серп. у. 6. V. 02 (Щербаковъ); Конинтская слоб., того же у. 12. VI. 02 (онъ-же); п. Березня, листв. л. 13. VI. 02 (онъ-же); Комарево-Болотово, норы въ землѣ, 6. VI. 03 (Окск. эксп., онъ-же); южн. извести. склонъ бл. Тарбушево, 2 мѣстон., норы, 6. VI. 03 (Окск. эксп., онъ-же); оз. Глубокое Рузск. у., 5. VI. 01 (Кожевниковъ); Мытники, того-же у., 19 IV. 02 (Ю. Зографъ); Богородск. у., Ильинскій погостъ, 12, VII. 01, 2 мѣстон. (Кожевниковъ). *Воронежская*: Бобровск. у., камен. степь, ♂ 7. VI. 98 (Силантьевъ); Воронежъ, Раздѣльная, VI (Кожевниковъ). *Харьковская*: Старобѣльск. у., Деркульск. степь. 4. VI. 66 (Силантьевъ); дол. р. Деркуля, у ст. № 2, 5. VIII. 98 (онъ-же, 2 мѣстон.); усадьба при ст. № 1, 30. VI—12. VII. 97 (онъ-же); тамъ-же, ивовыя плантаціи у р. Деркуль, 17. VII. 97 (онъ-же); тамъ-же, на травѣ и подъ корой магалебской вишни, V—VI. 98 (онъ-же, 3 мѣстон.). *Екатеринославская*: Маріупольск. у., Вел. Анад. л, 98 (Силантьевъ). *Херсонская*: Гавриловка на Днѣпрѣ, Херс. у. (Брауеръ, 1904); окр. Одессы (Нечаевъ). *Кіевская*: окр. Кіева, Кадетская роща, 7. VI. 96 (Караваевъ); Боярка, бл. Кіева, ссен. боръ 8. VII. 96 (онъ-же). *Волынская*: окр. Житоміра, ♀ и ♂ 20. VI. 97 (*З. М. Ак. Н.*: Бируля); с. Красное: Дубенск. у., 10. VII. 95 (Караваевъ). *Кѣлецкая*: Бодзентинъ, Кѣлец. у., ☿ V—VII. 95 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ).

Арало-каспійская низменность. *Уральская обл.*, окр. Уральска, степь къ югу отъ него и по долинѣ Урала и тракту до Гурьева (!! 97); Индерскія горы, провалы (!! 97). *Киргизская степь*: между Уильскимъ и Темиромъ, степь (Штанге, VII. 1902); окр. Астрахани (!) Владиміровка (!! 99 и 1902); гора Мал. Богдо, ♀ 5. VI. 1902 (!!); бер. Баскунчакскаго оз. 8. VI (! 1902); степь между Хорохойской и Шунгаемъ (! 1902). *Тургайская обл.*: ст. Каракуль, бер. солян. озера (Штанге, 1898); между Тургаемъ

и Кустанаемъ, на глин. солончак. степи (онъ-же, 1901). Красноводскъ (Арнольдовъ, 1902).

Финляндія: окр. Гельсингфорса (Кирилловъ, VI. 1902); Терійоки, VI. оз (Чичеринъ); окр. оз. Хололанъ-Ярви, Выборгск. губ., 12. VIII; оз (онъ-же).

Сибирь. *Тобольская губ.*: Курганск. окр., с. Лебяжье, ковыльн. степь (!! 96); бер. соленаго озера (!!); окр. с. Лопатинскаго. берез. роща (!!); Сорочья степь (!!); бер. оз. Каменнаго и оз. Вишневаго ок. Лопатинскаго (!!); Вохринская дуброва, тамъ-же, ♀ и ♂ 25. VI. 96 (!!); солонц. степь близь оз. Бол. Невидимъ (!!); окр. Куреинскаго; оз. Филатово, и оз. Кислое, солонц. степь (!!); Ишимскій окр., между Ильинской и Плевиной (!); Таволжная, берега оз. Таволжанъ (!!); с. Усовское и Кочкарное, берез. лѣсъ; Тюкалинск. окр., боръ ок. Красноярскаго на Иртышѣ, склоны его тамъ-же (!!); оз. Чебаклы, солонц. степь (!!); окр. Сыропятки и Лягушинскаго (!!); В. Алабуга, Кург. у. (Гордягинъ. 95). *Акмолинская обл.*: окр. Петропавловска (! 96); степь на пути въ Кокчетавъ, ст. Азатская (!:); Щучья, сопки, скалы, боръ и степь (!!): Боровая, ♀ и ♂ 12. VII. 96 (!!); окр. Кокчетава, степь, холмы и камен. степь (!!); Галочья сопка (!!); окр. Омска (!!). Омскій у., сѣв. бер. оз. Селеты Денгизъ, 7. VIII. 98 (Зоол. Муз. Моск. Ун.). Горы Джаксы—Арганаты, Атбасарск. у., скалы и степь, 7—14. VII. 1904 (проф. Гордягинъ); пикетъ Чабдардинскій, того-же у., степь и каменист. сопки на р. Терсъ-аккань, 4. VII. 04 (онъ-же). *Томская губ.*: Кузнецк. у (проф. Кащенко, 1900); окр. Барнаула (Велижанинъ, 99); ст Татарская, З. Сиб. ж. д. (Кащенко, 99); Степановка въ 4 в. отъ Томска, берез. ст., 27. V. 1901 (Чугуновъ); Елизаветин. зав. ♂ 14. VIII. 99 и д. Бирчикуль ♀ 25. VIII. 98 (*З. М. Ак. Н.*). *Алтай* (Кащенко, Сапожниковъ). *Забайкальская обл.*: ок. пос. Нижніе Дурены, бер. р. Чикоя (Моллесонъ, 1900). *Енисейская губ.*: степь близь Канска (Ярославцевъ, 1900).

Монголія: Степь между р. Селенгой и р. Охрономъ, песчан. бугры, норы у корней илема (Михно, 1901); Джинъ-тази, ♂ (эксп. Потанина, 84).

Туркестанъ: Ташкентъ, сады (Сорокинъ, 1901); *Семирѣченская обл.*, Джунгарск. Алатау, р. Ой-Сазъ (верх. р. Чинбулакъ), выше 1000 м., узк. долина степн. характ., 4. VIII. 1902 (Сапожниковъ). *Ферганская обл.*: Наманганъ, кр. ♀ и ♂ VII. 1901 (Богоявленскій); Іори, Обдурманъ и Урмитъ (онъ-же, 1901); Гульча, ♂ 2. VII. 1901 (Воскобойниковъ). *Восточн. Бухара*: Горифъ, Искандеръ-Куль, Дамбурачи (Богоявленскій, 1901). Каракуль (Воскобойниковъ); *Памиръ* (Назаровъ, 92).

Крымъ: Яйла надъ Магарачемъ, 2000 ф. (Караваевъ, 96); Старый Крымъ (Муралевичъ, 1901); Ѳеодосія !; тамъ-же, кизильникъ, 16. VI. 02 (Муралевичъ); Карасубазаръ, 26. IV. 04 (Браунеръ); Каракоджа, Перекопск. у., 2—3. V. 1904 (онъ-же); Евпаторія, IX. 1902 (В. Яковлевъ).

Кавказъ: *Дагестанъ* (хреб. Атлы-буюнъ, Петровскъ, Темиръ-Ханъ-Шура, ♂♂ 25, VI. 99 !!; Леваши, Ходжалъ-Маха, Чиръ-Юртъ, Гунибъ, Гимры !!); Владикавказъ, ♂ 4. VII. 99 (!!); басс. р. Алагира, въ горахъ главн. хребта по Военно-осет. дор. ♂ и ♀ 5. VII. 99 (!!); ст. Св. Николая, сосн. боръ (!!); аулъ Лисри и Мохно, горн. луга и заросли рододендр., 9000 ф. (!!); басс. Рiона, елов.-пихт. л. на южн. скл. (!); Они, Тольская, Намыжволь, Кутаисъ (!!); Абастуманъ (!!); Поти (!); Боржомъ (!!); Мцхетъ (!); Тифлисъ, ботан. садъ, Муштаидъ, и окр. (!!, Сатунинъ); Туапсе, Нов. Аѳонъ (!!); Новороссійскъ (!!; Браунеръ); Батумъ (!!); Чаква (!). Ставроп. губ. с. Предтечи (Сатунинъ, 99); Квишхеты (Кириллова); *Кубанск. обл.*, Псебайская, Армавиръ, Балаганное, Майкопъ (бар. Розенъ, 1900); хреб. Кошхъ, горяч. ключъ (онъ-же, 7. VI. 1900); Пятигорскъ (!!; Бердоносова, 1902) и окр., Машукъ, Бештау, Желѣзноводскъ, ♂ 22. VII !! Кисловодскъ (!!, Кожевниковъ), Эссентуки (!! 1900). Коджоры. ♀ и ♂ 25. VII. 1900 (!!); Манглизъ (!!). Баку (!); Бакинск. губ., Джеватск. у. Калакойны, 22. V. 94 (Сатунинъ); Елизаветп. г., Карабахъ, Шихлузъ, перевалъ, VI (онъ-же, 92); Кутарск. мѣдн. зав., Зангезурск. у., VI. 94 (онъ-же): Ленкорань, выгонъ (онъ-же, 98); Талышъ, низмени., IV. 98 (онъ-же); Манглизъ (Захаровъ, 22. VI. 900); Бакинск. губ., Кубинск. v. с Судуръ. 14. VII. 1900 (Завадскій); тоже, горные луга, 14. VII. 1900 (онъ-же); Бакинск. г., Куб. у. Кусары, поле, 4. VII. 1900 (онъ-же); Рутулъ, 20. VI. 1900 (онъ-же); Кисловодскъ, ♂♂—24. VII (Караваевъ, 96); Плоскогоріе Айриджа, близь с. Кизиль-Хараба, безлѣсная мѣстность съ травян. растит. (Сатунинъ, 1900); сел. Тайчарухъ, Мисханское ущелье въ Закавказьѣ, склоны горъ съ кустарник. (онъ-же, 900); Аралыхъ, ок. 3000 ф. паркъ, заросли тамарикса (онъ-же, 900); склоны М Арарата (онъ-же, 1900); Эчміадзинъ, дорога и лѣсъ (онъ-же, 900); сел. Зоръ, 8000 ф., въ лощинѣ (онъ-же, 22. IX. 1900); с. Казикопорань, въ дол. р. Тандурекъ-чай, 28. IX. 900, 7.300 ф., подъ камн. (онъ-же, 900); Сары-Камышъ, соснов. боръ по склону горы, 7000 ф., (онъ-же, 1900, 8. X. подъ камн.); Ленкоранск. у. (А. Завадскій, 901 г.); Черноморская губ., Сочи (онъ-же, 901); ст. Пасанауръ, листв. лѣсъ, 10. VI. 901. (Сатунинъ); Гудамакарское ущелье по р. Черн. Арагва, бл. Пасанаура (онъ-

же); ст. Казбекъ, монастырская роща (онъ-же, 16. VI. 901). Кубинскій у., низменность, VI. 97. (онъ-же); Пасанауръ, лугъ (онъ-же, 901), Тифл. губ. Сигнахскій у., Царскіе колодцы, V. 901 (онъ-же); с. Нижн. Акулисы на р. Араксѣ, бл. г. Ордубада, VIII. 94 (онъ-же); Пирдаудганскій перев., 6—8.000 ф. Зангезурск. у. 10. IX. 93 (онъ-же); дол. Аракса (Крживоблоцкій, 1900). *Карская обл.*, Меджюгъ Яйля, 7000 ф. (Гельск. уч.) 11 IX. 1902 (Сатунинъ); с. Окамъ, Гёльск. уч. 28. VIII. 02 (онъ-же); с. Демуръ-Капи и далѣе до Лала-Варгенисъ, Карск. обл., 7—8. IX. 1902 (онъ-же); Ардаганск. окр., с. Михайлово, сосн. лѣсъ, 27. VIII. 02 (онъ-же); мѣсто Кясгяръ на пути изъ с. Миезаретъ въ с. Мшехъ, 23. IX. 02 (онъ-же); с. Мизаретъ, Гёльск. уч., Карск. обл. 14—16. IX. 02 (онъ-же); с. Суреби, Озургетск. у., лѣсъ по р. Супсѣ, 14. VIII. 02 (онъ-же).

Станціи: луговая, ковыльная, каменистая и солончаковая степь; сосновые боры; южные степные (известковые или мергелевые) склоны въ лѣсной полосѣ; поляны и опушки въ лиственныхъ лѣсахъ степной области; открытые степные склоны и вершины горъ, рѣже утесы и скалы (Уралъ, Кавказъ); горные луга; рѣчные долины и склоны ихъ (пески, пойма, кустарникъ); культурныя мѣстности (усадьбы, города, межники и овраги среди полей). Живетъ на различныхъ почвахъ, избирая по преимуществу сухія и каменистыя мѣста, открытыя, хорошо освѣщенныя солнцемъ. Быстро и проворно бѣгаетъ. Крылатыя особи (♀ и ♂) попадаются наичаще въ іюнѣ (въ концѣ его) и въ іюлѣ; рѣже въ августѣ.

Кореннымъ мѣстообитаніемъ *F. rufibarbis* служитъ степь. Но этотъ видъ обладаетъ замѣчательной способностью приспособляться къ различнымъ условіямъ существованія, что мы и видимъ въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ степь нарушена и характеръ ея въ той или другой степени утраченъ. Въ степной полосѣ Европ. Россіи и Сибири *F. rufibarbis* всюду очень обыкновенна: она одинакова многочисленна какъ на степи луговой или ковыльной, такъ и солончаковой и кустарниковой. На южныхъ степныхъ склонахъ или холмахъ, занятыхъ каменистой степью, она наблюдается постоянно; селится также обычно и въ лугахъ рѣчныхъ долинъ степныхъ рѣкъ. Кромѣ того этотъ муравей является неизмѣннымъ спутникомъ сосновыхъ боровъ, идя за сосной далеко на сѣверъ и подпимаясь вмѣстѣ съ ней на склоны и вершины горъ (Уралъ, Фин-

ляндія, Кавказъ и пр.). На известковыхъ утесахъ Жегулей вездѣ, гдѣ они покрыты сосняком, не смотря на то, что окружены сплошными лиственными лѣсами, *For. rufibarbis* встрѣчается, поселяясь подъ камнями, продѣлывая норы при основаніи сосенъ или въ трещинахъ скалъ. Среди боровъ *F. rufibarbis* избираетъ открытыя мѣста, обыкновенно песчанные холмы и площади, поросшіе среди рѣдкихъ сосенъ и березокъ многими степными растеніями; въ такихъ мѣстахъ часто приходится встрѣчать норы этого муравья и видѣть его ☿☿, суетливо бѣгающими какъ-бы въ припрышку по-землѣ, дорогамъ и тропинкамъ, занимающихся охотой, также вспалзывающихъ на различныя растенія ради нектара и тлей.

Внѣ степи, кромѣ сосновыхъ боровъ, *Form. rufibarbis* встрѣчается еще въ рѣчныхъ долинахъ, на песчаной почвѣ, на высокихъ поемныхъ лугахъ и по склонамъ гривъ; затѣмъ на кой-гдѣ сохранившихся степныхъ островкахъ среди полей, на выгонахъ, по окраинамъ дорогъ, на межникахъ, по краямъ овраговъ. Наконецъ постоянно на известковыхъ или мергелевыхъ склонахъ и обрывахъ, обращенныхъ на югъ или юго-востокъ, поросшихъ степными растеніями (напр. по р. р. Волгѣ, Камѣ, Шешмѣ, Кичую, Черемшану, Свіягѣ, Сурѣ, Казанкѣ и пр.); для такихъ склоновъ *F. rufibarbis* характерна. Среди островныхъ лиственныхъ лѣсовъ (смѣшанныхъ дубовыхъ) въ предѣлахъ степной полосы и внѣ ея (сѣвернѣе) краснощекій муравей поселяется на лѣсныхъ лугахъ по опушкамъ, полянамъ, рѣже окраинамъ дорогъ или на порубкахъ; особенно онъ обыкновененъ на указанныхъ мѣстахъ въ лѣсахъ, окруженныхъ черноземно-степными участками; въ такихъ лѣсахъ опушки, поляны, просѣки и прогалины поросли множествомъ степныхъ растеній и кустарниками *Cytisus*, дикой вишни, бобовника и пр. (напр. въ Симбирской, Самарской, Саратовской, сѣверо-восточной части Уфимской и южной Казанской губ.).

На Кавказѣ *For. rufibarbis* распространена очень широко: она населяетъ какъ степныя подножія горъ, окраины лиственныхъ лѣсовъ, сосновые боры, каменистые степные участки въ Дагестанѣ и Арменіи, такъ и песчаное побережье Каспійскаго моря, склоны горъ и холмовъ, одѣтыхъ травянистой степью (напр. въ Кубанской и Терской обл.), песчаныя, глинистыя и каменистыя мѣстности, бѣдныя растительностью,

далѣе пояса сосны и березы и наконецъ роскошные горные луга альпійской области хребтовъ, достигая до высоты 9000—10000 ф., т. е. границы вѣчнаго снѣга.

Будучи широко распространена въ степной области, *F. rufibarbis* постепенно распространяется и на сѣверъ, проникая въ лѣсную полосу, въ тайгу, по мѣрѣ расчистки и уничтоженія лѣсовъ; обычными путями ея распространенія здѣсь служатъ рѣчныя долины и ихъ склоны, затѣмъ также просѣки, порубки и гари.

Сообразно различію въ характерѣ мѣстообитаній и постройки краснощекаго муравья разнообразны. Чаще всего онъ дѣлаетъ норы въ землѣ съ однимъ обыкновенно или нѣсколькими наружными отверстіями; но также охотно селится подъ камнями, продѣлывая ходы въ землѣ, насыпая небольшія кучки или валики выкопанной земли около этихъ камней; иногда натаскиваетъ нѣкоторыя матеріалы, въ родѣ камешковъ, сухихъ былинокъ и пр.; еще рѣже дѣлаетъ холмики изъ земли, на подобіе холмиковъ *Las. niger* или *L. flavus*; часто эти холмики (напр. въ окрестн. Сергіевска) бываютъ уплотнены и состоятъ изъ очень твердой глинистой земли, такъ что ихъ трудно разбить; внутри они выполнены ходами и пустотами, и не имѣютъ по бокамъ наружныхъ отверстій.

Form. rufibarbis принадлежитъ къ муравьямъ очень дѣятельнымъ; ☿☿ его часто уходятъ изъ гнѣздъ и при томъ на далекія разстоянія, ползаютъ по окрестностямъ, взбираются на различныя травян. растенія и на деревья. Они, напр., постоянно бываютъ на *Centaurea ruthenica*, добывая сокъ, выдѣляемый обверткой ея соцвѣтій. Питаются они также различными насѣкомыми, которыхъ ловятъ и утаскиваютъ къ себѣ въ гнѣздо.

— var. *glauca* Ruzsky (**653**, стр. 20; **663**, стр. 70 ☿).

☿. Тѣло покрыто тонкими, мелкими прилегающими волосками, довольно частыми, голубовато-серебристаго цвѣта, вслѣдствіе чего поверхность тѣла, особенно брюшка, принимаетъ нѣжный голубоватый (пепельно-голубой) отливъ. Окраска какъ у типичной *rufibarbis*. Иногда встрѣчаются на тѣлѣ (груди и брюшкѣ) рѣдкія отстоящіе волоски, но обыкновенно

безъ нихъ. Самцы такіе-же, какъ у *rufibarbis*. Самки съ признаками ♀.

Эта форма обитаетъ на солончакахъ и солонцеватой степи; но встрѣчается и на ковыльной и каменистой степи.

Мѣстонахожденія: *Саратовская губ.*, Царицынск. у., бл. с. Орловка, на валѣ, 15—17. VII. 1903 (Келлеръ); *Пермская:* Чердынскій у. между Лекмартовой и Кольчугомъ, на шутемѣ, 17. VII. 94 (Гордягинъ); въ окр. с. Мошева, на шутемѣ, въ норахъ, 15. VII. 94 (онъ-же); Красноуф. у., бл. д. Р. Турышъ, на южн. степн. склонѣ, 21. VI. (онъ-же, 94). *Оренбургская:* Челябинск. у., ок. оз. Сары-куля, солонцы, VIII. 1894 (!!). *Уральская обл.*: Индерскія горы, въ окр. Индерскаго озера, 7. VII. 97 (!!). *Тобольская губ*: Курганск. окр., ок. озеръ Филатово, Кислое и Каменное, на солонч. (!! 96); Тюкалинск. окр., солонц. степь ок. оз. Чебаклы (!!). *Акмолинская обл.*: Кокчетавскій у., ст. Азаровская, ковыльн. степь (!! 96); ок. Галочьей сопки, степь, ♂ 9. VII. 96 (!!).

Форель (**870**, стр. 18) указываетъ ее для восточной Бухары (изъ колл. Зоол. Муз. И. Ак. Н.).

Гнѣздится въ норахъ въ землѣ (обыкновенно только одно отверстіе), или въ маленькихъ земляныхъ холмикахъ. Такіе именно холмики я наблюдалъ на солонцахъ ок. оз. Сары-куля и въ Тобольской губ., а проф. Гордягинъ въ Пермской губ., на южномъ степномъ склонѣ въ Красноуфимскомъ уѣздѣ (ок. д. Турышъ). Хотя эта голубая разновидность краснощекаго муравья вообще свойственна настоящей степи, но преимущественно характерной я считаю ее для солонцовъ и солончаковой степи; ея голубоватый цвѣтъ удивительно гармонируетъ съ бѣлесоватыми цвѣтами солончаковъ, онъ несомнѣнно служитъ ей охраной, дѣлая этого быстро бѣгающаго муравья очень мало замѣтнымъ среди окружающей его обстановки.

— var. *subpilosa* Ruzsky (**655**, стр. 9; **664**, стр. 472).

Отличительнымъ признакомъ этой разновидности служатъ болѣе или менѣе частые отстоящіе волоски у ♀ на верхней поверхности головы, груди и на брюшкѣ. Чешуйка довольно толстая съ тупымъ верхнимъ краемъ. Окраска и прилегающіе волоски какъ у типичной формы и также варьируютъ. Болѣе

южные экземпляры, особенно изъ Туркестана и окрестн. Аральскаго оз., отличаются свѣтлой окраской, приближаясь въ этомъ отношеніи къ *F. clara* For. Самки также имѣютъ частые отстоящіе волоски на верхней сторонѣ тѣла.

По первому взгляду var. *subpilosa* напоминаетъ *F. cinerea* var. *imitans* но всегда можетъ легко быть отличима отсутствіемъ торчащихъ щетинистыхъ волосковъ на нижней сторонѣ головы. Съ экземплярами var. *subpilosa* изъ Туркестана имѣлъ дѣло и Майръ, но онъ смѣшивалъ ихъ съ var. *imitans* и считалъ переходными между *F. rufibarbis*, *cinerea* и *subrufa* (**547**, стр. 7). *Form. cinereo-rufibarbis* For. очевидно также должна быть отнесена къ var. *subpilosa*. Болѣе подробно объ этомъ я уже говорилъ въ другомъ мѣстѣ (**655**, стр. 9—11). Между *F. rufibarbis* typ. и *subpilosa* попадаются переходныя формы, отличающіяся болѣе рѣдкими отстоящими волосками (*subpiloso-rufibarbis* m.).

Встрѣчается на степи (ковыльной и каменистой) и въ сосновыхъ борахъ. На Кавказѣ поднимается почти до границы альпійскихъ луговъ, но въ самыхъ лугахъ не найдена. Живетъ въ норахъ и подъ камнями.

Найдена въ Туркестанѣ экспедиціей Федченки (**547**); затѣмъ Форелемъ (**870**, стр. 19) приводится для Бухары и западн. Китая (басс. р. Гоанго) по экз. Зоол. Муз. И. Спб. Ак. Наукъ.

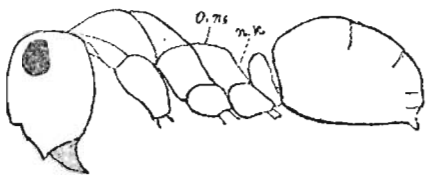


Рис. 75. *Formica rufibarbis* var. *subpilosa* ♀ (ок. Аральскаго оз.): om—основная поверхность; —nk—покатая поверхность заднеспинки.

Мѣстонахожденія: ***Симбирская губ.***, окр. Симбирска (! 98); Курмышск. у., окр. с. Мажар. Майданъ (! 93); с. Новодѣвичье на Волгѣ, ковыльн. степь (!! 10. VIII. 1900). ***Самарская***: окр. Ме-

лскеса (*subpiloso-rufibarbis)* !! 1902. *Саратовская*: д. Расловка, Сарат. у., степь, 8. VII. 1901 (Косолаповъ). *Астраханская*: окр. Ханской ставки (*subpiloso-rufibarbis*) !! 1902. *Оренбургская*: степь по дорогѣ изъ Оренбурга въ Орскъ (! 94); *Волынская*: окр. Житомира, ♀, ♂ и ☿ 13. VI. 97 (*З. М. Ак. Н.*: Бируля). *Петербургская*: Петергофск. у. Лопухинка, ☿ (*З. М. Ак. Н.*: Бianки, 94). *Тобольская*: Курганск. у., Сорочья степь бл. с. Лопатинскаго (!! 96). *Акмолинская обл.*: Кокчетавск. у., д. Боровая, соснов. боръ (!! 96); Омскій у., на сѣв. бер. оз. Селеты-Денгизъ, 7. VIII. 98. (Зоол. Муз. Моск. Унив.); окр. Омска (! 96). *Окр. Аральскаго оз.*: Казалинскъ, бер. Сыръ-Дарьи (Бергъ, 1900—1901); Раимъ, устье Сыръ-Дарьи и Куванъ-Дарьи, озеро Кара-Теренъ въ 50 в. отъ Казалинска (онъ-же). Хаджентск у., Ср. Аз. ж. д., ст. Голодная степь, 13—15. IV. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Ферганская обл.*: окр. Нов. Маргеллана (Романовъ, 96). *Кавказъ*: сѣв. скл. главн. хребта, ок. ст. Св. Николая и выше, сосн. б. (!! 99); Тифлисъ и окр., Авчалы (!! 99); Мцхетъ (!! 99—1900); Дагестанъ, бл. Петровска (!! 99); степь на пути между Владикавказомъ и Алагиромъ (! 99).

47. **Formica rufibarbis clara** For.

1. *Formica rufibarbis*, var. *clara* Forel **266**, стр. 206 (☿); Рузскій **655**. стр. 9.

2. *Form. rufibarbis* subsp. *clara* For. Ruzsky **664**, стр. 471 (♀, ♂, ☿).

☿. Вся голова, грудь, стебелекъ съ чешуйкой, ноги и рукоять усиковъ свѣтлаго желто- или ржавчинно-краснаго цвѣта, брюшко темно-коричневое, верхнія челюсти красно-коричневыя. Нерѣдко имѣется коричневое пятно на темени и лбу или затылкѣ; но грудь всегда безъ пятенъ. Отстоящіе волоски на тѣлѣ очень рѣдкіе или почти отсутствуютъ; прилегающіе—тонкіе, короткіе и не частые. Тонко и нѣжно морщинистый, матовый. Дл. 4—5, 5 mill.

♀. Такая-же какъ *F. rufibarbis* s. str., но только красный цвѣтъ, болѣе свѣтлый; при основаніи брюшка большое красно-желтое пятно. Рѣдкіе отстоящіе и частые прилегающіе волоски на тѣлѣ. Дл. 9—10 mm.

♂ Грудь и голова желто-коричневыя, брюшко желтое или коричневато-желтое; верхъ головы и заднеспинки, щитикъ, заднещитикъ и пятна на бокахъ груди и чешуйки коричневыя или темнокоричневыя; на среднеспинкѣ три продольныхъ пятна такого-же цвѣта. Ножки желто-коричневатыя или желтыя, также и рукоять усика; жгутикъ усика темноватый (коричневый). Крылья дымчатыя, съ чернобурымъ глазкомъ. Чешуйка толстая, пріостренная кверху, съ болѣе или менѣе ровнымъ верхнимъ краемъ. Брюшко съ небольшимъ блескомъ. Частые прилегающіе волоски на тѣлѣ; отстоящіе волоски рѣдкіе на головѣ и груди. Глаза съ микроскопическими волосками. Дл. ок. 10 mill.

Среди ☿☿ (съ Кавказа, изъ восточн. Россіи и Сибири) попадаются переходныя формы съ болѣе темнымъ и крупнымъ пятномъ на головѣ, темноватыми ножками и иногда даже слѣдами коричневатаго пятнышка на переднеспинкѣ, съ ♂♂ чернобурыми (*claro-rufibarbis* m.). Вообще типичной *Form. clara*, впервые описанной мной изъ окр. Арала (**655**), я считаю форму, у которой рабочіе съ головой, thorax'омъ и ножками желто-красными, безъ пятна на головѣ, а ♂♂ желто-коричневые. Такіе экземпляры встрѣчаются въ Туркестанѣ, Закаспійской обл., около Арала, въ Персіи и Сиріи. Сѣвернѣе-же указанныхъ мѣстностей, т. е. въ Сибири, вост. Россіи и на Кавказѣ обитаютъ не вполнѣ типичныя формы, представляющія въ большинствѣ случаевъ переходъ къ *F. rufibarbis*. Встрѣчаются также переходныя формы между *F. clara* и *F. rufibarbis* var. *subpilosa*, окрашенныя какъ типичная *F. clara* и съ отстоящими волосками на головѣ, pronotum и брюшкѣ (v. *subpiloso-clara* m.).

Найдена въ Сиріи (ок. Дамаска, Forel **266**), Малой Азіи, Персіи, въ Закавказьѣ, въ сѣверной Индіи (Кашмиръ, ок. Лагула, Forel **300**), Туркестанѣ и Монголіи (экспед. Зичи **111**, стр. 132). Недавно Форель указалъ ее еще для Восточн. Бухары, Ферганской и Закаспійской обл., и центральной Азіи (пустыня Гоби) по экз. Зоол. Муз. И. Спб. Ак. Наукъ (**870**, стр. 18).

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Симбирская губ.*, Сызранск. у. Жегули (! 99); *Саратовская*: ок. Сарепты (! 1900).

Кавказъ: окр. Тифлиса (!! 99—1900); Дагестанъ, ок. ст. Левашн (! 99); дол. Аракса, с. Мигры (Сатунинъ, 94); Муганская степь (Крживоблоцкій, 1900).

Сибирь: *Тобольская губ.*, Ишимск. окр., ок. Сладковскаго (!! 96); Курганск. окр., Лопатинское (*claro-rufibarbis*) 24. VI. 96 (!!); оз. Каменное (! 96); Тюкалинскій окр., сопки на Иртышѣ ок. Красноярскаго (!!). *Акмолинская обл.*, Кокчет. у. ок. Щучьей, сопки (!! 96); окр. Кокчетава (!! 96); горы Джаксы-Арганаты, ок. 300 в. къ Ю отъ Атбасара, VII. 1904 (Гордягинъ). *Енисейская губ.*, окр. с. Бѣлый Курышъ, Канск. у., горист. мѣстн., покр. сосной (Ярославцевъ, 1901). *Алтай* (Кащенко, 98).

Монголія: Степь между прав берегомъ р. Селенги и р. Орханомъ, песчан. мѣстн., VIII. 1901 (Михно); оз. Куку-норъ, вост. бер., VIII. 1890 (Грумъ-Гржимайло).

Туркестанъ: *Ферганская обл.*, Нов. Маргелланъ, фрукт. сады (Романовъ, 96); въ 3 вер. къ зап. отъ Н. Маргеллана (онъ-же); окр. Н. Маргеллана, ♂ и ♀ (Мауреръ, 1900). *Таласское Алатау*, ♀ (Реттеръ и Арисъ, 1900). *Восточн. Бухара*: Горифъ, Гиссоръ, Дамбурачи (Богоявленскій, 1901). *Балхашъ*, южн. бер. и дол. Или (Бергъ, 1903).

Арало-каспійская низменность: Чарджуй, Закасп. обл., ♀ и ♂ 2. VI. 1889 (А. Семеновъ); Нижн. Аму-Дарья, ♂ VI. 98 (Россиковъ). Окр. Аральскаго оз.: Казалинскъ (Бергъ, 1900—1901); ур. Кара-Чингылъ (онъ-же); Мій-Тюбекъ (онъ-же); Раимъ, устье Сыръ-Дарьи (онъ-же); остр. Барса-Кельмесъ (онъ-же).

— var. *caucasica* nov. var.

♀. Окраска какъ у *F. rufib. clara*, но только нѣсколько темнѣе (красная или буровато-красная). Безъ отстоящихъ волосковъ и безъ прилегающихъ на тѣлѣ. Послѣдніе имѣются только на бокахъ груди и головы, ножкахъ, щекахъ, отчасти личномъ щиткѣ и то здѣсь рѣдки. Скульптура поверхности тѣла болѣе мелкая и сглаженная, чѣмъ у типичной *F. clara* и *rufibarbis*. Все тѣло полуматовое и съ шелковистымъ отблескомъ. Лобная площадка слабо блеститъ.

Мѣстон.: *Кавказъ*: Дагестанъ, окр. Ходжалъ-Маха, VI. 99 (!!) и подножіе хребта Атлы-буюнъ (! 99); Закавказье,

Аралыхъ, 14. IX. 1900 (Сатунинъ); камен. степь по дорогѣ отъ Абастумана въ Ахалцыхъ (! 99).

Станціи: пески и каменистая степь.

48. Formica cinerea Mayr.

Formica cinerea Mayr **504**, стр. 281 (♀, ☿); **507**, стр. 72 (♀, ☿, ♂).

Mayr **511**, стр. 47—48; Forel **257**, стр. 54, 56 и 58; André **13**, стр. 181, 186 и 189; Насоновъ **587**, стр. 63—64; Emery **159**, стр. 658.

Муравей сѣрый или песчаный.

☿. Форма тѣла и скульптура поверхности вообще такія-же какъ у *F. fusca* и *rufibarbis*; но голова нѣсколько болѣе узкая, остроугольная (съ челюстями). Заднеспинка низкая, очень плоская, съ угломъ между основной и покатой поверхностями заднеспинки болѣе закругленнымъ. Чешуйка сравнительно довольно толстая, обыкновенно тупо закругленная. Все тѣло, ножки и усики, покрыто густыми мелкими плотно прилегающими волосками пепельнаго цв., придающими тѣлу сѣрый оттѣнокъ и шелковистость. На верхней поверхности тѣла довольно частые, короткіе, прямо торчащіе жесткіе волоски (иногда они очень частые, иногда болѣе рѣдкіе); на брюшкѣ они нѣсколько наклонны назадъ. Кромѣ того на нижней поверхности тѣла (головы, груди, брюшка) и на ляжкахъ сидятъ длинные щетинистые волоски, болѣе частые на нижней поверхности брюшка. На глазахъ замѣтны очень мелкіе, микроскопическіе волоски.

Чернобурый или буровато-черный, (иногда грудь коричневатая, даже красноватая), съ коричневыми или красновато-коричневыми ножками, челюстями и усиками; жгутикъ усиковъ (или только его конецъ) и бедра болѣе темные, буроватые. Дл. 4,7—6.

♀. Поверхность тѣла матовая, мелко морщинистая, съ рѣдкимъ пунктиромъ, съ шелковистымъ отблескомъ. Густые прилегающіе волоски, какъ и у ☿, и также съ отстоящими волосками, но не частыми, болѣе короткими на верхней поверхности тѣла и болѣе длинными на нижней. Чешуйка широкая, съ острымъ верхнимъ краемъ. Чернобурая, съ корич-

невыми или красновато-коричневыми ножками, челюстями и усиками. Иногда бока и низъ головы, чешуйка, боковыя поверхности груди и конецъ брюшка коричневатые. Крылья свѣтло дымчатыя. Брюшко большое. Дл. 9,5—11,5 mm.

♂. Въ общемъ такой-же какъ у *F. fusca* и *rufibarbis*. Съ частыми прилегающими волосками на всемъ тѣлѣ. Тонкіе, короткіе отстоящіе волоски имѣются на головѣ (и нижней ея поверхности также), груди (кромѣ заднеспинки), чешуйкѣ и нижней сторонѣ брюшка. На глазахъ не замѣтны волоски. Чернобурый съ буровато-желтыми ножками и концомъ брюшка съ половыми придатками. Усики коричневые; челюсти желтовато-коричневыя. Брюшко съ буроватымъ оттѣнкомъ. Крылья какъ у ♀. Чешуйка безъ выемки на верхнемъ краѣ. Дл. ок. 10 mm.

Видъ палеарктическій. Населяетъ среднюю и южную Европу, Крымъ, Кавказъ, южную полосу Сибири, Туркестанъ и среднюю Азію; вѣроятно также Малую Азію и Персію. Въ Тибетѣ найденъ Пржевальскимъ (Mayr **537**, стр. 279). Сѣверная граница распространенія въ Европѣ не извѣстна; хотя Эмери и Форель (**222**, стр. 451) опредѣляютъ ее изотерой 15°, но это указаніе сомнительно и не извѣстно, на какихъ соображеніяхъ основано.

Станціи: пески рѣчныхъ долинъ; песчаные холмы и увалы, покрытые сосновыми борами; известковые склоны, занятые каменистою степью; солонцеватая степь и солончаки; горностепные участки на Кавказѣ.

Въ западной Европѣ Эмери, Форель и Майръ считаютъ *F. cinerea* характерной для песчаныхъ мѣстностей и береговъ рѣкъ. Въ Швейцаріи по наблюденіямъ Фореля (**257**, стр. 218) никогда не встрѣчается ни въ лѣсахъ, ни на травянистыхъ лугахъ; въ горахъ высоко не поднимается, селясь по дорогамъ и садамъ. У насъ въ Россіи этотъ муравей характеренъ преимущественно для песчаной почвы рѣчныхъ долинъ и сосновыхъ боровъ. Распространенъ спорадически.

Крылатыя особи появляются въ концѣ іюня и въ іюлѣ. Мнѣ ихъ пришлось наблюдать въ Казанской губ. (ок. Казани) 29. VI. 95 г., въ Самарской (ок. Ставрополя въ бору) 24. VII. 99 и на Кавказѣ въ первой половинѣ іюля; К. А.

Сатунинъ въ Закавказьѣ добылъ ихъ въ концѣ іюня и началѣ іюля.

Въ предѣлахъ Россійской Имперіи указанъ былъ Майромъ (**510**) для юго-восточной Россіи и Кавказа; Форелемъ (**870**, стр. 18)—для Закавказья (Кутаисъ, Артвинъ); Насоновымъ (**587**, стр. 20)—для окр. Варшавы, Виндавы, Полангена, Двинскаго уѣзда Витебской губ. и Кавказа (окр. Сухума и Александрополя). Въ Туркестанѣ найденъ эксп. Федченки (Самаркандъ, Сыръ-Дарья, Искандеръ-Куль, Фанъ, Коканъ, Учъ-Курганъ).

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Пермская губ*: Соликамск. у., сосн. боръ по дорогѣ въ Боровую, 14. VII. 1894 (Гордягинъ). *Казанская*: окр. Казани, Кизица и ок. Порохов. зав. (!! и Гордягинъ); Раиѳск. пустынь, соснов. боръ (!! и Гордягинъ); Чистопольск. у., дол. Камы ок. Полянки (!! 93); Спасскій у., окр. Майны, дол. Волги (!! 98). *Нижегородская*: Горбатовск. у. Волчиха, ♀ (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ, 94). *Самарская*: Бузулукск. у., ст. Бѣлогорска, у подножія мѣлов. горъ, въ дол. р. Иртека, на выгонѣ (Гордягинъ, 93); въ дол. р. Самарки, ок. Тоцкаго, солончаки (онъ-же); Бузулукск. боръ, песчан. холмы ок. Ново-Офицерск. каз. дома (онъ-же); окр. Ставрополя, пески и соснов. боръ (!! VI и VII. 99); окр. Мелекеса, соснов. боръ, на пескѣ (!!, кр. ♀ и ♂ 24. VII. 1902). *Рязанская*: Касимов. у., сосн. боръ (проф. Будде, 94). *Московская*: Серпуховск. у., Лужки-Зиброво, 20—21. V. 1901 (Кожевниковъ).

Сибирь: Акмолинская обл., окр. Кокчетава (!! 96); горы Джаксы-Арганаты, ок. 300 в. къ Ю отъ Атбасара (Гордягинъ, VII. 1904). *Томская*: окр. Барнаула (Великанинъ).

Кавказъ: окр. Владикавказа (!); степь по дорогѣ между Владикавказомъ и Алагиромъ (!! 99); сѣверн. склонъ главн. хребта, дол. Ардона и каменист. ущелья (!! 99); ст. Св. Николая, соснов. боръ, ♀ и ♂ 6. VII. (!! 99); Кутаисск. губ., отъ Багдата къ Зекарскому перев., 12. VII. 99 (!!); сѣверн. склонъ Аджаро-Тріалетск. хребта, ♂♂ 13. VII. 99 (!!); путь съ южн. склона Аджаро-Тріалетск. хребта къ Абастуману, соснов. боры (!!); окр. Абастумана (!!); Михайловское (!!); Квишхеты (Кириллова); окр. Тифлиса (!! 99—1900), Авчалы (!); дол. Куры и садъ Муштаидъ (!! 99); Военно-грузинск. дорога, ст. Ларсъ, Балта (!! 1900); Батумъ

(!!); Чаква (!! 1900); Кубанск. обл. окр. Майкопа (бар. Розенъ, 1900); окр. Пятигорска (!! 1900); Кисловодскъ (Кожевниковъ); Караклисъ, Эриванск. г., сады (Сатунинъ. 1900); окр. оз. Гочки (Сатунинъ, IX. 1900); с. Казикопоранъ, дол. р. Тандурекъ-чай, подъ камн., 28. IX. 1900, ок. 7.500 ф. (онъ-же); Кобулеты, Кутаиск. губ., ♀ и ♂ 1. VII. 1900 (онъ-же); дол. Іоры, Хашли, 6. IV. 1901 (онъ-же); с. Суреби, Озургетск. у. Кутаисск. губ., по р. Супсѣ, 14. VIII. 02 (онъ-же); окр. Поти, болото (кол. Зоол. Муз. Моск. Ун.).

Крымъ: окр. Ѳеодосіи (! 1900); Балаклава (Александровъ, 1903); Евпаторія (В. Яковлевъ).

— var. *imitans* Ruzsky (**655**, стр. 10, in nota; **664**, стр. 472).

♀. Тѣло покрыто оч. частыми прилегающими волосками, придающими ему шелковистый отблескъ, и довольно частыми отстоящими, короткими на верхней поверхности тѣла, болѣе длинными на нижней (вообще волосистость такая-же, какъ у *F. cinerea* typ.). Окраска какъ у *F. rufibarbis*, т. е. голова, грудь и стебелекъ съ чешуйкой желто-красныя, или свѣтло коричневато-красныя, брюшко темнобурое (черно-коричневое); на головѣ и переднеспинкѣ чернобурыя пятна. Отличается отъ *F. rufibarbis* var. *subpilosa* присутствіемъ щетинистыхъ волосковъ на нижней поверхности головы.

♀. По окраскѣ такая-же какъ *F. rufibarbis*, а по характеру волосяного покрова какъ *F. cinerea*.

Переходныя формы (*cinereo-imitans* m.) съ темными ногами, темнобурыми пятнами на головѣ и тораксѣ или всѣмъ тораксомъ темноватымъ.

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Самарская губ.*: г. Ставрополь, боръ, крыл. ♂—14. VI. 99. (!!). *Саратовская*: окр. г. Царицына (!! 1900). *Оренбургская*: Орскій у., Губерлинскія горы (!! 94); долина р. Урала (!! 94). *Астраханская*: с. Владиміровка (!!, 99); окр. г. Астрахани (!!; Терегуловъ, 97); Киргизская степь, Рынъ-пески, Ханск. ставка (!! 1902). *Кіевская*: окр. Кіева, Кадетск. роща (Караваевъ). *Екатеринославская*: д. Бѣленькая на Днѣпрѣ, супесчаное поле и пески, 22. IV. 1904, оч. обыкнов. (Брауперъ).

Крымъ: окр. Алушты (Трубниковъ); Старый Крымъ, лѣсъ (Муралевичъ); Симферополь, окр. и сады, 24. IV. 1904 (Брауперъ).

Сибирь: *Тобольская губ.*: Ишимскій окр., дол. р. Ишима (!! 96); *Акмолинская обл.*, окр. д. Боровой, соснов. боръ (!!, 12. VII. 96).

Кавказъ. Дагестанъ, Темиръ-Х.-Шура, Дженгутай, Леваши (!! 99). Владикавказъ—Алагиръ—формы, по всей вѣроятн. переходн. къ F. cinerea tur. (!! 99); Алагиръ—Св. Николай, кр. ♀ ♂ 5. VII. 99., окр. ф. Св. Николая, соснов. боръ, крыл. ♀ и ♂—6. VII. 99. (!!); окр. Тифлиса (переходн. формы, !!); Муштаидъ (!!); Туапсе и Нов. Аѳонъ, Черноморск. окр. (!!); окр. г. Поти (!!); окр. г. Кисловодска (!!, 1900); Военно-грузинская дорога, ст. Балта, Ларсъ, Дарьяльское ущелье (!! 1900); ст. Авчалы, близъ Тифлиса (!! 1900); Манглизъ (!! 1900); Чаква, ок. Батума (!); Кисловодскъ (Кожевниковъ, 1900); Кубанск. обл., Армавиръ-Псебайская (бар. О. В. Розенъ, 1900); Пасанауръ, 16—17. VIII. 1901, въ лѣсу на деревьяхъ (Сатунинъ); Гуламакарское ущелье, по р. Черн. Арагвѣ, въ лѣсу на деревьяхъ, 7. VIII. 901. (онъ-же); Кахетія, VI. 1893. (онъ-же); Пятигорскъ (Бердоносова, 29. VI. 902 ♀ кр.); Караклисъ, Эриванск. губ. (онъ-же, 1900); Сардаръ-Булакъ, на сѣдловинѣ между Бол. и Мал. Араратами, ок. 8000 ф., подъ камн. (онъ-же, IX. 1900); с. Казикопорань, дол. Тандурскъ-чая, ок. 7.500 ф., 20. IX. 1900 (онъ-же).

Туркестанъ: *Ферганская обл.*, с. Вуадиль въ 25 в. къ югу отъ Нов. Маргеллана (Романовъ, 96); Гульча, дол. р. Гульчи (Воскобойниковъ, 1901); *Памиръ*: ущелье р. Бомостанъ, путь изъ Кашмира въ Русск. Туркестанъ, ♀ 1. VII. 98 (Новицкій).

— var. *armenica* nov. var.

♀. Верхняя поверхность тѣла безъ отстоящихъ волосковъ или съ рѣдкими отстоящими волосками на головѣ, переднеспинкѣ, чешуйкѣ и на брюшкѣ. На нижней сторонѣ головы, груди, брюшка и по краю бедеръ отстоящіе щетинистые волоски, сравнительно не частые. Брюшко тонко и часто морщинистое, пунктированное, съ болѣе или менѣе рѣдкими прилегающими волосками или почти безъ нихъ (имѣются только по бокамъ брюшка), съ шелковистымъ отблескомъ. Голова, грудь и ножки съ прилегающими волосками, какъ

и у типичной *F. cinerea*, но на спинкѣ они рѣдкіе, иногда отсутствуютъ. На голеняхъ рядъ тонкихъ, острыхъ шипиковъ (болѣе развитыхъ, чѣмъ у тип. *cinerea*). Чешуйка сравнительно довольно тонкая, заостренная сверху и нѣсколько расширенная. Голова, брюшко и жгутикъ усиковъ темно-бурые или чернобурые; грудь, стебелекъ съ чешуйкой, рукоять усиковъ, челюсти и ноги коричневые. Размѣры какъ у *cinerea*.

♀. Безъ отстоящихъ волосковъ и безъ прилегающихъ на брюшкѣ (въ небольшомъ числѣ послѣдніе имѣются по краямъ брюшка); на головѣ и груди отстоящіе волоски рѣдки или даже отсутствуютъ. Брюшко и щитикъ блестящіе, съ очень мелкимъ и частымъ пунктиромъ и рѣдкими, болѣе крупными ямками. Среднеспинка съ слабымъ блескомъ; остальное тѣло матовое. Отстоящіе щетинистые волоски на нижней поверхности тѣла, какъ и у типичной *cinerea*. Голова, грудь, чешуйка, ножки, рукоять усиковъ, челюсти и часто большое пятно при основаніи брюшка коричневые или желтовато-бурые; верхъ головы, жгутикъ усиковъ, щитикъ, заднещитикъ, края среднеспинки (или вся она), пятна на бокахъ груди и остальная часть брюшка черно-коричневые. Иногда все тѣло, кромѣ ножекъ, челюстей и рукояти усиковъ, болѣе или менѣе однообразно черное или чернобурое. Крылья буровато-дымчатыя. Дл. 8,5—10 mm.

Эта разновидность, встрѣчающаяся въ Закавказьи, отличается отъ настоящей *F. cinerea* не только цвѣтомъ и рѣдкими волосками у ☿ и ♀, но и еще блестящимъ, лишеннымъ волосъ брюшкомъ у ♀. Попадаются экземпляры ☿☿ var. *armenica* съ болѣе частыми волосками, какъ отстоящими, такъ и прилегающими, и болѣе темной окраски,—они очевидно представляютъ переходъ къ *cinerea*.

Водится въ горныхъ степяхъ и лугахъ Закавказья.

Мѣстонах.: *Закавказье*, Караклисъ (Сатунинъ, 1900); Делижанское ущелье и окр. оз. Гокчи, 29. VIII. 1900 (он ъ-же); Сардаръ-Булакъ, на сѣдловинѣ между Б. и М. Араратами, ок. 8000 ф., подъ камнемъ, ♀ IX. 1900 (он ъ-же); склонъ Бол. Арарата ок. 10—11000 ф., 11. IX. 1900 (он ъ-же); окр. Манглиза, найд. одна безкр. ♀ подъ камнемъ (! VII. 1900).

Въ Сѣв. Америкѣ *F. cinerea* повидимому нѣтъ; она тамъ замѣнена *F. pilicornis* Em. (**159**, стр. 664), отличающейся главнымъ образомъ тѣмъ, что у ней не только верхняя поверхность тѣла, но также рукоять усиковъ, глаза и ноги покрыты отстоящими волосками. Въ нѣкоторомъ отношеніи близокъ къ ней и другой сѣвероамериканскій видъ *F. lasioides* Em. (по строенію головы и торакса и отстоящими волосками на тѣлѣ), но рѣзко отличенъ по другимъ признакамъ (форма усиковъ, скульптура и блескъ тѣла, рѣдкіе прилегающіе волоски и пр.).

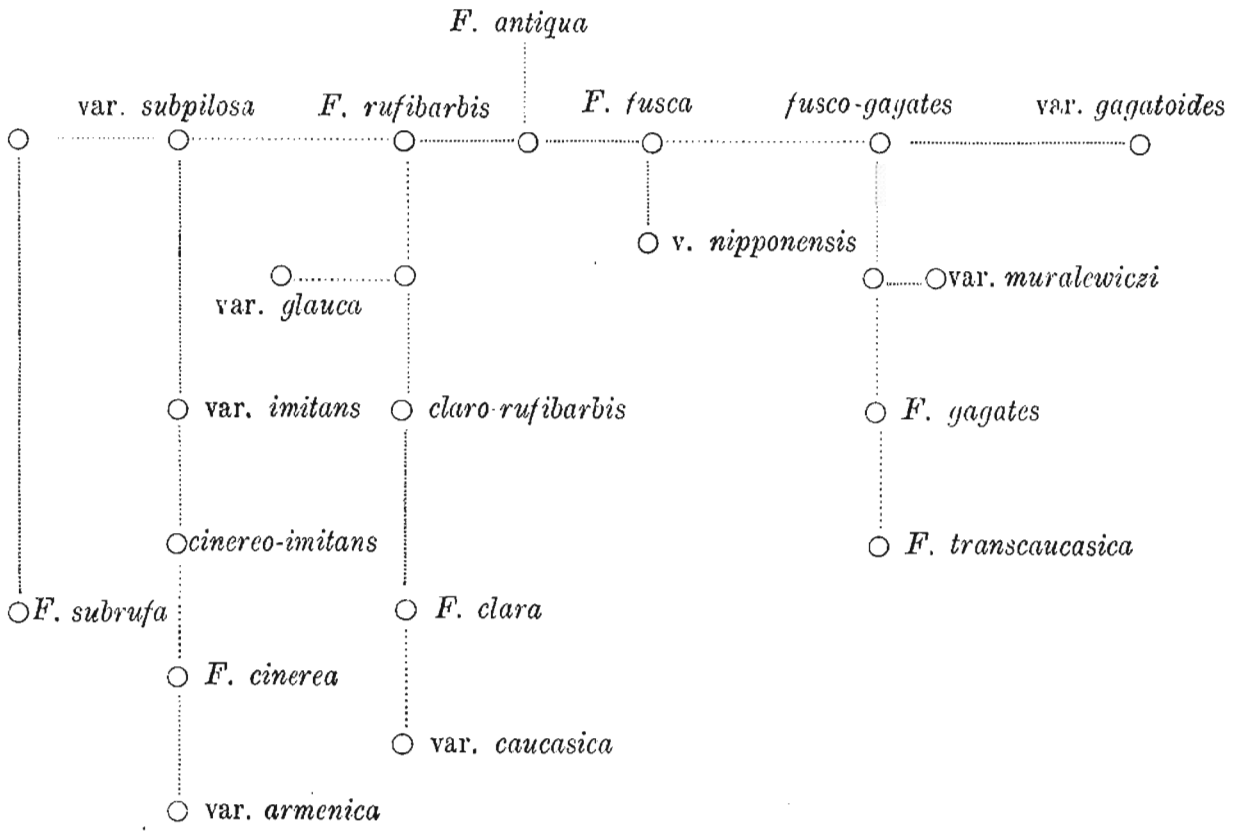
Майръ (**510**), а за нимъ и другіе указываютъ *Formica subrufa* Rog. для Кавказа (Грузіи); затѣмъ Майръ (**547**, стр. 7) сообщаетъ также о переходныхъ формахъ между *Form. cinerea* и *F. subrufa* въ Туркестанѣ. Нужно однако замѣтить, что послѣ Майра никто не нашелъ *F. subrufa* ни на Кавказѣ, ни въ Туркестанѣ. *Form. subrufa* принадлежитъ крайнему западу Европы (Испаніи и Португаліи) и отличается помимо другихъ признаковъ очень хорошо формой своей заднеспинки, на что и указалъ Эмери (**159**, стр. 657), тогда какъ Майръ, сравнивая различные экземпляры *F. cinerea, rufibarbis* и *subrufa* между собой, обращалъ главное вниманіе на форму чешуйки, которая у первыхъ двухъ видовъ измѣнчива, представляясь то болѣе толстой и тупой, то болѣе тонкой и острой и потому не можетъ считаться характернымъ признакомъ. Я убѣжденъ, что экземпляры, которые Майръ считалъ переходными между *F. cinerea* и *subrufa* изъ Туркестана, принадлежатъ къ var. *subpilosa* или *imitans*. Ихъ-же очевидно онъ имѣлъ и съ Кавказа, но обративъ исключительное вниманіе на утолщенную чешуйку, принялъ за *F. subrufa*. Въ виду этого, не имѣя въ рукахъ ни одного экземпляра *F. subrufa* съ Кавказа и не зная на какихъ данныхъ основано вышеприведенное указаніе Майра, я не нахожу возможнымъ включить этотъ видъ въ списокъ русскихъ муравьевъ.

Form. subrufa Rog. (**637**, стр. 236 ♀) имѣетъ заднеспинку выпуклую, не угловатую какъ у *F. fusca* и другихъ, а правильно овально закругленную; толстую и маленькую чешуйку; лобную площадку и тѣло матовыя, мелко морщинистыя; поверхность тѣла покрыта частыми прилегающими волосками бѣловатаго цв. и рѣдкими короткими отстоящими. Окраска яркая, какъ у *F. clara*. Дл. 6—6,5 mm.

Form. rufibarbis и *cinerea* очень близки между собой и съ *F. fusca*. Можетъ быть даже было бы правильнѣй считать ихъ за расы *F. fusca*, какъ это сдѣлалъ Форель при описаніи швейцарскихъ муравьевъ (**257**), затѣмъ Эмери, Майръ и другіе; также думалъ раньше и я. Майръ даже одно время принималъ *F. cinerea*, *rufibarbis* и *gagates* за разновидности *F. fusca* (**537** и др.), но то была очевидная и ни на чемъ не основанная натяжка, отъ которой онъ потомъ отказался. Я считаю *F. cinerea* и *rufibarbis* за виды, такъ какъ не знаю формъ, у которыхъ былъ бы выраженъ ясный переходъ какъ между двумя первыми, такъ ими и *F. fusca*. Хотя Форель (**257**) и указываетъ на нихъ, называя *F. fusco-rufibarbis*, *fusco-cinerea* и *cinereo-rufibarbis*, но описываетъ въ высшей степени не полно, оставляя не яснымъ и частью не извѣстнымъ, въ чемъ не только морфологически, но и біологически выражается этотъ переходъ. Я дѣйствительно знаю, что существуютъ, наприм., темноокрашенные экземпляры *F. rufibarbis*, представляющіе съ перваго взгляда (и въ особенности въ коллекціяхъ) сходство съ *F. fusca*, но въ природѣ они совершенно отличны по характеру мѣстообитанія, привычкамъ, манерой бѣгать и пр.; тоже нужно сказать и про *fusco-cinerea* For. Что же касается *F. cinereo-rufibarbis* For., то очевидно это *F. cinerea* var. *imitans*.

Проф. Эмери при описаніи сѣверо-американскихъ муравьевъ (**159**, стр. 658) также считаетъ *For. cinerea* за самостоятельный видъ и не находитъ возможнымъ, на основаніи изученія нѣкоторыхъ экземпляровъ *F. cinereo-rufibarbis* For., присланныхъ ему Форелемъ (изъ Швейцаріи и Болгаріи), признать существованіе переходныхъ формъ между *F. cinerea* и *rufibarbis*. Относительно же послѣдняго вида думаетъ, что переходы между нимъ и *F. fusca* дѣйствительно существуютъ и даже очень часты. Можетъ быть онъ и правъ; но пока за недостаткомъ необходимыхъ наблюденій этого сказать съ увѣренностью нельзя.

Если считать правильнымъ, что всѣ формы *F. fusca*, *gagates*, *transcaucasica*, *cinerea*, *rufibarbis*, *clara* и *subrufa*, вслѣдствіе близости ихъ, произошли отъ одного древняго родича, который мы бы назвали *Form. antiqua*, то всѣ онѣ съ ихъ разновидностями представили-бы параллельные ряды съ яснымъ развитіемъ извѣстныхъ признаковъ (скульптура, волосистость, цвѣтъ и др.) у однѣхъ формъ и исчезаніемъ ихъ у другихъ. Слѣдующая схема на это указывала-бы (см. слѣд. стр.):


F. antiqua
var. subpilosa
F. rufibarbis
F. fusca
fusco-gagates
var. gagatoides
v. nipponensis
var. glauca
var. muralewiczi
var. imitans
claro-rufibarbis
F. gagates
cinereo-imitans
F. transcaucasica
F. subrufa
F. clara
F. cinerea
var. caucasica
var. armenica

49. Formica sanguinea Latr.

1. *Formica sanguinea* Latreille **465**, стр. 37 (☿); **467**, стр. 150; Mayr **507**, стр. 64 (♀, ♂, ☿); **511**, стр. 46; Forel **257**, стр. 52; André **13**, стр. 180; Насоновъ **587**, стр. 62—64.

2. — *dominula* Nylander **594**, стр. 905.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 211.

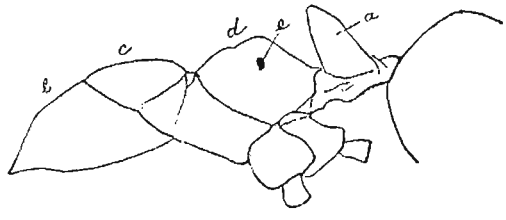


Рис. 76. Грудь и стебелекъ съ чешуйкой *Form. sanguinea* ☿ (Кавказъ): a—чешуйка; b—переднеспинка; c—среднеспинка; d—основная поверхность заднеспинки; e—стигма (дыхальце).

Муравей кровавый или муравей рабовладѣлецъ.

☿. Голова сзади расширенная, утолщенная, съ прямымъ или даже нѣсколько выемчатымъ затылочнымъ краемъ. Личной щитокъ съ вырѣзкой посерединѣ передняго края и съ слабо развитымъ продольнымъ килемъ. Лобная площадка матовая (или иногда съ слабымъ блескомъ). Верхнія челюсти широкія съ большимъ числомъ (8) зубчиковъ на жевательномъ краѣ, и на верхней поверхности съ продольными грубыми морщинками. Посереди лба продольная бороздка до перваго глазка. Рукоять усиковъ умѣренно длинная, хватающая далѣе угла головы, будучи къ нему приложена. Челюстныя щупальцы достигаютъ до середины разстоянія между заднимъ краемъ рта и затылочнымъ отверстіемъ.

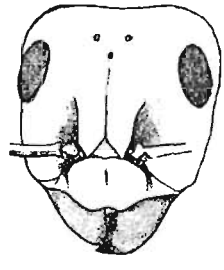


Рис. 77. Голова ☿ *Form. sanguinea* (Кавказъ)

Грудь крѣпкая, плотная, съ глубокой перетяжкой между средне- и заднеспинкой. Послѣдняя толстая, выпуклая съ закругленнымъ угломъ между покатой и основной поверхностями. Почти по серединѣ ея основной поверхности обыкновенно лежитъ небольшая выемка или углубленіе. Чешуйка высокая, спереди выпуклая, сзади плоская, съ острымъ закругленнымъ верхнимъ краемъ, цѣльнымъ или иногда имѣющимъ маленькую выемку посерединѣ верхняго края. Безъ отстоящихъ волосковъ, за исключеніемъ одиночныхъ на передней части головы, короткихъ сверху брюшка, болѣе длинныхъ и частыхъ на нижней поверхности и концѣ брюшка. Все тѣло покрыто прилегающими, маленькими, свѣтлыми волосками. Матовый, очень тонко и нѣжно морщинистый [1]).

Ржавчинно-красный или кровяно-красный, болѣе или менѣе яркій, съ черно-коричневымъ брюшкомъ и въ большинствѣ случаевъ коричневымъ пятномъ на лбу и темени. Жгутикъ усиковъ и лапки, иногда голени, темно-коричневыя. Челюсти темно коричневато-красныя. Бедра и основанія ножекъ красноватыя. Глаза черно-коричневые. Иногда (хотя очень рѣдко) имѣется темное пятно на переднеспинкѣ. Мелкіе экземпляры болѣе темные (ср. Shenck **682**, стр. 36). Дл. $5^1/_2$—9 mm.

♀. Голова, личной щитокъ, лобная площадка и чешуйка какъ у ☿☿. Красный цвѣтъ туловища болѣе темный или съ коричневатымъ оттѣнкомъ. Въ остальномъ окраска и скульптура болѣе или менѣе сходна съ ☿☿.

Иногда три продольныя пятна на среднеспинкѣ, или только одно среднее, задній край щитика, заднещитикъ и края сегментовъ груди черноватокоричневые. Усики, голени, лапки, брюшко и большое пятно на головѣ темнокоричневое. Челюсти краснокоричневыя. Чешуйка довольно толстая съ острымъ, закругленнымъ верхнимъ краемъ. Съ нѣжными, короткими прилегающими волосками на тѣлѣ; съ рѣдкими отстоящими на головѣ, груди и нижней сторонѣ брюшка. Крылья длиннѣе конца брюшка, темнокоричневыя въ первой половинѣ. Дл. 9—10 mm.

---

[1]) Иногда выемка или вырѣзка на личномъ щиткѣ бываетъ настолько слабо выражена, что ее очень трудно замѣтить (тогда *Form. sanguinea* легко смѣшать съ перваго взгляда съ *Form. rufibarbis*).

♂. Чернаго цвѣта, съ красновато- или коричневато-желтыми жгутикомъ усиковъ, ножками и внѣшними половыми органами. Жевательный край челюстей красноватый. Задній край головы прямой. Посерединѣ личнаго щитка выемка. Лобная площадка матовая. На груди иногда короткіе, тонкіе отстоящіе волоски. Съ нѣжными прилегающими волосками. Лобная бороздка есть. Челюсти съ 5—6 зубчиками. Чешуйка толстая, съ болѣе выпуклой передней поверхностью, съ ровнымъ и утонченнымъ верхнимъ краемъ. Матовый, брюшко съ

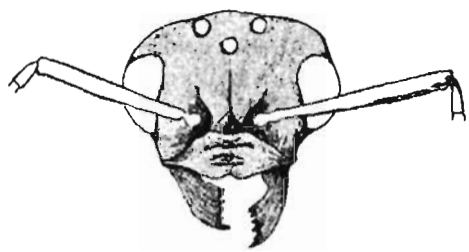


Рис. 78. Голова *Formica sanguinea* ♂ (окр. Симбирска).

слабымъ (шелковистымъ) отблескомъ. На личномъ щиткѣ ближе къ его головному краю небольшое поперечное вдавленіе. Крылья какъ у ♀. Дл. 8, 5—10, 5 mm. (рис. 78).

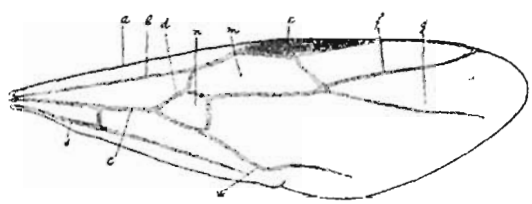


Рис. 79. Переднее крыло ♂ *Form. sanguinea* (окр. Симбирска).

У кавказскихъ экземпляровъ ♀ и ♂ крылья болѣе темной окраски.

Видъ палеарктическій. Распространенъ во всей сѣверной и средней Европѣ, отчасти южной, за исключеніемъ самыхъ южныхъ полуострововъ и острововъ Средиземнаго моря. Но найденъ въ Сициліи, гдѣ живетъ въ горахъ (222). Границей распространенія его въ Европѣ Эмери и Форель считаютъ изотеры 10^0 — 21^0, пріурочивая къ области хвойныхъ лѣсовъ (?). Форелемъ найденъ въ Болгаріи (287, стр. 307).

Майръ, Смитъ и др. указывали для Сѣв. Америки, но по Эмери (159) типичной европейской формы тамъ нѣтъ; ее замѣняютъ три подвида: *rubicunda*, *puberula*, *obtusopilosa*, также одинъ близкій видъ *Form. pergandei* Em.,—всѣ описанные Эмери (159, стр. 643); и еще недавно описанный для Канады subsp. *aserva* For. (333, стр. 395).

Въ Европ. Россіи *F. sanguinea* долженъ быть болѣе или менѣе обыкновенъ повсюду, кромѣ крайняго сѣвера, хотя подробныхъ данныхъ объ его нахожденіи въ западной, средней и южной частяхъ ея не имѣется. Въ восточной полосѣ Евр. Россіи, по моимъ наблюденіямъ, онъ водится всюду среди лѣсовъ до ихъ южнаго предѣла и на степи, но нельзя однако сказать, чтобы встрѣчался часто, а мѣстами положительно спорадиченъ. Въ южномъ и среднемъ Уралѣ обыкновенъ, также повидимому въ Финляндіи, далѣе на Кавказѣ; наконецъ, во всей средней и южной полосѣ Сибири. Вѣроятно найдется въ Крыму, Туркестанѣ и на Памирѣ. Извѣстенъ изъ сѣверной Индіи и Гималаевъ, на границѣ Тибета (Форель, 300, т. IV. стр. 8); найденъ Л. С. Бергомъ въ Семирѣченской обл., ок. Балхаша.

Станціи: лѣсостепь; различные лиственные лѣса и сосновые боры на равнинѣ и въ горахъ; южная прорѣженная полоса тайги; луговая, кустарниковая и каменистая степь. На Кавказѣ поднимается до 6.000 ф. въ полосѣ лѣсовъ.

Живетъ совмѣстно съ ☿☿ *Formica fusca*, *F. rufibarbis*, *F. gagates* и *cinerea*, которыхъ держитъ въ своихъ муравейникахъ въ качествѣ рабовъ. Крылатыя формы появляются въ VI, VII и VIII.

По Ниландеру (594) водится въ южной Финляндіи и Карелiи; по Адлерцу (2)—на о. Аландѣ. Майръ (510) ука-

зываетъ для восточной Сибири; Насоновъ (**587**)—для Петербурга и Пудожскаго у. Олонецкой губ.; эксп. гр. Зичи (**111**)—для Саратова, Перми и Сибири (Хмѣлевъ).

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія. *Пермская губ.*: окр. Екатеринбурга, Уткусскія горы, оз. Шарташъ (Фолькманъ); Екатеринб. у. окр. Полевскаго зав., Березовая гора (Штукенбергъ); Полазненскій зав., Пермск. у., гипсовые скалы на р. Камѣ (Гордягинъ, 7. VII. 94); Оханскій у., урочище Ширинкино въ 8 в. отъ Оханска, на склонѣ въ дол. р. Очера (онъ-же, 29. VI 84); тотъ-же у., сосново-лиственн. боръ близъ Нытвинской пристани, съ крыл. ♂♀ 1. VII. 94 (онъ-же): Соликамскій у., соснов. боръ по дорогѣ въ Боровую, 14. VII. 94 (онъ-же); соснов. боръ между Соликамскомъ и Усть-Боровской, 13. VII. (онъ-же); Осинскій у., на вершинѣ Бѣлой Горы, 25. VI (онъ-же). *Вятская*: окр. Елабуги (! 1895). *Казанская*: Казанскій у., окр. Казани: Кизица, Муравьевка, Борисково, окр. Порохового зав., Собачья Роща, Русск. и Нѣм. Швейцарія; Бор. Матюшино (!! 95—1902); Семіозерпая пустынъ и Раиоа (!!; Гордягинъ); Свіяжскій у., д. Моркваши (!! 1896); Ключищи (! 89); окр. Чистополя (! 95); Царевококш. у.. окр. оз. Таиръ (!! 92). *Симбирская*: окр. Симбирска, Киндяковка и Поливна; ♀ и ♂ 17. VI. 95 (!!), Горы и склоны прав. бер. Волги, ♀, ♂ 3. VII. 99 (!!); Новодѣвичье (!! 1899); Жегули (! 1900). *Нижегородская*: Балахна, ☿ 1—2. V. 94 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Самарская*: окр. Самары (!! 84); Сергіевскія минер. воды, ♀ и ♂ 24—25. VI (!! 94); Ставрополь, боръ (!! 1899); Новоузенскій у. (Д. Янишевскій); Мелекесъ (!! 1902). *Оренбургская*: степь между Оренбургомъ и Орскомъ (!! 94); Губерлинскія Горы, ♂♂ 1. VII. 94 (!!); Верхнеуральскъ (!), гора Магнитная (!! 94); Калканъ-тау (!): д. Рысаева (!); хреб. Ирендыкъ и Уй-Ташъ и окр.; Уралъ-Тау (!!); ст. Еманжелинская, Челябинск. у. (!); окр. Оренбурга (Ноинскій, VI. 1901). *Саратовская*: Аткарскій у., д. Ивановка (Келлеръ); окр. Саратова, Кумысная Поляна (Косолаповъ, 1900); окр. Хвалынска (! 1901); Сарепта (! 1900). *Уральская обл.*: окр. г. Уральска, степь и

долина р. Урала (!! 1897). *Тверская губ.*: Старицкій у., Микулино Городище (Гиндце, 1. VI. 1901). *Кіевская*: с. Боярка близь Кіева (Караваевъ); Звенигородскій у. (по сообщенію Караваева въ 1903 г.). *Воронежская*: Бобровск. у., Хрѣновск. боръ, IV. 95 (Силантьевъ); *Харьковская*: Старобѣльск. у., степь, VI. 98 (онъ-же). *Московская*: Серпуховскій у., Бѣлопесоцкая слобода (Щербаковъ, 5. V. 1902); Бронницкій у., Малаховка (Гиндце, 2. IX. 901; Воронковъ, 11. IV. 1902).

Сибирь. *Тобольская*: Курганскій окр., с. Лебяжье, Лопатинское, Вохринская дуброва (!!); Куреинское, березов. лѣсъ (!! 96); Ишимскій окр. между Ильинской и Плевиной, берез. лѣсъ, крылат. ♂ и ♀ 19. VII (!!, 1896); окр. Красноярскаго на р. Иртышѣ (!! 96). *Акмолинская обл.*: Кокчетавскій у., д. Боровая (!!); Щучья (!!, 1896); ок. Омска (! 96). *Томская губ.*: ст. Татарская, Зап. Сиб. ж. д. (Кащенко, 29. VI.); *Алтай*: Топольная (Леманъ, 1902). *Иркутская*: окр. Иркутска (Анучинъ). *Забайкальская обл.*: Селенгинск. окр., с. Армакъ „Узкій Лугъ“ (Моллесонъ, 1900); окр. г. Троицкосавска, Копчеха, смѣш. лѣсъ (Михно).

Туркестанъ: Семирѣченская обл., окр. оз. Балхашъ (Бергъ, 1902).

Кавказъ: Дагестанъ, хреб. Атлы-Буюкъ, Темиръ-Х.-Шура, Леваши до Гуниба (!! 99); главн. хребетъ у ст. Св. Николая, истоки р. Ардона (!! 99); Боржомъ, ♂ и ♀ 15. VII. 99 (!!); Квишхеты (Кирилловъ); Манглизъ, ♀♀ 26. VII. 1900 (!!); Кубанская обл. между Псебайской и Балаганнымъ (бар. Розенъ); Терская обл., Кисловодскъ (Кожевниковъ); Пятигорскъ (!!; Высоцкій); Закатальскій окр., Кахи, Белоканы (Завадскій); Ленкоранскій у. (онъ-же); Манглизъ (онъ-же и Захаровъ); Черноморскій окр., Сухумъ, Нов. Аѳонъ (!!); бл. крѣп. Кёръ-Оглы, Ардаг. окр., Карск. обл., Гельск. уч., 21. IX. 1902 (Сатунинъ).

И. Я. Шевыревымъ добытъ былъ изъ желудка тетерева.

Въ восточной Россіи *For. sanguinea* довольно обыкновенъ, пріурочиваясь главнымъ образомъ къ полосѣ лиственныхъ лѣсовъ и лѣсостепи. Въ борахъ также живетъ повсюду. Въ губ. Казанской, Вятской и Пермской, онъ попадается и въ тайгѣ, но рѣдко и спорадически, главнымъ

образомъ селясь на порубкахъ, луговинахъ, склонахъ холмовъ или долинъ рѣкъ, обращенныхъ къ югу, вообще избѣгая глухихъ, тѣнистыхъ, густо заросшихъ лѣсомъ мѣстъ. При такихъ условіяхъ онъ очевидно живетъ во всей средней и частью сѣверной полосѣ Россіи.

Въ степной полосѣ этотъ муравей распространенъ широко, встрѣчаясь какъ въ открытой степи, на степныхъ лугахъ, холмахъ и склонахъ, такъ въ зарослякъ степныхъ кустарниковъ и по окраинамъ лѣсныхъ острововъ и боровъ. Оченъ любитъ гнѣздиться на каменистыхъ мѣстахъ. Въ Губерлинскихъ горахъ и на Уралѣ попадается даже на скалахъ, селясь въ розсыпяхъ подъ камнями или вътрещинахъ скалъ у подножія сопокъ (Уй-Тапъ, Ирендыкъ).

Въ тайгѣ около Иремеля и на Авалякѣ не найденъ. Въ Западной Сибири *For. sanguinea* встрѣченъ, кромѣ березовыхъ лѣсовъ и сосновыхъ боровъ, гдѣ обыкновененъ, на степныхъ холмахъ, по р. Иртышу, Оми и въ Кокчетавскомъ уѣздѣ. поросшихъ своеобразной растительностью [1]).

На Кавказѣ свойственъ среднему поясу горъ въ полосѣ лиственныхъ лѣсовъ (дубъ, букъ, грабъ и пр.) и хвойныхъ (сосна), подлимаясь приблизительно до 6.000 ф. и только, повидимому, лишь изрѣдка и немного кой-гдѣ заходя въ верхній поясъ березовыхъ лѣсовъ (Аджарскій хреб., Гунибъ). Въ Крыму пока не извѣстенъ, но найдется. Въ Финляндіи — въ сосновыхъ борахъ.

Существованіе кроваваго муравья, какъ рабовладѣльца, всюду тѣсно связано съ жизнью тѣхъ видовъ, которыхъ онъ держитъ въ качествѣ рабовъ, т. е. *F. fusca*, *F. rufibarbis*, *F. gagates* и *F. cinerea*. Поэтому мѣстообитанія его и характеръ гнѣздованія такъ разнообразны. Типъ построекъ зависитъ частью отъ характера окружающей мѣстности, частью же можетъ-быть и отъ вида рабовъ: такъ, въ лѣсахъ *For. sanguinea* гнѣздится обыкновенно въ пняхъ; въ мѣстахъ открытыхъ, каменистыхъ, на степи—въ землѣ и подъ камнями. Если рабами служатъ *F. fusca*, то гнѣзда большею частью помѣщаются въ старомъ деревѣ (пняхъ и корняхъ ихъ, въ упавшихъ стволахъ или кускахъ дерева), если-же въ качествѣ

---

[1]) См. М. Рузскій, Краткій фаунистическій очеркъ южной полосы Тобольской губерніи, стр. 19.

рабовъ съ кровавымъ муравьемъ живутъ *F. rufibarbis* или *cinerea*, то гнѣзда наичаще имѣютъ видъ норъ, а когда *F. gagates*, то онѣ помѣщаются въ землѣ подъ камнями. Если гнѣздо находится въ кускѣ дерева, то всегда подъ нимъ идутъ норы въ землю. Иногда *F. sanguinea* живетъ въ земляныхъ холмикахъ (съ *F. rufibarbis* обыкновенно), или въ щеляхъ и трещинахъ скалъ (на Уралѣ и Кавказѣ). Въ окр. Самары я однажды нашелъ муравейникъ *F. saguinea* съ *F. fusca* въ кучѣ выброшенной глины, смѣшанной съ старыми кирпичами, причемъ кирпичи были проточены крупными, гладкими, извилистыми ходами, въ которыхъ помѣщались личинки и куколки *F. sanguinea*. Иногда, гнѣздясь въ пняхъ или подъ большими камнями вмѣстѣ съ *F. fusca* или *rufibarbis*, кровавый муравей натаскиваетъ по краямъ такого пня или камня различные мелкіе растительные матеріалы (сухіе стебельки и листья, обломки сучковъ, почки и пр.), но не такіе крупные какъ у *F. rufa* или *pratensis*, перемѣшанные съ песчинками, камешками, перегноемъ и пр., отчего образуется родъ маленькаго холмика или неправильной кучи, напоминающей молодое, строющееся гнѣздо *Form. rufa* или *exsecta* [1]). Трещины же и щели скалъ или большихъ камней наполняетъ землей (на Магнитной горѣ вмѣстѣ съ *F. gagates*). Трудно теперь сказать, каковъ былъ *первоначальный* типъ построекъ *F. sanguinea*, когда онъ еще жилъ безъ рабовъ; возможно, что онъ и проявляется иногда въ этихъ насыпныхъ кучкахъ и холмикахъ.

---

[1]) Вѣроятно такія именно гнѣзда наблюдали Андрэ (13, стр. 180) и Насоновъ (587, стр. 16), которые пишутъ, что *F. sanguinea* дѣлаетъ надземныя сооруженія подобно *F. exsecta;* мнѣ не пришлось наблюдать *F. sanguinea* живущимъ въ гнѣздахъ типа *F. exsecta*. Разъ я нашелъ гнѣздо кроваваго муравья въ Казанск. у., ок. д. Бор. Матюшино, въ пнѣ сосны (на порубкѣ среди сосноваго бора), главнымъ образомъ подъ его корой; при основаніи этого пня была сооружена небольшая кучка изъ натасканныхъ растительныхъ матеріаловъ, похожая на гнѣздо *F. rufa*, но не *exsecta*, такъ какъ въ ней преобладали деревянистые матеріалы; интересно что тутъ-же въ гнѣздѣ оказалась крыл. ♀ *For. rufibarbis*. ☿☿ которой были рабами (8. VII. 1904).

Мнѣ случалось находить *F. sanguinea* живущимъ и безъ рабовъ (въ пняхъ, холмикахъ и норахъ), въ одномъ случаѣ даже съ крылатыми особями (Симб. и Казанск. губ., окр. Сергіевск. минер. водъ). И это указываетъ на то, что *F. sanguinea* среди другихъ рабовладѣльческихъ видовъ муравьевъ отличается наибольшей самостоятельностью: онъ можетъ въ крайнихъ случаяхъ обходиться и безъ рабовъ, самъ добывать себѣ пищу, строить гнѣзда и проч.

Часто попадаются эти муравьи внѣ гнѣздъ, ползающими по землѣ, на камняхъ или листьяхъ растеній.

Появленіе крылатыхъ ♀ и ♂ для восточной Россіи можно считать въ періодъ времени съ іюня по августъ.

Обыкновенно кровавый муравей держитъ у себя въ муравейникѣ одинъ какой-нибудь видъ изъ вышеуказанныхъ муравьевъ-рабовъ; хотя, однажды, въ Симбирской губ. (с. Новодѣвичье) я нашелъ гнѣздо *F. sanguinea*, въ которомъ одновременно были рабами *F. fusca* и *rufibarbis*. Шенкъ пишетъ, что въ одномъ гнѣздѣ онъ разъ даже нашелъ три вида рабовъ: *F fusca*, *rufibarbis* и *Lasius alienus*; въ другой разъ нашелъ одного только *Las. alienus* (**682**, стр. 38); но можетъ быть здѣсь былъ случай парабіоза. Между рабами рѣже всего въ гнѣздахъ *F. sanguinea* встрѣчается *F. cinerea*.

Чтобы добыть рабовъ кровавый муравей совершаетъ набѣги на муравейники видовъ группы *F. fusca*, вступаетъ съ ними въ жестокія схватки, обыкновенно остается побѣдителемъ, похищаетъ личинки и куколки, унося ихъ къ себѣ въ гнѣздо. Нерѣдко приходилось мнѣ быть свидѣтелемъ такихъ жаркихъ сраженій, причемъ наибольшее сопротивленіе оказываетъ ему *F. rufibarbis*. Похищенныя личинки и куколки воспитываются въ муравейникахъ *F. sanguinea* и вышедшіе изъ нихъ муравьи совершенно свыкаются съ своими хозяевами, но никогда эти въ плѣну выросшіе рабочіе не достигаютъ такого развитія и величины, какъ въ свободныхъ муравейникахъ. Не только по виду, болѣе худому и тусклому, но даже по походкѣ и манерѣ держать себя можно, при нѣкоторомъ навыкѣ, отличить раба *F. fusca* или *rufibarbis* отъ свободноживущаго.

— var. *mollesonae* Ruzsky (**661**, стр. 206).

☿. Заднеспинка болѣе или менѣе правильно закруглена, такъ какъ основная и покатая ея поверхности почти одинаково наклонны и образуютъ очень закругленный уголъ; безъ углубленія на основной поверхности заднеспинки (или лишь со слѣдами его у крупныхъ ☿☿). Очень рѣдкіе отстоящіе волоски на нижней поверхности тѣла и на брюшкѣ. Коричнево-красный, съ темноватыми пятнами, проступающими на груди, съ чернобурымъ пятномъ на верхней поверхности головы. Дл. 4,5—5 mm.

Мѣстонахожд.: *Забайкальская обл.*, окр. Читы, сосн. боръ, 3. VI. 1901 (Моллесонъ).

На Кавказѣ кромѣ того попадается свѣтлоокрашенная разновидность (var. *clarior* nov. var.) съ ясно выраженнымъ краснымъ пятномъ при основаніи брюшка и на концѣ его, вообще съ болѣе яркимъ краснымъ цвѣтомъ головы и груди, болѣе крупныхъ размѣровъ ☿☿. Найдена мной въ *Дагестанѣ* на пути отъ г. Темиръ-Ханъ-Шуры на Гунибъ, и въ *Закавказьи*, ок. Абастумана (1899).

Въ Сѣверн. Америкѣ нашу *Form. sanguinea* замѣняютъ виды и расы: *Form. rubicunda* Em., *pergandei* Em., *obtusopilosa* Em., *puberula* Em., *subintegra* Em. и *aserva* For. (**333**, стр. 395).

Formica adelungi For. описана Форелемъ (**879**, стр. 18—19) только по ♂ изъ Монголіи (пустыня Гоби). Челюсти какъ и у *F. sanguinea* зубчатыя (съ 5—6 зубчиками); личной щитокъ съ цѣльнымъ ровнымъ переднимъ краемъ, безъ вырѣзки по серединѣ, чѣмъ этотъ видъ долженъ (по Форелю) рѣзко отличаться отъ *sanguinea*. Голова коротка. Глаза очень большіе, занимающіе $^2/_3$ боковъ головы. Чешуйка съ выемкой посерединѣ верхняго края. Крылья короче чѣмъ у *sanguinea*, безцвѣтныя съ желтокоричневыми жилками и коричневымъ глазкомъ. Дл. 7,7 mm.

Нужно замѣтить, что также иногда у нѣкоторыхъ экземпляровъ ☿☿ и ♂♂ *Form. sanguinea* вырѣзка на личномъ щиткѣ бываетъ очень маленькая и на сухихъ экземплярахъ съ сомкнутыми челюстями довольно не ясная.

Subg. **Proformica** Ruzsky.

(стр. 102 и 122).

50. **Proformica aberrans** (Mayr.)

Formica aberrans Mayr **547**, стр. 7—8 (☿).

☿. Личной щитокъ съ продольнымъ килемъ и съ небольшой выемкой по серединѣ передняго края. Лобные валики съ немного расходящимися задними краями. Первый членикъ жгутика усиковъ почти вдвое длиннѣе втораго, слѣдующіе членики (2—10) почти равные. Съ довольно частыми отстоящими волосками и рѣдкими прилегающими на тѣлѣ. Рукоять усиковъ и ножки съ короткими отстоящими, бѣловатыми волосками. Чешуйка толстая, квадратная, закругленная сверху, съ толстыми округлыми краями. Голова и бока переднеспинки съ частыми, мелкими продольными морщинками; остальныя части груди и брюшко съ поперечными, кожистыми морщинками. Болѣе или менѣе блестящій. Черный, съ коричневыми верхними челюстями, усиками и ножками. Дл. 5—6 *mm*.

Самцы и самки не извѣстны.

Найденъ экспедиціей Федченко въ Туркестанѣ: въ долинѣ Зарявшана, Джамѣ и между Джамомъ и Аксаемъ. Форель (**870**, стр. 17) указываетъ для восточной Бухары (по экземпл. колл. Зоол. Муз. И. Спб. Ак. Н.).

— var. *nitidior* For. (**870**, стр. 17) ☿.

Отличается болѣе сильнымъ блескомъ тѣла: затылокъ, грудь и брюшко столь-же блестящи какъ у *F. gagates* и только немного болѣе сильно скульптированы. Мѣстон. *Восточн. Бухара* (гора Баба-тау, Ай-булакъ).

51. **Proformica nasuta** (Nyl).

1. *Formica nasuta* n. sp. Nylander **597**, стр. 66 (☿).

2. — *aerea* n. sp. Roger **637**, стр. 237 (☿).

Emery **127**, стр. 389 (nota); Forel **266**, стр. 205 (☿, ♀); André **13**, стр. 176; Насоновъ **587**, стр. 61; Рузскій **662**, стр. 304 (♂).

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 201—202.

☿ *minor*. Лобная площадка неясная. Первый членикъ жгутика усиковъ вдвое менѣе второго; 2—5 членики жгутика

усиковъ короче слѣдующихъ. Голова продолговатая, очень немного съуженная спереди. Челюсти съ сильнымъ, острымъ переднимъ зубцомъ. Челюстныя щупальца длинныя съ почти

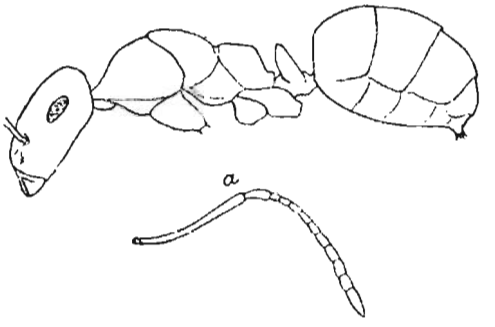


Рис. 80. *Proformica nasuta* ☿ (Кавказъ); a—усикъ его.

равными между собой члениками (сравнительно болѣе длинными являются 3 и 4 членики). Киль на личномъ щиткѣ слабо развитъ. Заднеспинка съ тупымъ, широкозакругленнымъ угломъ между основной и покатой поверхностями. Чешуйка умѣ-

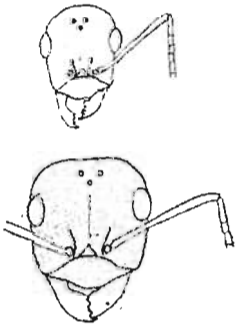


Рис. 81. Голова *Proformica nasuta* (Кавказъ): сверху ☿ *minor*; снизу ☿ *major*.



Рис. 82. Lamina subgenitalis (hypopygium) ♂ *Proformica nasuta* (Киргизская степь): 1—съ наружной 2—съ внутренней стороны.

ревно толстая, не очень широкая, съ цѣльнымъ, прямымъ или немного выпуклымъ, тупымъ верхнимъ краемъ. Поверхность тѣла нѣжно и тонко кожисто морщинистая, но морщинистость брюшка болѣе слабая, чѣмъ груди и головы. Личной щитокъ и пространство между лобными валиками мелко продольно-штриховатыя. Брюшко блестящее; голова и грудь съ слабымъ блескомъ; брюшко, кромѣ того, съ небольшимъ бронзовымъ отливомъ. Съ прилегающими желтоватыми волосками на всемъ тѣлѣ и съ рѣдкими отстоящими. Дл. 2,5—3,5 mm.

☿ *major*. Отличается болѣе крупной величиной, формой личного щитка и чешуйки. Личной щитокъ съ слабымъ выемчатымъ углубленіемъ на серединѣ передняго края. Чешуйка тонкая, четырехугольная, съ хорошо замѣтной вырѣзкой по серединѣ верхняго края. Отстоящіе волоски на тѣлѣ болѣе частые; кромѣ того одиночные, отстоящіе волоски встрѣчаются на рукояти усиковъ и ножкахъ. Челюсти болѣе сильныя. 3—10 членики жгутика усиковъ почти равные. Дл. 4,5—5,5 mm.

Окраска большихъ и малыхъ ☿☿ одинакова: черный или чернобуроватый, съ коричневато-желтыми или рыжеватыми усиками, челюстями, голенями, лапками и концами бедеръ; кончикъ жгутика усиковъ темный.

♀. Съ признаками ☿. Челюсти сильныя съ большимъ, острымъ переднимъ зубцомъ (какъ у видовъ *Myrmecocystus*). Голова почти квадратная, очень немного съуженная спереди, съ слабо выпуклымъ заднимъ краемъ, почти равная или немного шире груди. Личной щитокъ, челюсти и лобная площадка съ частыми продольными штрихами. Грудь довольно узкая, не высокая. Чешуйка какъ у ☿ major, т. е. широкая, почти квадратная, съ довольно глубокой полулунной вырѣзкой на верхнемъ краѣ. Поверхность тѣла нѣжно, часто и мелко кожисто морщинистая, съ частымъ мелкимъ пунктиромъ, особенно отчетливомъ на задней сторонѣ головы, среднеспинкѣ, щитикѣ и брюшкѣ. Щитикъ и брюшко почти гладкіе и блестящіе. Довольно частые не плотно прилегающіе волоски желтоватаго или сѣроватаго цвѣта на всемъ тѣлѣ; на голеняхъ они довольно длинные и наклонные. Рѣдкіе отстоящіе волоски на тѣлѣ; на передней части и нижней сторонѣ головы торчатъ длинные, рѣдкіе щетинистые волоски. Глаза безъ волосковъ. Тонкіе одиночные, отстоящіе волоски иногда на ножкахъ и рукояти уси-

ковъ; нѣсколько (2—4) тонкихъ шипиковъ на внутренней сторонѣ голеней. Черная или чернобурая съ коричневато-желтыми челюстями, усиками, голенями, лапками и сочлененіями бедеръ; жгутикъ усиковъ на концѣ темноватый; края брюшныхъ сегментовъ желтоватые. Крылья безцвѣтныя, прозрачныя, слегка иризирующія, съ желтоватыми жилками, притомъ довольно короткія, едва достигающія до конца брюшка. Дл. 6—7 mm.

♂. Голова небольшая, съ закругленнымъ затылочнымъ краемъ; верхнія челюсти безъ зубчиковъ, съ глубокой вырѣзкой посерединѣ остраго жевательнаго края, вслѣдствіе чего передній ихъ конецъ выдается въ видѣ крупнаго, нѣсколько загнутаго зубца. Поверхность челюстей, какъ у ☿; усики какъ у р. *Formica*. Глаза большіе, выпуклые; глазки очень хорошо развиты. Лобная площадка не видна. Безъ лобной бороздки и съ рудиментарными лобными валиками. Личной щитокъ съ продольными морщинками. Усиковая ямка замѣтно отдѣлена отъ щиткозой. Грудь довольно высокая. Чешуйка низкая, почти квадратная, не толстая, съ тупымъ почти прямымъ верхнимъ краемъ, или иногда имѣющимъ по серединѣ очень небольшую, широкую выемку. Брюшко блестящее; голова и грудь съ слабымъ блескомъ. Поверхность тѣла съ нѣжной, мелкой сѣтчатостью. Съ рѣдкими прилегающими волосками на всемъ тѣлѣ, частыми на ножкахъ и усикахъ. На головѣ и груди очень частые отстоящіе волоски; на брюшкѣ они болѣе короткіе и рѣдкіе. Снизу головы и груди длинные щетинистые волоски. Глаза безъ волосковъ. Половые придатки какъ у *Formica*; hypopygium узкій, слабо выемчатый по краямъ, на заднемъ свободномъ концѣ съ 2 тупыми зубцами и трехугольною, закругленною на вершинѣ, лопастью между ними (рис. 82). Крылья прозрачныя, безцвѣтныя, съ желтоватыми жилками и буроватымъ глазкомъ, съ большой дискоидальной клѣточкой; длина крыльевъ нѣсколько больше конца брюшка.

Чернаго цвѣта, съ блѣдно-желтыми голенями, лапками и наружными половыми придатками; усики темнокоричневые. Дл. 6—7 mm.

Form. nasuta распространенъ въ западной и южной Европѣ, южной Россіи, Крыму, Кавказѣ и Туркестанѣ.

Насоновымъ (**587**, стр. 21) указанъ для Кавказа (окр. Тифлиса). Форель приводитъ для Ферганской обл. и

восточной Бухары (870, стр. 17), по экземпл. Зоол. Муз. И. Спб. Ак. Наукъ (доб. Казнаковымъ и Коржинскимъ).

Мѣстонахожденія: *Самарская* губ., Новоузенск. у. (Д. Янишевскій. 1600); *Саратовская*. окр. Саратова: Вокзальная гора (!! 1902); окр. Царицына (! 1900); Окр. Сарепты, выгонъ между Волгою и р. Сарпою (Гордѣевъ, 7, V. 1902); *Оренбургская*, Губерлинскія горы ♀ 29. VI (!! 94); *Астраханская*, окр. Астрахани (!! 1900): горы Бол. и Мал. Богдо. ♀ и ♂ 5. VI. 1902 (!!). *Уральская обл.*, Индерскія горы (!! 97). *Тургайская обл.*, окр. Иргиза и Тургая (Штанге. 98); *Херсонская губ.*, окр. Одессы (Нечаевъ, 96). *Крымъ*, окр. Симферополя (Брауверъ, 1904); Ѳеодосія (! 1900); Евпаторія, VII. 1902 (В. Е. Яковлевъ).

Кавказъ: Дегестанская обл., Леваши, Ходжалъ-Маха, хребетъ Атлы-Буюнъ (!!); Дербентъ (!); Гунибъ (!! 1899 г.); сѣв. скл. главн. хребта на Военно-осетинской дорогѣ, Алагиръ, рудн. Садонскій (!! 99); Тифлисъ (!! Караваевъ); Ботаническій садъ въ Тифлисѣ. садъ Муштаидъ (!!; Сатунинъ); Мцхетъ; (!!); Терская обл., Пятигорскъ, гора Машукъ. 17. VII. 1900 (!!); окр. г. Тифлиса, 1-я балка (Сатунинъ 1900); ок. Порохов. складовъ и степь ок. Соленого озера (онъ-же, 1900.); Черепашье оз., окр. Тифлиса, 20. IV. 1903 (онъ-же); Кубанская обл., г. Ейскъ въ городскомъ саду, 23. IV. 1900 (баронъ Розенъ); Военно-Груз. дор., ст. Коби, 10. VI. 1901 (Сатунинъ); Тифлисъ (Завадскій. 1901.); Ленкоранскій у. Бикинск. г. (онъ-же. 1901.); ст. Берна, въ 13 в. къ Ю отъ Абастумана, 19. VIII. 1902 (Сатунинъ); окр. Ахалцыха (! 99); Боржомъ (!! 99); Батумъ и Чаква (!! 1900). *Окр. Аральскаго оз.*, Раимъ при устьѣ р. Сыръ-Дарьи. 8. V. 1901 (Бергъ); Закасп. обл.: Асхабадъ (Арнольдовъ. 1902). *Сибирь*: Акмолинск. обл., Атбасарск. у., горы Джаксы-Арганаты, скалы и степь, 7—14. VII. 1904 (Гордягинъ).

Станціи: каменистая степь: одинокіе, каменистые холмы и возвышенности съ своеобразной растительностью въ Киргизской степи (Индерскія возвышенности, горы Бол. и Мал. Богдо): горностепная обл. на Казказѣ (поднимается до выс. 5—6000 ф.). Гнѣздится въ небольшихъ норахъ, подъ камнями. Крылатыя особи появляются въ концѣ апрѣля, маѣ и рѣже началѣ іюня. Довольно быстро бѣгаетъ, напоминая съ перваго взгляда *Myrmecocystus*.

Недалеко отъ нашей границы, въ сѣверо-восточной Монголіи, между Маймачиномъ и Ургой (окр. Хара-гола) экспедиціей

гр. Зичи (**111**, стр. 159) найдена особая раса *Form. nasuta*— subsp. *mongolica* Em. (☿). Отличается болѣе короткой головой и болѣе короткими члениками жгутика усиковъ; прилегающіе волоски на тѣлѣ очень мелкіе, едва замѣтные (микроскопическіе); отстоящіе чрезвычайно рѣдкіе; дл. 2—4¼ mm.

Gen. **Myrmecocystus** Wesm.

(см. стр. 102 и 122).

Таблица для опредѣленія видовъ р. Myrmecocystus:

(☿).

Стебелекъ сверху съ небольшимъ закругленнымъ или угловатымъ возвышеніемъ (узломъ) . . . . . 1.
Стебелекъ сверху съ толстой чешуйкой . . . . . 2.

1. Голова и грудь краснаго цв., брюшко черное, ножки коричневыя. Поверхность тѣла нѣжно зернисто-морщинистая, матовая. Узелъ стебелька закругленный (рис. 84, 1). Иногда красный цвѣтъ бываетъ болѣе или менѣе темнымъ, рѣже все тѣло черное. Брюшко иногда бываетъ блестящимъ. Величина большая: 5—13 mill . . . . *Myrm. viaticus* Fabr.

   a. Ножки покрыты тонкими прилегающими волосками рыжаго цвѣта. Голени съ длинными, рѣдкими отстоящими шипиками на внутреннемъ краѣ . . . . . *Myrm. viaticus* s. str.

   в. Ножки покрыты частыми, жесткими, толстыми и острыми щетинистыми волосками (щетинками), темно-коричневаго цв. Шипики на внутреннемъ краѣ голеней короткіе, частые, наклонные и по длинѣ почти равные волоскамъ . . . . . *Myrm. setipes* Forel.

— Темно-коричневый съ болѣе свѣтлыми усиками, голенями и лапками. Тѣло блестящее, съ очень слабой поверхностной скульптурой. Узелъ стебелька угловатый. Величина маленькая: 3, 5—8 mill . . . . . *Myrm. albicans* Roger.

2. Форма и величина тѣла какъ у *Myrm. viaticus* . . . . 3.

— Форма тѣла нѣсколько иная. Величина маленькая (не болѣе 6—8 mill.) . . . . . 4.

3. Голова и грудь темно-красныя или иногда коричневыя, матовыя; брюшко темнокоричневое, съ слабымъ блескомъ, покрытое желтоватыми, короткими прилегающими волосками. Глаза небольшіе. Чешуйка довольно высокая, прямая, равномѣрно съуженная кверху. . . . *Myrm. altisquamis* André.

— Чешуйка нѣсколько болѣе низкая, утолщенная при основаніи, тупозакругленная, съ плоскимъ и покатымъ (какъ-бы срѣзаннымъ) переднимъ краемъ (рис. 84, 2). Весь чернаго цвѣта, и совершенно матовый. Глаза большіе. . . . . *Myrm. foreli* Ruzsky.

4. Чешуйка болѣе высокая, не утолщенная при основаніи, сверху закругленная, спереди выпуклая, сзади плоская (рис. 84, 3) . . . . . 5.

5. Заднеспинка плоская и низкая. Чешуйка въ вышину равна заднеспинкѣ. Тѣло съ слабымъ шелковистымъ блескомъ. Цв. блѣдный коричневожелтый, съ коричневыми: верхомъ головы, пятнами на груди и поперечными полосами на брюшкѣ. Дл. 3, 5—5 mill . . . . . *Myrm. pallidus* Mayr.

— Заднеспинка болѣе выпуклая. Чешуйка нѣсколько ниже заднеспинки. Цвѣтъ черный, съ красно-коричневыми челюстями, усиками, голенями и лапками. Голова и грудь болѣе или менѣе блестящія, иногда почти матовыя; брюшко съ металлическимъ отблескомъ. Дл. 3, 5—8 mill. . . . . *Myrm. tancrei* Forel.

52. **Myrmecocystus viaticus** (Fabr.) s. str.

Monocombus viaticus Mayr **507**, стр. 110 (Sep.); *Cataglyphis viaticus* Mayr **511**, стр. 44—45. *Formica viatica* Fabricius **237**, стр. 308.

André **13**, стр. 166, 170, 173; Насоновъ **587**, стр. 60—61.

Синон.: Dalla Torre **95**, стр. 218.

Красный бѣгунокъ или фаэтончикъ.

☿. Голова, грудь и стебелекъ съ узломъ краснаго цвѣта (кровяно-краснаго или иногда темно-краснаго), ножки и усики

красновато-коричневые, коричневые или темно-коричневые; брюшко черное или коричнево-черное. Матовый. Поверхность тѣла очень тонко и мелко зернисто-морщинистая; брюшко—часто поперечно-морщинистое. Верхнія челюсти съ грубыми продольными бороздками. Отстоящіе волоски очень рѣдкіе. Прилегающіе—бѣловатаго цв., покрываютъ грудь, особенно ея боковыя поверхности и низъ. Заднеспинка выпуклая, закругленная. Узелокъ стебелька овальный, сверху закругленный. Брюшко сжато съ боковъ. Ножки покрыты тонкими прилегающими волосками, а голени, кромѣ того, еще снабжены рѣдкими, прямо торчащими и довольно длинными шипиками на внутреннемъ краѣ. Глаза небольшіе. Дл. 5—13 mill.

♀. Цвѣтъ, волосистость и скульптура поверхности тѣла какъ у ☿. Брюшко съ слабымъ блескомъ. Крылья слабо задымленныя. Дл. 9—13, 5 mill.

♂. Голова и грудь чернаго или черно-бураго цв.; брюшко, ножки и усики красновато- или желтовато-коричневыя. Иногда и грудь болѣе или менѣе желтоватая или красноватая. Матовый; мелко и зернисто (на брюшкѣ—поперечно) морщинистый. Hypopygium съ 3 довольно длинными тупыми шипами одинаковой величины и формы. Чешуйка низкая, толстая, закругленная сверху. Съ очень рѣдкими прилегающими волосками и болѣе частыми отстоящими на головѣ, груди и нижней части брюшка. Крылья какъ у ♀. Дл. 10—12 mill.

Myrmec. viaticus распространенъ по побережью Средиземнаго моря и характеренъ для полосы пустынь и каменистыхъ степей. Онъ довольно полиморфенъ, распадаясь на нѣсколько своеобразныхъ формъ. Типичная форма водится на крайнемъ западѣ и юго западѣ Европы (въ Испаніи, южной Франціи, Италіи, Сициліи). Восточнѣе—въ Австро Венгріи, Турціи и Греціи живетъ var. *orientalis* Forel (**307**, стр. 2), отличающаяся (☿, ♀) болѣе толстымъ и низкимъ узелкомъ стебелька. Черная разновидность:—var. *niger* André (**12**, стр 56) найдена въ Тунисѣ. Сиріи. вообще въ Малой Азіи и въ Персіи. Другая, тоже чернаго цвѣта разновидность—var. *diehlii* For. (**356**, стр. 156; **344**, стр. 462), отличающаяся сверхъ того мѣньшими размѣрами тѣла и слабымъ блескомъ, водится въ Сахарѣ.

Четвертая разновидность встрѣчается и въ предѣлахъ Россіи:

— var. *desertorum* Forel (**300**, part IV, стр. 7).

Отличается болѣе темнымъ краснымъ цвѣтомъ головы и груди и болѣе длинными и темными ногами. Описана была по экземплярамъ изъ Абиссиніи и Сахары.

♂♂ изъ Закавказья по цвѣту близки къ *M. setipes*.

Форель (**870**, стр. 14) указываетъ ее изъ Закавказья и изъ Закаспійской области.

Мѣстонахожденія:

Кавказъ: Баку (!! 1899); Тифлисъ и окр. !! 1899—1900 (Сатунинъ; Горбачевъ; Воронковъ; Завадскій); Мцхетъ (!!; Караваевъ); басс. Аракса (Крживоблоцкій, 1900; Сатунинъ); с. Мигры и Ордубадъ на Араксѣ (Сатунинъ, IX. 93); Лирикъ, Ленкоранск. у. (Завадскій); Джеватск. у. (Завадскій); Кубинскій у., низменн., VI. 97 (Сатунинъ); Джебраилъ, Елизаветп. губ. (онъ-же, 94); Сальяны (онъ-же, 98).

Закаспійская обл.: Асхабадъ (Арнольдовъ, 1902; А. Семеновъ, 89).

Разновидность эта, которую Эмери (**196**) и Майръ (**545**) считаютъ за подвидъ, распространена въ Алжирской Сахарѣ, Тунисѣ, Египтѣ. Абиссиніи, (вѣроятно также Суданѣ), Мезопотаміи, западной Персіи и у насъ въ Закавказьи и Закаспійской области

Красный бѣгунокъ былъ давно уже указанъ Майромъ (**510**) для побережья Чернаго моря, Крыма и Кавказа (Елизаветполь, Каннбахъ (?), Тифлисъ и вообще Грузія); Насоновъ (**587**) къ этимъ мѣстонахожденіямъ прибавилъ еще Александрополь, Ташарахъ, Амагу, Эчміадзинъ и Аралыхъ Эриванск. губ. Экспедиція Зичи (**111**) приводитъ его также для Тифлиса, гдѣ онъ дѣйствительно обыкновененъ [1]).

---

[1]) Приводя здѣсь указанія мѣстонахожденій краснаго бѣгунка названныхъ авторовъ, я долженъ оговориться, что они не различали ни *Myrm. setipes*, ни *desertorum*, и потому остается не извѣстнымъ, съ какими формами они имѣли дѣло. Но въ виду того, что *Myrm. viaticus desertorum* болѣе распространенъ на Кавказѣ, чѣмъ *setipes*, съ извѣстной долей вѣроятности можно предполагать, что вышеприведенныя свѣдѣнія относятся именно къ нему.

Живетъ на песчаныхъ и каменистыхъ мѣстахъ степного или пустыннаго характера. Роетъ глубокія норы. Крылатыхъ ♀ и ♂ Сатунинъ добылъ изъ гнѣзда 25. VI. 1900 г. въ окр. Тифлиса (1-я балка).

53. Myrmecocystus viaticus setipes For.

1. *M. viaticus* Fabr., r. *setipes* n. st. Forel **300**, IV, стр. 6. (☿).
2. *M. viaticus* F., subsp. *setipes* For. M. Рузскій **658**, стр. 9. (♀, ♂).
3. *M. viaticus* var. *orientalis* For. M. Рузскій **655**, стр. 6—7.

Красный щетинистоногій бѣгунокъ или „фаэтончикъ".

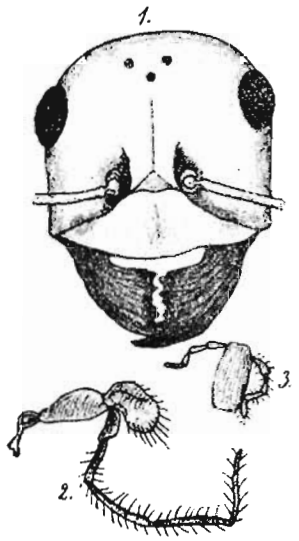


Рис. 83. Голова, нижняя челюсть со щупальцемъ и губное щупальце ☿ *Myrmec. setipes* var. *turcomanicus* (Закавказье).

Водящійся у насъ въ Закаспійской области и Туркестанѣ красный бѣгунокъ или фаэтончикъ, какъ его тамъ называютъ, отличается отъ типичнаго *M. viaticus* западной Европы болѣе длинными ногами, характеромъ волосковъ и шипиковъ на ножкахъ, цвѣтомъ самцовъ и строеніемъ ихъ послѣдней брюшной пластинки (hypopygium). Впервые онъ былъ отличенъ Форелемъ и описанъ имъ по экземплярамъ ☿☿ изъ центральной и сѣверо-западной Индіи.

☿. Окраска такая-же какъ у *Myrm. viaticus* var. *desertorum*, т. е. голова и грудь краснаго или кровяно-краснаго цв., болѣе или менѣе темнаго, иногда даже черновато-краснаго

съ коричневыми или темнокоричневыми основаніями ногъ, бедрами и голенями, свѣтлокоричневымъ жгутикомъ усиковъ и краснокоричневыми лапками. Брюшко черное, съ шелковистымъ отблескомъ. Скульптура тѣла, какъ у типичныхъ *M. viaticus*. Ноги длинныя, особенно заднія, на $^1/_3$ превышающія длину тѣла и покрыты на всей ихъ поверхности не плотно прилегающими, щетинистыми волосками темнокоричневаго цв., умѣренно частыми и короткими; кромѣ того, на внутренней поверхности голеней лежатъ острые косо стоящіе шипики, столь-же частые и короткіе, какъ и щетинистые волоски. Грудь и основаніе ножекъ съ густыми прилегающими бѣловатыми волосками. Глаза черные. Брюшко нѣсколько сжато съ боковъ. Дл. 5—14 mill.

У типичнаго *M. viaticus*, точно также какъ у *M. viaticus* var. *niger*, subsp. *megalocola* и *M. altisquamis* на ножкахъ имѣются обыкновенно простые, тонкіе, прилегающіе волоски, красноватаго, рыжаго или желтаго цв., короткіе и не очень частые, а на внутренней поверхности голеней рѣдкіе отстоящіе, довольно длинные, красноватые шипики.

♀. Такого-же цв. какъ ☿. Брюшко у ней довольно блестящее. Отстоящіе волоски рѣдки. Щетинки на ножкахъ частыя и сильныя. Чешуйка относительно высокая, къ вершинѣ съуженная, съ передней поверхностью выпуклой, задней слегка выгнутой. Дл. $8^1/_2$—14 mill.

♂. Рыжаго или красновато-желтаго цвѣта, иногда съ болѣе темнымъ коричневымъ оттѣнкомъ; грудь снизу черноватая, также нерѣдко съ черными пятнами на бокахъ, среднеспинкѣ и щитикѣ. Hypopygium съ двумя зубчиками и лежащею между ними острозакругленною лопастью, иногда имѣющею выемку посерединѣ (рис. 85). Голова и грудь тонко-морщинистыя съ рѣдкимъ мелкимъ пунктиромъ и съ отстоящими длинными рѣдкими волосками. Прилегающіе волоски бѣловатые. Брюшко съ очень тонкой и частой поперечной морщинистостью, слабо блестящее. Голова и грудь матовыя. Ножки черноватыя. Крылья съ буроватымъ оттѣнкомъ и съ темно-коричневыми жилками. Чешуйка толстая, низкая, не широкая и сверху закругленная. Дл. 11—12 mill.

Крылья у ♀ и ♂ слегка дымчатыя въ первой половинѣ, безъ дискоидальной клѣточки.

Мѣстонахожденіе:

Туркестанъ: Фанъ Дарья, 6. V. 95 (Богоявленскій).

— var. *turkomanicus* Em. (**196**, стр. 24).

Разновидность эта занимаетъ промежуточное мѣсто между *M. setipes* и *desertorum*. Главное отличіе ея заключается въ томъ, что прилегающіе волоски на голеняхъ болѣе толстые и длинные, чѣмъ у *desertorum* и темно-коричневаго цвѣта, т. е такіе-же какъ щетинки у *setipes*, но шипики на внутреннемъ краѣ голеней столь же длинные, отстоящіе и рѣдкіе, какъ у *desertorum*. Длина ногъ почти такая же, какъ у *setipes*. Ближе, по моему мнѣнію, всетаки стоитъ къ *setipes*. Эта разновидность очень распространена у

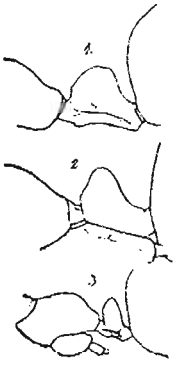


Рис. 84. 1. Стебелекъ съ узломъ *Myrmec. setipes* var. *turcomanicus* ☿ (Закавказье); 2. Стебелекъ съ чешуйкой ☿ *Myrem. forli* (Закасп. обл.); 3. То-же ☿ *Myrm. tancrei caspius* (Киргизск. ст.).

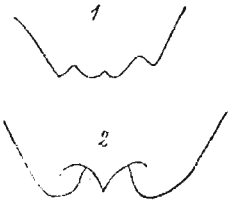


Рис. 85. Форма hypopygium: 1 у ♂ *Myrmec setipes* var. *turcomanicus* (Закавказье); 2—♂ *Myrm. tancrei* var. *caspius* (Аральск. оз.).

насъ въ Арало-каспійской низменности и въ Туркестанѣ. Вѣроятно ♂♂, вышеописанные мной, относятся именно къ var. *turkomanicus*. Но среди экземпляровъ фаэтончиковъ въ Закаспійской области встрѣчаются и почти типич-

ные *M. setipes*. За недостаткомъ изслѣдованій трудно сказать, какъ распредѣлены тамъ обѣ эти формы. Попадаются даже и такіе экземпляры у которыхъ переднія и среднія голени съ шипиками какъ у *turkomanicus*, а заднія—какъ у *setipes*, такъ что такія формы скорѣе заслуживаютъ названія var. *setipe-desertorum* [1]).

Красный фаэтончикъ былъ найденъ въ Туркестанѣ экспедиціей Федченки (Майръ **547**, стр. 8) близь Самарканда, Карасу, Каттыкургана, въ Ташкентѣ, Чардарѣ, Кизылъ-Кумахъ и на степи между Сыръ-Дарьей и Ташкентомъ. Затѣмъ Эмери приводитъ его для Кавказа (Дербентъ), Мерва, Самарканда и Сѣверной Персіи; а Форель—тоже для Сѣв. Персіи, Закаспійской области (Асхабадъ, Байрамъ-али, Кары-бентъ) и Бухары (**870**, стр. 15).

Мѣстонахожденія:

Кавказъ: Муганская степь на Персидской границѣ (Крживоблоцкій, 1900); окр. Баку !; Карабахская степь (!! 1899); Эчміадзинъ (Сатунинъ, 1900); Аралыхъ, ок. 3000′ (онъ-же); с. Гасанризъ 6000′, предг. хреб. Муравъ-Дага (онъ-же, 1895); Кубинскій у., Бакинск. губ. (онъ-же, 1897); Дербентъ (! 1899); Авчалы, бл. Тифлиса, ♂♂ 23. VII. 99 (!!); окр. Черепашьяго озера бл. Тифлиса, 20. IV. 1903 (онъ-же).

Арало-каспійская низм.: Красноводскъ и Мервъ (Сорокинъ, 1901; Арнольдовъ, 1902); Асхабадъ (Арнольдовъ, 1902); Кара-Тепе, пограничн. постъ на Афганской гран. въ 4 в. отъ крѣп. Кушка (Сорокинъ, 1901); остр.

---

[1]) Среди экземпляровъ фаэтончиковъ изъ Закаспійской обл. и особенно Закавказья попадаются часто (окр. Тифлиса, Муганская степь, Баку, Эриванск. губ.) экземпляры, представляющіе крайне незамѣтные переходы отъ *M. viaticus desertorum* къ *M. sepites turcomanicus*. Переходъ выражается въ характерѣ волосковъ на ножкахъ и шипиковъ на голеняхъ. Бываетъ и такъ, что въ одномъ и томъ-же гнѣздѣ ♂ и ♀ такіе-же какъ у *M. sepites, turcomanicus*, а ☿☿—какъ *M. viaticus desertorum*. Въ виду этого трудно невозможно разграничить на Кавказѣ области обитанія двухъ этихъ формъ. Внѣ всякаго сомнѣнія—*Myrm. setipes turcomanicus* является переходной формой между типичными *M. desertorum* и *setipes*.

Челекень (Штукенбергъ); Гяурсъ, Закасп. об., 3. V. 89. (А. П. Семеновъ); Дортъ-Кую, тамъ-же, крыл. ♀ и ♂ 5. V. 89 (онъ-же); Репетекъ, 13. V. 89 (онъ-же); Мулла-Кары, тамъ-же, 22. IV. 89 (онъ-же); Тедженъ 21. V. 89 и ст. Перевалъ, Закасп. ж. д. 26. IV. 89 (онъ-же); Асхабадъ 3. V. 88 (онъ-же); окр. Аральскаго оз.: Кизылъ-Джаръ въ устьяхъ Сыръ Дарьи и Акъ-Джулпасъ на сѣв.-вост. бер. (Бергъ, 1901).

Туркестанъ: ст. Голодная Степь, Ср.-Аз. ж. д. Ходжен. у. 2. IV. 03 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ); гран. Кизылъ-Кумовъ и Голодн. Ст. у Сыръ-Дарьи, 12. V. 03 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ); Джизакъ, Сырдарьинск. обл. 27. III. 03 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ); ст. Сыръ-Дарьинск. Ср.-Аз. ж. д., Джизакск. у. 8. V. 03 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Самаркандск. обл.*, Пенджикентъ (Богоявленскій, 1895).

Между экземплярами *M. setipes turkomanicus* попадаются (Репетекъ, Зак. обл., 13. V. 89.—А. П. Семеновъ) ☿☿, очень свѣтло окрашенные (var. *lucidus* nov. var.): съ головой и грудью желтовато-краснаго или ржавчиннаго цв. и съ желто- или красно-коричневыми ножками, напоминающіе въ этомъ отношеніи *Myrm. viaticus megalocola*. Съ другой стороны имѣются и очень темно окрашенные, представляющіе повидимому переходъ къ var. *niger* And.

Красный бѣгунокъ или фаэтончикъ живетъ въ пустыняхъ и степяхъ, песчанныхъ, каменистыхъ или глинистыхъ. Онъ совершенно избѣгаетъ лѣса; это житель открытыхъ пространствъ, поросшихъ скудной, рѣдкой травянистой растительностью. Заходитъ онъ и въ культурныя мѣстности, поселяясь тамъ главн. образ. по окраинамъ дорогъ, на выгонахъ или пустырякъ, на дворахъ заброшенныхъ усадьбъ и пр.

Это очень смѣлый хищникъ и охотникъ, проворный, ловкій и неутомимый въ бѣгѣ. На своихъ длинныхъ ногахъ, держа туловище высоко надъ поверхностью земли и поднявши брюшко кверху, перпендикулярно, почти подъ прямымъ угломъ къ груди, онъ быстро и суетливо бѣгаетъ по окрестностямъ, отыскивая добычу. Послѣднюю составляютъ преимущественно прямокрылыя: кузнечики и саранчевыя; затѣмъ, также жуки, другіе виды муравьевъ, вообще различные представители на-

сѣкомыхъ, личинки ихъ, и науки. Все это энергично, настойчиво преслѣдуется, ловится, умерщвляется, по мѣрѣ надобности расчленяется на части и сносится въ подземное гнѣздо; тамъ уже укладывается въ правильномъ порядкѣ въ особо предназначенныхъ для этого камерахъ. Охотнѣе всего любитъ держатся фаэтончикъ по песчанымъ или каменистымъ дорогамъ и ихъ окраинамъ; это замѣтилъ еще его первый изслѣдователь, Фабрицій, сказавъ про него: „in viis velocissime cursitans“ (**240**, стр. 404). Гнѣзда дѣлаетъ въ видѣ норъ въ твердомъ грунтѣ земли, глубоко между камнями или въ плотномъ пескѣ. Точно глубину ихъ мнѣ не удавалось измѣрить; думаю, что она не менѣе $1^1/_2$ или двухъ метровъ. Внутрь гнѣзда обыкновенно ведетъ одно или два довольно широкихъ наружныхъ отверстія, ничѣмъ не прикрытыхъ, но спрятанныхъ среди растительности или камней настолько искусно, что отыскать ихъ сразу бываетъ не легко. Красный бѣгунокъ любитъ солнечный свѣтъ и бѣгаетъ обыкновенно на открытыхъ, хорошо освѣщенныхъ мѣстахъ, въ самые жаркіе часы дня. Я какъ-то не замѣтилъ, чтобы муравей этотъ издавалъ своеобразный запахъ, о чемъ пишетъ Андрэ (**13**, стр. 167); тоже, впрочемъ, говоритъ и Форель (**309**, стр. 11). Я не видѣлъ, чтобы фаэтончикъ вспалзывалъ на растенія: его длинныя ноги вѣроятно не позволяютъ ему этого дѣлать.

Въ Закавказьи фаэтончикъ держится въ сильно каменистыхъ или песчанныхъ мѣстностяхъ, нерѣдко поросшихъ тамариксомъ или *Calligonum*; также въ рѣчныхъ долинахъ (Кура, Араксъ) и на ихъ склонахъ. Въ горахъ, напр. на Муравъ-Дагѣ, поднимается по безлѣснымъ, каменисто-степнымъ склонамъ и плоскогоріямъ до выс. 6000 ф.

Myrm. viaticus subsp. *setipes* For., кромѣ указанныхъ мѣстонахожденій, живетъ еще въ сѣверной и восточной Индіи, вѣроятно въ Персіи и Авганистанѣ. Недавно проф. Эмери была описана новая разновидность его—var. *seticornis*, Em. съ золотого берега Африки (**196**, стр. 24).

Извѣстенъ еще одинъ интересный по своимъ біологическимъ особенностямъ подвидъ краснаго бѣгунка: *Myrm. viaticus* subsp. *megalocola*, Först. (**253**). Онъ распространенъ въ сѣверной Африкѣ, Малой Азіи и на Балканскомъ полуостровѣ (Болгарія); живетъ также въ норахъ. Среди сожителей этого муравья,

точно такъ-же, какъ и *M. viaticus desertorum* (вѣроятно и *M. setipes*) заслуживаетъ вниманія одинъ жучекъ (*Thorictus*), слѣпой и висящій у него на рукояти усиковъ [1]).

54. Myrmecocystus altisquamis André.

André **12**, стр. 56; André **13**, стр. 168, 171; Forel **277**, стр. 7.

♀, ☿. Типа *Myrm. viaticus*. Чешуйка на стебелькѣ довольно высокая, не толстая, закругленная и равномѣрно утонченная кверху. Глаза немного крупнѣе, чѣмъ у *viaticus*. Голова и грудь матовыя, очень тонко и часто зернисто-морщинистыя; брюшко съ слабымъ блескомъ, часто поперечно-морщинистое. Отстоящіе волоски очень рѣдкіе, разсѣянные. Прилегающіе волоски бѣловатаго или желтоватаго цв., не очень частые, покрываютъ все тѣло, брюшко и ножки. На голеняхъ отстоящіе шипики на внутреннемъ краѣ.

Цвѣтъ головы, груди и чешуйки темно-красный, коричневый или даже иногда темно-коричневый; брюшко—черно-коричневое, съ зеленовато-бронзовымъ оттѣнкомъ. Ножки, особенно ихъ сочлененія, лапки, челюсти—красно-коричневыя. Дл. ☿ 4, 2—14 mill.; ♀ 10—11 mill.

Распространенъ въ Сиріи, Палестинѣ, Алжирѣ, Тунисѣ и Испаніи.

У насъ въ Арало-каспійской странѣ водится особая разновидность, отличающаяся темнымъ цвѣтомъ, болѣе широкой чешуйкой и блестящимъ брюшкомъ.

— var. *jakobsoni* nov. var.

☿. Чешуйка какъ у *M. altisquamis*, но болѣе широкая, съ плоскимъ, тупо закругленнымъ верхнимъ краемъ, который

---

[1]) Взаимныя отношенія этого жучка съ муравьями очень интересны. Нѣкоторые (Эшерихъ) думаютъ, что они, оказывая муравьямъ извѣстныя услуги, сами питаются кровью ихъ. У насъ изъ Закаспійской обл. и Закавказья извѣстны нѣсколько видовъ ториктусовъ (*Thorictus persicus* Rttr., *Th. koenigi* Rttr., *Th. ruzskii* Semen.), которые несомнѣнно и живутъ въ симбіозѣ съ *Myrm. setipes* и *desertorum*.

также иногда имѣетъ посерединѣ небольшую выемочку. Голова болѣе широкая, почти квадратная, съ болѣе длиннымъ затылочнымъ краемъ. Все тѣло и ножки съ довольно частыми прилегающими бѣловатыми волосками. Голени съ частыми, тонкими прилегающими волосками и торчащими тонкими шипиками на внутреннемъ краѣ. Челюсти съ 5 очень тупыми зубчиками. Голова и грудь полу матовыя, съ слабымъ шелковистымъ отблескомъ, часто и тонко тотчато-зернисто-морщинистыя, но болѣе мелко и нѣжно, чѣмъ у *altisquamis* s. str. Брюшко съ поперечной, чрезвычайно мелкой и частой морщинистостью и съ бронзовымъ блескомъ.

Цвѣтъ тѣла довольно темный. Голова, грудь, чешуйка и ножки коричневыя или красновато-коричневыя, съ желтоватыми лапками и усиками. У болѣе крупныхъ экз. ножки темно-коричневыя и съ болѣе свѣтлыми сочлененіями и лапками. Брюшко черно-коричневое. Дл. 5—9 mill.

Мѣстонахожденіе:

Туркестанъ: ст. Голодная Степь, Ср. Аз. ж. д., Ходжен. у., 19—20. IV и 17. V. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ).

Называю эту форму въ честь Г. Г. Якобсона, зоолога Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ, собравшаго въ 1903 г. прекрасную коллекцію муравьевъ изъ Туркестана (Голодная степь, Кизылъ-Кумы и пр.).

55. Myrmec. altisquamis forelі Ruzsky.

1. *Myrmecocystus foreli* n. sp. М. Руаскій 660, стр. 36 (☿).

2. — *altisquamis* André r. *foreli* Ruzskij Forel 870, стр. 15—16.

Большой черный бѣгунокъ или черный фаэтончикъ.

Очень близокъ къ *Myrm. altisquamis* And. По окраскѣ напоминаетъ *Myrm. viaticus*, subsp. *niger* And.

☿. Цвѣтъ тѣла совершенно черный, матовый. Лапки, жгутикъ усиковъ и верхнія челюсти темнокоричневые. Глаза

большіе, овальные, выпуклые, по крайней мѣрѣ вдвое больше, чѣмъ у *M. altisquamis* и *viaticus*, лежатъ по бокамъ головы близь закругленныхъ заднихъ угловъ ея. Длина глаза почти равна разстоянію отъ его передняго края до мѣста прикрепленія верхней челюсти. Лобная площадка ясно различима, слабо блестящая. Заднеспинка выпуклая, сильно приподнятая

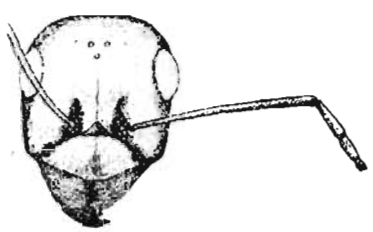


Рис. 86. Голова ♀ *Myrmecocystus foreli* (Закасп. обл.).

и болѣе высокая, чѣмъ у *M. altisquamis* и *viaticus*. Стебелекъ снабженъ чешуйкой, не высокой, толстой при основаніи, кверху съуживающейся и тупо закругленной; спереди при самомъ основаніи она выпукла, выдаваясь въ видѣ тупого угла, сзади нѣсколько вогнутая; верхній край чешуйки толстый, съ закругленными углами и съ очень небольшой выемкой посерединѣ. У мелкихъ экземпляровъ чешуйка нѣсколько ниже и толще. Въ вышину чешуйка нѣсколько меньше заднеспинки. (У *M. altisquamis* чешуйка болѣе высокая, менѣе толстая при основаніи и спереди менѣе выпуклая, при чемъ эта выпуклость овальная, а не угловатая; заднеспинка у *M. altisquamis* болѣе плоская и по вышинѣ почти равная съ чешуйкой). Первый члеиикъ жгутика усиковъ почти въ два раза длиннѣе второго. Верхнія челюсти съ частыми и грубыми продольными морщинками, усажены волосками. Тѣло безъ отстоящихъ волосковъ, за исключеніемъ нижней поверхности его и конца брюшка, покрытыхъ рѣдкими отстоящими волосками желтоватаго цвѣта. Прилегающіе волоски очень короткіе и рѣдкіе, бѣловатые или желтоватые, образуютъ нѣжный пушокъ, замѣтный только въ микроскопъ. Тѣло все тонко и часто морщи-

нисто, но грубѣе, чѣмъ у *M. altisquamis*, и совершенно матовое. На головѣ мелкія, углубленныя точки.

Ноги длинныя, какъ у *M. setipes*; покрыты прилегающими короткими волосками, желтаго цв.; голени и лапки, сверхъ этого, снабжены двумя рядами острыхъ щетинокъ (шипиковъ) такого-же цвѣта, рѣдкихъ на голеняхъ, болѣе частыхъ на лапкахъ. На бедрахъ одиночные длинные щетинистые волоски. Брюшко высокое, короткое, съ боковъ почти не сдавленное. Длина тѣла 4—13 mill.

Подвидъ этотъ доставленъ мнѣ былъ А. П. Семеновымъ и В. А. Арнольдовымъ изъ Закаспійской области, гдѣ онъ живетъ повидимому на твердой глинистой степи.

Мѣстонахожденія:

Арало-каспійская низм.: *Закаспійская обл.*: Красноводскъ и Казанджикъ (Арнольдовъ, 1902. VI.); Асхабадъ (Семеновъ, 1889; Арнольдовъ, 1902); Кизылъ-Арватъ, Гяурсъ, Учъ-Аджи (А. Семеновъ, 1889); Асхабадъ, 23. III. 03 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ).

Форелемъ (**870**, стр. 15) указанъ также для Бухары, Закаспійской обл. и Сѣв. Персіи.

— var. *bucharicus* Forel (**870**, стр. 16).

Представляетъ, по Форелю, переходъ между *M. forели* и *altisquamis*. Отличается меньшей величиной глазъ и нѣсколько болѣе короткимъ первымъ членикомъ жгутика усиковъ.

Найденъ въ Бухарѣ.

— var. *gracilens* nov. var.

У меня, къ сожалѣнію, имѣется только 1 экз. ♀ *minor* этой разновидности. Дл. 4 mill. Скульптура тѣла болѣе мелкая и сглаженная, чѣмъ у *M. forели*; окрашенъ немного свѣтлѣе: черно-коричневый, съ коричневыми ножками и усиками. Блестящій, съ шелковистымъ оттѣнкомъ. Безъ или почти безъ прилегающихъ и отстоящихъ волосковъ. Прилегающіе волоски на ножкахъ очень рѣдкіе; на голеняхъ по 3—4 шипика.

Мѣстонах.: *Закаспійская обл.*, ст. Дорт-кую, 19. V. 89 (А. П. Семеновъ).

56. **Myrmecocystus albicans** (Rog.).

Formica albicans n. sp. Roger **637**, стр. 235 (☿). André **13**, стр. 167 и 173 (☿, ♂). Насоновъ **587**, стр. 61.

Dalla Torre **95**, стр. 216.

☿. Блестящій. Голова четырехугольная, шире груди, безъ выемки, съ закругленнымъ затылочнымъ краемъ. На личномъ щиткѣ продольный киль. Челюсти съ 5 зубчиками, покрыты продольными морщинками. Лобная площадка замѣтна. Рукоять усиковъ длинная, тонкая. Заднеспинка низкая, очень слабо выпуклая; ея основная поверхность довольно плоская и при соединеніи съ покатой образуетъ закругленный уголъ. Стебелекъ снабженъ узломъ, толстымъ при основаніи, вверху съуженнымъ и закругленнымъ въ видѣ тупого угла.

Голова, грудь и брюшко очень тонко и нѣжно шагреневидно-поперечно-морщинистыя. Лобъ и личной щитокъ съ продольными штрихами. Вообще скульптура тѣла весьма сглаженная. Волосистость очень рѣдкая. На заднеспинкѣ, чешуйкѣ и основаніяхъ ножекъ имѣются довольно частые прилегающіе волоски бѣловатаго цвѣта, придающіе этимъ частямъ тѣла шелковистость. Брюшко съ боковъ не сжато. Цвѣтъ тѣла измѣнчивъ [1]) отъ темно-коричневаго или почти чернаго до краснаго и желтаго. Усики, челюсти, голени и лапки всегда окрашены свѣтлѣе. Дл. 3, 5—6 mill.

У типичной формы тѣло коричнево-черное (черно-бурое), съ желто-коричневыми челюстями, усиками, голенями и лапками, а иногда и частью бедеръ.

Самцы и самки мнѣ не извѣстны. Первые описаны у Андрэ изъ Испаніи (**13**, стр. 173—174).

Въ коллекціи Г. Г. Якобсона нашлась одна ☿, которая повидимому принадлежитъ *Myrm. albicans*.

---

[1]) См. также Mayr **525**, стр. 952.

♀. Голова широкая (шире груди), 4-угольная, немного расширенная сзади, съ прямымъ затылочнымъ краемъ и боками, слабо выпуклая. Глаза небольшіе. Верхнія челюсти пятизубчатыя, съ сильнымъ и длиннымъ переднимъ зубцомъ и съ продольными бороздками на верхней поверхности. Лобная площадка не очень ясная. Рукоять усиковъ довольно короткая, только немного заходящая за задній край головы. Личной щитокъ безъ киля, съ выпуклостью посерединѣ. Чешуйка сравнительно высокая (какъ у *Formica*), не толстая, съ острымъ верхнимъ краемъ, имѣющимъ небольшую выемку посерединѣ. Брюшко не сжатое.

Переднеспинка, щитикъ и брюшко блестящіе; остальное тѣло съ слабымъ блескомъ. Блестящія части груди и брюшко гладкія (на брюшкѣ замѣтна микроскопически-мелкая струйчатость, а на среднеспинкѣ рѣдкій, мелкій пунктиръ). Голова мелко и часто морщинистая, съ почти гладкимъ теменемъ, съ пунктиромъ на верхней поверхности и съ продольными штриховатыми морщинками на лбу и личномъ щитѣ. Бока груди, заднеспинка и чешуйка часто морщинистыя и почти матовыя. Безъ прилегающихъ волосковъ на брюшкѣ, верхней сторонѣ груди и головы: на остальныхъ частяхъ тѣла, какъ и на ножкахъ, рѣдкіе прилегающіе, бѣловатые волоски. Тонкіе, длинные отстоящіе волоски разбросаны по тѣлу одиночно (больше ихъ на передней части головы, краѣ личного щитка и челюстяхъ); такіе-же одиночные волоски перпендикулярно торчатъ и на голеняхъ, внутренній край которыхъ съ рѣдкими, небольшими, наклонно стоящими шипиками, а поверхность съ нѣжными прилегающими волосками.

Черно-коричневая, съ коричневато-желтыми челюстями, усиками, голенями, лапками и сочлененіями послѣднихъ съ бедрами. Единственное сохранившееся заднее крыло прозрачное и безцвѣтное. Дл. 7 mill.

Мѣстонахож.: *Туркестанъ*: ст. Голодная Степь, Ср. Аз. ж. д., Ходжен. у. 19. V. 03 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ).

Блестящій бѣгунокъ характеренъ для области Средиземнаго моря и распространенъ отъ Португалія и Алжира до Туркестана.

Извѣстны четыре цвѣтныя разновидности его: var. *viaticoides* And., *lividus* And. и *mixtus* For. У первой водящейся въ Сахарѣ, Сиріи и Испаніи, голова и грудь съ чешуйкой ярко красныя, брюшко коричневое; у var. *lividus*, свойственной Африкѣ, Аравіи, Персіи и Малой Азіи, тѣло желтаго или красновато-желтаго цвѣта; var. *mixtus* близка къ *lividus*, но краснѣе ея и съ черноватымъ брюшкомъ, бо́льшей величины и съ болѣе длинной головой (Forel, **307**, стр. 3), найдена въ Европ. Турціи (Адріанополь). Наконецъ, послѣдняя недавно описанная Форелемъ разновидность var. *fortis* For. ☿ (**356**, стр. 156), изъ Сахары, съ болѣе крупными и замѣтными прилегающими бѣлыми волосками, покрывающими также и переднеспинку.

Мѣстонахожденія:

Туркестанъ: ст. Голодная Степь, Ср. Аз. ж. д. Ходж. у. (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ, III и IV. 1903); Мулла Вулганъ-Ильбе Куйбакъ, Джиз., 9. V, 03 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). Ферганская обл., окр. Нов. Маргеллана (бл. нефтяныхъ источниковъ Чиміонъ (Романовъ, 1896); *Закаспійская обл.*, ок. Казанджика (Арнольдовъ, VII. 1902).

Экспедиціей Федченки найденъ былъ въ Мурзабадѣ, Ташкентѣ и въ пескахъ Кизылъ-Кумы (**547**, стр. 9).

Сравнивая мои экземпляры ☿☿ съ алжирскими, полученными мной отъ Фореля, я нахожу, что они не вполнѣ тождественны. Во 1-хъ, они окрашены свѣтлѣе (отъ темно-коричневаго до коричневаго), во 2-хъ, бѣловатые прилегающіе волоски покрываютъ у нихъ только бока заднеспинки, а верхняя поверхность ея совершенно свободна отъ волосковъ, съ мелкими поперечными морщинками и представляется менѣе блестящей сравнительно съ передне- и среднеспинкой (у алжирскихъ экземпляровъ вся заднеспинка покрыта густыми длинными прилегающими волосками, сидящими въ углубленныхъ точкахъ). Длинные, тонкіе щетинистые волоски, очень рѣдкіе на нижней поверхности головы и передней ея части; на нижней сторонѣ груди и брюшка только одиночные отстоящіе волоски. Размѣры тѣ-же, какіе указаны Майромъ (**547**, стр. 9).

Myrm. albicans живетъ въ пустынныхъ, каменистыхъ степяхъ съ бѣдной растительностью. Гнѣзда помѣщаетъ въ землѣ или подъ камнями.

57. **Myrmecocystus pallidus** (Mayr.).

1. *Cataglyphis pallida* Mayr 547, стр. 9 (☿, ♂).

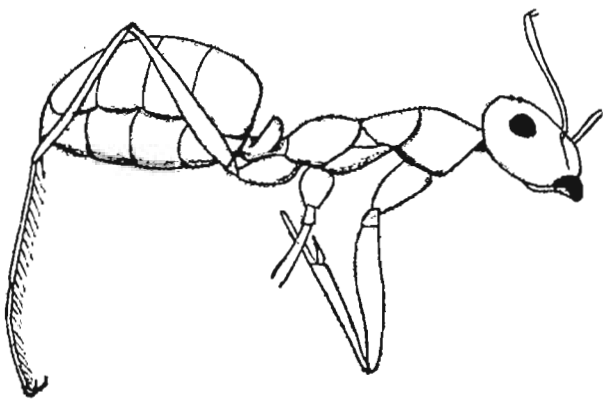


Рис. 87. *Myrmecocystus pallidus* ☿ (Киргизск. степь, Рынъ—Пески).

Бѣгунокъ блѣдный или песчаный.

☿. Голова продолговато-квадратная съ закругленнымъ заднимъ краемъ и съ прямыми боками. Личной щитокъ слабо выпуклый, съ небольшимъ продольнымъ килемъ. Рукоять усиковъ длинная, тонкая. Первый и послѣдній членики жгутика усиковъ самые длинные и равные другъ другу; второй члеиикъ жгутика самый короткій. Грудь удлиненная, низкая, съ слегка выпуклой, уплощенной заднеспинкой. Чешуйка небольшая, въ вышину почти равная заднеспинкѣ, слегка утолщенная, спереди немного выпуклая, сзади плоская и сверху закругленная. Ножки длинныя и тонкія. Брюшко овальное, съ боковъ почти не сдавленное. Все тѣло почти матовое, съ слабымъ шелковистымъ отблескомъ. Челюсти съ

5—6 темнокоричневыми зубчиками, трехугольныя и съ продольными морщинками на верхней поверхности. Одиночные, отстоящіе волоски на тѣлѣ. Передній край личного щитка усаженъ длинными волосками. Прилегающіе волоски нѣжные, тонкіе и рѣдкіе на всемъ тѣлѣ, болѣе частые на заднеспинкѣ. Все тѣло покрыто мелкой, нѣжной и частой сѣтчатою морщинистостью, видимой только въ микроскопъ.

Цвѣтъ у туркестанскихъ экземпляровъ (по Майру) желтовато-коричневый, большая часть головы красновато-коричневая; у моихъ экземпляровъ изъ Киргизской степи все тѣло блѣдно сѣро-желтое, иногда съ коричневатымъ оттѣнкомъ и съ свѣтлокоричневыми пятнами на груди (особенно бокахъ) и головѣ. На брюшкѣ сверху коричневыя, поперечныя полоски на заднихъ краяхъ сегментовъ. Жгутикъ усиковъ коричневый. Глаза черные. Дл. 3,5—5 mill.

♂. Черновато-коричневый, задняя половина брюшка болѣе каштановая, верхнія челюсти, усики и ножки желтовато-коричневые. Hurorygium на заднемъ концѣ съ тупымъ зубчикомъ или лопастью посерединѣ и съ тупымъ шипикомъ по бокамъ. Блестящій, съ мельчайшими кожистыми морщинками. Верхнія челюсти узкія, однозубчатыя съ продольными морщинками и отдѣльными крупными точками. Чешуйка прямая, четырехугольная, болѣе широкая, чѣмъ высокая, съ округленными краями и съ небольшой вырѣзкой на верхнемъ краѣ. Покрытъ рѣдкими отстоящими и прилегающими волосками. Крылья короткія, безъ замкнутой дискоидальной клѣточки. Дл. 5.9 mill. (Майръ).

Песчаный бѣгунокъ распространенъ въ степной части Туркестана, въ Персіи (Эмери, **122**, II. стр. 48) и въ Киргизской степи, по всей вѣроятности также и въ Закаспійской области, затѣмъ Малой Азіи и Аравіи. Андрэ указываетъ его для Суэца (**13**, стр. 170).

Этотъ видъ есть характерная форма песчаныхъ пустынь. Живетъ въ сыпучемъ пескѣ среди бархановъ. Отличается замѣчательной охранительной окраской, которая до того хорошо подходитъ подъ цвѣтъ песка, что дѣлаетъ этого муравья совершенно незамѣтнымъ. Его трудно поймать, такъ быстро и ловко онъ бѣгаетъ по сыпучему песку и лишь по тѣни одной можно различить его. Обладаетъ способностью, подобно нѣкоторымъ ящерицамъ (напр. *Phrynocephalus auritus*), быстро зарываться въ песокъ. Норы для гнѣзда дѣлаетъ въ пескѣ, ча-

ще по склонамъ бархановъ. Я наблюдалъ его въ Киргизской степи, около Ханской Ставки, въ началѣ іюня 1902 года; а Г. Г. Якобсонъ на границѣ Кизылъ-Кумовъ и Голодной степи.

Мѣстонахожденія:

Астраханская губ., окр. Ханской Ставки, Рынъ-пески (!! VI. 1902); *Туркестанъ*: Граница Кизылъ-Кумовъ и Голодной степи у Сыръ-Дарьи, 10. V. 03 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ).

Въ Туркестанѣ былъ ранѣе добытъ экспедиціей Федченко въ пескахъ Кизылъ-Кумы.

Видъ этотъ имѣетъ много общаго съ *M. albicans*, особенно по строенію и формѣ головы и торакса.

58. Myrmecocystus cursor tancrei For.

1. *Myrmecocystus cursor* r. *Tancrei* n. st. Forel **334**, стр. 66 (☿).
2. — *cursor* r. *tancrei* For. Forel **870**, стр. 16 (♂).

☿. Голова 4-угольная, у ☿ *major* квадратная, съ почти прямымъ заднимъ (затылочнымъ) краемъ. Глаза продолговатые, помѣщаются ближе къ заднимъ угламъ головы. У ☿ *minor* затылочный край болѣе выпуклъ, и голова нѣсколько уже спереди, глаза болѣе выпуклые. Верхнія челюсти съ сильнымъ переднимъ зубцомъ, съ грубыми продольными бороздками на верхней поверхности. Грудь довольно плоская, съ слабо сравнительно выпуклой заднеспинкой. Шовъ между pro-mesonotum мелкій. Чешуйка толстая, выпиной равна заднеспинкѣ, спереди выпуклая, сзади плоская, расширенная кверху, съ закругленнымъ верхнимъ краемъ (у ☿ *major* слѣды углубленія посерединѣ этого края). Рукоять усиковъ и ножки не особенно длинныя. Брюшко высокое, немного сдавленное съ боковъ.

Брюшко блестящее; голова и thorax съ слабымъ (почти шелковистымъ) отблескомъ или иногда почти матовое (именно у типичнаго *tancrei*). Съ рѣдкими бѣловатыми прилегающими волосками на тѣлѣ, болѣе густыми на задне-нижней части груди, стебелькѣ и ляжкахъ. Съ очень рѣдкими, одиночными,

разбросанно сидящими, отстоящими волосками. Голени съ нѣжными прилегающими волосками и съ тонкими шипиками (на внутр. краѣ). На челюстяхъ и переднемъ краѣ личного щитка длинные, щетинистые волоски. Поверхность тѣла очень тонко, часто и нѣжно морщинистая, съ продолговатымъ пунктиромъ на щекахъ. Очень мелкій пунктиръ замѣтенъ иногда и наверху головы у большихъ ☿☿. Личной щитокъ, лобная площадка и лобъ между лобными валиками съ продольными мелкими, острыми морщинками.

Коричневый или темно-коричневый, съ черно коричневымъ брюшкомъ и болѣе свѣтлыми (желто-коричневыми) усиками и лапками, или весь черно-коричневый, или наконецъ, черный съ коричневыми усиками, голенями, сочлененіями бедеръ и лапками. Дл. 4—8 mill.

♀. Скульптура и окраска какъ у ☿, только на головѣ, среднеспинкѣ и брюшкѣ болѣе замѣтенъ рѣдкій пунктиръ. Брюшко, среднеспинка и щитикъ блестящіе. Прилегающіе волоски еще болѣе рѣдкіе, почти отсутствующіе на среднеспинкѣ и верху брюшка. Чешуйка широкая, съ неглубокой вырѣзкой посерединѣ верхняго края. Дл. 8,5—10 mill.

♂. Голова и грудь съ ляжками и чешуйкой чернаго цв.; брюшко варьируетъ отъ краснаго, красно- или желто-коричневаго, до коричневаго и черно-коричневаго, особенно снизу и спереди. Голени, лапки и усики красновато- или желтовато-коричневые. Hypopygium съ острымъ широкимъ зубцомъ посерединѣ (см рис. 85) и закругленной лопастью съ каждой стороны. Чешуйка какъ у ♀. Брюшко сверху блестящее (иногда и чешуйка); остальное тѣло матовое. Дл. 8—10 mill.

Крылья у ♀ и ♂ блѣдно дымчатыя, у ♀ нѣсколько свѣтлѣе, съ болѣе темными жилками и глазкомъ.

Форму эту, распространенную въ Азіи, нужно считать подвидомъ *Myrmec. cursor* Fonsc., типичная раса котораго (*Myrm. cursor* s. str.) [1]) водится въ западной Европѣ, по берегамъ и островамъ Средиземнаго моря и въ Африкѣ. Главное отличіе *Myrm. tancrei* отъ *cursor* typ. заключается

---

[1]) Boyer de Fonscolombe 65, стр. 69 (♀, ♂. ☿); André 13, стр. 169—172; Mayr 511, стр 45.

въ формѣ головы, частью торакса и въ слабомъ блескѣ тѣла у ☿ и ♀, а также въ строеніи нижней брюшной пластинки (hypopygium) у ♂, которая у типичнаго *cursor* не имѣетъ остраго зубца посерединѣ.

У насъ въ Россіи очень распространена особая разновидность *M. tancrei*, именно:

— var. *caspius*, Ruzsky (**655**, стр. 7; **664**, стр. 470).

Myrm. cursor r. *tancrei* For. v. *caspius* Ruzsky Forel **870**, стр. 16.

Главное отличіе отъ типичнаго *tancrei* слѣдующее: весь чернаго цв. (♀, ☿), съ коричневатыми лапками, сочлененіями ножекъ и усиками; съ болѣе сильнымъ блескомъ, вообще на

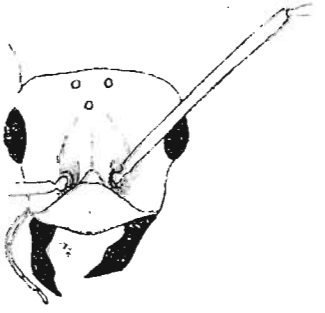


Рис. 88. Голова ♂ *Myrmecocystus tancrei* var. *caspius* (окр. Аральскаго оз.).



Рис. 89. Переднее крыло ♀ *Myrmec. tancrei* var. *caspius* (Киргизская степь).

тѣлѣ и съ бронзовымъ отблескомъ на брюшкѣ; заднеспинка нѣсколько болѣе угловатая у ☿, голова болѣе выпуклая сзади, прилегающіе волоски болѣе рѣдкіе. Самцы нѣсколько меньшихъ размѣровъ, съ темнымъ брюшкомъ (оно желто-коричневое или коричневое съ болѣе или менѣе чернымъ низомъ и переднею частью); иногда все брюшко, кромѣ конца, почти черное. Отстоящіе волоски на нижней сторонѣ головы не

имѣютъ діагностическаго значенія у ♀, какъ я ошибочно думалъ раньше (**664**), также и красноватое пятно на концѣ брюшка у ♀ не всегда бываетъ выражено.

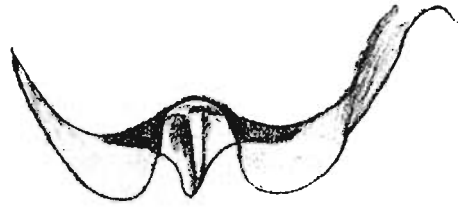


Рис. 90. Lamina subgenitalis (hypopygium) съ внутренней стороны ♂ *Myrmec. tancrei* var. *caspius* (окр. Аральск. оз.).

Эта разновидность распространена въ южной и юго-восточной Евр. Россіи, въ Крыму, на Кавказѣ и отчасти также въ Арало-каспійской низменности, гдѣ она образуетъ частые переходы къ типичному *M. tancrei*, живущему въ средней Азіи. Такъ какъ обѣ эти формы, т. е. *tancrei* и *caspius* сравнительно не сильно отличаются между собою, тѣсно связаны многочисленными переходами и не имѣютъ въ предѣлахъ общей области распространенія рѣзкой разграничительной черты, то въ нижеслѣдующемъ я буду ихъ разсматривать совмѣстно, замѣтивъ только, что промежуточныя формы встрѣчаются главн. образ. на Кавказѣ, въ Киргизской степи, ок. Аральскаго моря, въ Закаспійской обл. и въ Бухарѣ.

Черный степной бѣгунокъ въ предѣлахъ Россіи населяетъ южную полосу степей, Крымъ, Кавказъ, Арало-каспійскую область, Туркестанъ и Памиръ. Самыми сѣверными пунктами его мѣстонахожденія, досихъ поръ извѣстными, являются Полтава, Харьковъ, Самара, Челябинскъ. Но граница сплошного распространенія лежитъ конечно южнѣе, совпадая съ сѣверной границей т. наз. южнаго бураго (шоколаднаго) чернозема [1]); въ юго-западной Сибири она вѣроятно ограничивается полосой полынныхъ степей. На Кавказѣ черный

[1]) По почвенной картѣ, составл. Н. Сибирцевымъ.

степной бѣгунокъ свойственъ всей степной полосѣ Предкавказья (Кубанская и Терская обл., Ставропольская губ.) до подножія главнаго хребта, Дагестану, прикаспійскому пустынно-степному побережью и горно-степной области до высоты приблизительно $6^1/_2$—7.000 ф. надъ моремъ; далѣе Закавказью, въ предѣлахъ бассейновъ Куры и Аракса, Талышской низменности, области оз. Гокчи и подножія Араратовъ до высоты 8.000 ф. и повсюду въ горныхъ степяхъ русской Арменіи. Въ юго-восточной Россіи и Сибири онъ занимаетъ область глинистыхъ полынныхъ и солончаковыхъ степей, встрѣчаясь на нихъ въ изобиліи, и песчано-глинистую арало-каспійскую пустыню, гдѣ распространеніе его поразительно совпадаетъ съ территоріей Арало-каспійской трансгрессіи; далѣе онъ занимаетъ Туркестанъ и часть Памира до границъ Афганистана на югѣ. Вѣроятно свойственъ и Тарбагатаю, который, какъ кажется, безлѣсенъ. Несомнѣнно онъ-же распространенъ во всей Персіи, Афганистанѣ и въ турецкой Арменіи, можетъ-быть также и въ Мезопотаміи. Восточнѣе его туркестанской границы, въ центральной уже Азіи, онъ водится въ восточномъ Туркестанѣ, въ Монголіи и въ Тибетѣ (**537**, стр. 278), достигая здѣсь около оазиса Черченя выс. 3.800′, а на Русскомъ хребтѣ даже 7.000′—9.600′. Гдѣ лежитъ западная граница распространенія нашей формы въ Европѣ въ точности пока не извѣстно.

Нужно указать еще на одну особенность въ распространеніи *M. tancrei*: сѣвернѣе границы своей коренной области въ восточной Россіи онъ встрѣчается спорадически или на солончакахъ (Самарская и Оренбургская губ.), или на известковыхъ склонахъ и мѣловыхъ холмахъ, одѣтыхъ степной растительностію (Саратовская, Симбирская и Оренбургская губ.), или, рѣже, на песчаной почвѣ по окраинамъ боровъ.

Станціи: Глинистая (полынная) и солончаковая степь; солонцы и заросли кокпека; песчаная степь (отчасти); каменистые склоны и подножія горъ, вершины холмовъ или невысокихъ горъ и плоскогорій (на Кавказѣ), покрытыхъ рѣдкой травянистой растительностью; известковые склоны, занятые каменистою степью, и мѣловые холмы въ предѣлахъ черноземно-степной области; ковыльная степь на каменистомъ субстратѣ (въ Оренбургской губ.) и на скалахъ въ Губерл. горахъ; окраины сосновыхъ боровъ; горно-степные луга

верхняго пояса горъ Закавказья и средней Азіи (до выс. 6—9.000 ф.).

Черный степной бѣгунокъ въ Россіи былъ извѣстенъ давно, хотя прежніе авторы не отличали его отъ западно-европейскаго. Его указывалъ Н и л а н д е р ъ (**596**) въ 1846 г. для южной Россіи, М а й р ъ въ 1859 (**510**) для Киргизскихъ степей; Н а с о н о в ъ приводитъ его для окр. Кишинева, Одессы, Харькова, Полтавы, Астрахани, Киргизской степи, Крыма и Сибири (*?*). Экспедиція гр. З и ч и (**111**)—для Саратова, Сибири (Бурдюкова) и Монголіи (Байнъ-Бильхъ).

Для Кавказа указываетъ М а й р ъ (**510**, стр. 88) вообще и Н а с о н о в ъ (**580**, стр. 14) для Александрополя, Тифлиса, Хачика Эриванск. губ. и долины Сардаръ-Булахъ между Б. и М. Араратами на выс. ок. 9000 ф.

Въ Туркестанѣ собралъ Ф е д ч е н к о (**547**) въ очень многихъ пунктахъ (Самаркандъ, Карасу, Катты-Курганъ, Сангы-Джуманъ, дол. Заравшана, Сыръ-Дарья, Ташкентъ, перевалъ Джиптыкъ, Алай и др.).

Сверхъ этого могу указать слѣдующія мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Симбирская губ.*, на известнякахъ ок. с. Никулино Сызр. у. (С п р ы г и н ъ, 94); Самарская Лука, на известн. (!! 94—99). *Самарская*: Бузулукскій у., а) мѣловая гора ок. Ст. Бѣлогорки (Г о р д я г и н ъ, 1893); б) степной участокъ къ Ю отъ Н. Бѣлогорки, на границѣ Уральской обл. (о н ъ-же); в) солончаки въ дол. р. Самарки къ В отъ с. Тоцкаго (о н ъ-же); склоны у д. Божедаровки (Д. Я н и ш е в с к і й 1897 г.);Новоузенскій, по р. Еруслану (Д. Я н и ш е в с к і й, 1900); окр. Самары (!!) и Ставрополя, каменистая степь и песчаный склонъ, поросшій рѣдкими соснами и степной растительностью на окраинѣ соснов. бора (!! 1894 и 1899. VI.); окр. Бугуруслана (! 1901). *Уфимская*: окр. Белебея, известн. степн. склоны (! 1901). *Оренбургская*: окр. Оренбурга (Н о и н с к і й, 1901); склоны р. Кургазы въ обл. 129 л. (Н е ч а е в ъ, 96); я находилъ по дорогѣ между Оренбургомъ и Орскомъ, въ Губерлинскихъ горахъ, и сѣвернѣе между Орскомъ и Верхнеуральскомъ на каменистой степи со *St. lessingiana*, далѣе на солончакахъ у оз. Сары-Куля, Челяб. у. (!! 1894). *Саратовская*: Саратовъ (!! 1902) и окр. (К о с о л а п о в ъ, 1900—901; К е л л е р ъ, Соколова гора, 1900); Камышинъ (Н е ч а е в ъ, 1896); гора Уши, ок. Камышина (М. Я н и ш е в с к і й); Дубовка (! 1899);

Царицынъ (!! 99; Лебедевъ, 98); Свят. Могилы, Цариц. у. (Гордѣевъ, VI. 1902); Петровскъ (Стрѣльниковъ, 99); Хвалынскъ и Вольскъ (!! 1899); Сарепта, глин. степь, выгонъ (! 99 Гордѣевъ. 1902). *Астраханская*: окр. Астрахани (! 99; Терегуловъ, 97; Лебедевъ, 98); Владимировка (! 99; Ризположенскій); г. М. и Б. Богдо (!! 1902); Ханская ставка (!! 902); лѣв. бер. Ахтубы между с. Сеитовкою и Хошаутовкою, бер. солен. оз. Салытъ (Гордѣевъ, 21. VIII. 1902). *Екатеринославская*: Екатерин. у., д. Бѣленькая на Днѣпрѣ, супесч. почва, 22. IV. 04. (Браунеръ). *Харьковская*: Старобѣльск. у., Деркульск. ст., VII. 97 (Силантьевъ). *Херсонская*: окр. Херсона, крыл. ♀ и ♂ 15. V. 99 (Браунеръ); д. Гавриловка, на Днѣпрѣ, 19. IV. 1904 (Браунеръ).

Сибирь: *Акмолинская обл.*, Омскій у., Сѣв. бер. оз. Селеты-Денгизъ, 7. VIII. 1898 (Зоол. Муз. Моск. Ун.); Атбасарск. у., пикетъ Чабдардинскій, степь у р. Терсъ-аккана, 4. VII. 1904 (Гордягинъ); горы Джаксы-Арганаты, 49° с. ш., степь, 14. VII. 04 (онъ-же).

Арало-каспійская низм.: *Уральская обл.* отъ г. Уральска до Гурьева, оч. обыкн. (!! 97); Индерскія горы (!! 97); ст. Гребенщиковская, пески (!! 97). *Тургайская обл.*: окр. Тургая и по р. Иргизу, на глин. степи, и на солонч. ок. оз. Баскаково, въ 300 в. отъ г. Орска (Штанге, 901). *Закаспійская обл.*: Красноводскъ (Арнольдовъ, 1902); Малкара (онъ-же, 1902); Мервъ (онъ же, 1902); *окр. Аральскаго оз.*: Казалинскъ, Огузъ-Бугутъ, устье Сыръ-Дарьи, сѣверн. и восточн. бер. озера, полуостр. Куланды, о. Николая I и Барса-Кельмесъ (Бергъ, 1900).

Туркестанъ: окр. Балхаша (Бергъ, 1902); ок. Учъ-Кургана, Ферган. обл., на известнякахъ (Романовъ, 96). Куль-Казянъ? (Богоявленскій).

Крымъ: Симферополь (Браунеръ, 904); Ѳеодосія (! 1900; Муралевичъ, 1901); Балаклава (Александровъ, 1902): Перекопскій у., ок. Перекопа, 2. V. 04; Кара-Коджа, 2 и 31. V. 04; Торкантукъ, 6. V. 04. (Браунеръ).

Кавказъ: Ставроп. губ. с. Ачикулакъ (Сатунинъ, 99); Тифлисъ и окр. (!! 99 и 900; Сатунинъ, 98—901);

Дагестанъ: Петровскъ, окрестн. и берегъ Каспія (!! 99); далѣе на солончакахъ и на степи по дорогѣ въ Темиръ-Х.-Шуру, Леваши, Хаджалъ-Маха и выше до Гуниба, на каменист. степн. откосахъ горъ и на скалахъ по теченію р. Авар. Койсу, 6.000 ф. (!! 99); с. Верхній Каранай, бл. Темиръ-Х. Шуры, ок. 5.000 ф. (Сатунинъ, VI. 98); Гимры, перев. 7.000 ф. (Сатунинъ, 98); на степи между Владикавказомъ и Алагиромъ (!! 99); окр. Пятигорска, на известков. склонахъ и вершинѣ Машука (!! 1900); Кубанская обл., по дорогѣ изъ Майкопа въ Сочи, Армавиръ (бар. Розенъ, 1900); окр. Мцхетъ, Авчалы (!! 1899); с. Гасанризъ, предгорія Муравъ-Дага (Сатунинъ, 94); Аскелюмъ, Карабахъ, Елизаветп. г., въ дол. р. Бергушетъ прит. Аракса (Сатунинъ, 94); постъ Кяльвязъ, ок. 7.000 ф., на безлѣсн. бѣдн. растит. плоскогоріи, Ленкор. у. Бакин. губ. (Сатунинъ, V. 98); окр. Сальяны (Сатунинъ, VI. 98; Завадскій, 1901); ок. Лепкорани и Левкоранск. у. (Завадскій, 1901); Муганская степь и Араксъ (Крживоблоцкій, 1900); берегъ оз. Гокчи, бл. Еленовки, унылая каменист. мѣстность съ оч. скудной растительностью (Сатунинъ, IX. 1900); окр. Нов. Баязета, на выгонѣ, степная мѣстн., выгорающая отъ зноя, лишенная растительн. въ концѣ лѣта и осенью (Сатунинъ, IX. 1900); склонъ М. Арарата, 8.000 ф. (Сатунинъ, IX. 1900); Сардаръ-Булакъ, на сѣдловинѣ между Бол. и Мал. Араратами, нѣск. ниже 9.000 ф., подъ камнями (Сатунинъ, 1900); с. Дигоръ, Карская обл., богат. травянистой растит. плоскогоріе, ок. 7.000 ф. (Сатунинъ, 1900); Аралыхъ, пески съ *Calligonum polygonoides* (Сатунинъ, 1900); Пирдаугданскій перев., 6—8.000 ф., Зангезурск. у. (Сатунинъ, 10. IX. 93).

Myrm. tancrei очень дѣятельный муравей; онъ питается разнообразной добычей изъ міра животныхъ, также держитъ въ гнѣздахъ тлей и усердно ради нихъ посѣщаетъ растенія. Гнѣзда дѣлаетъ въ землѣ (норы), выбирая для этого мѣста открытыя, съ твердымъ, вообще болѣе или менѣе уплотненнымъ грунтомъ; часто помѣщаетъ ихъ на степныхъ дорогахъ. Обыкновенно внутрь гнѣзда ведетъ только одно наружное отверстіе, около котораго земля, вынутая изъ норъ, располагается въ видѣ кучки, а чаще въ формѣ кольцеобразнаго кругового ва-

лика (кратерообразно). Обычно также гнѣзда помѣщаются и подъ камнями. Въ глубину онѣ идутъ не менѣе 1 арш.

Крылатыя формы были находимы мной въ гнѣздахъ въ концѣ мая и первой трети іюня (въ Поволжьѣ и въ Киргизской степи); 15. V. 1904 г. Брауномъ ок. Херсона; въ іюнѣ на Кавказѣ; одинъ экземпляръ крыл. ♂ былъ пойманъ К. А. Сатунинымъ въ нач. сентября въ Закавказьѣ (ок. Еленовки на берегу Гокчи, 1900); Л. С. Бергъ нашелъ крыл. ♀ и ♂ въ Кизылъ-Джарѣ ок. Аральск. м. 26. V. 1901 г.

Примѣчаніе. M. cursor var. *frigidus* André (**12**, стр. 59 и **13**, стр. 171), установленный только на основаніи строенія переднеспинки по экз. ☿ изъ Сиріи, описанъ настолько неполно, что для меня остается совершенно неизвѣстнымъ, что это за форма; но такъ какъ Андрэ указываетъ ее и изъ Оренбурга, то я думаю, что онъ въ данномъ случаѣ вѣроятно смѣшалъ ее съ *caspius*, у котораго переднеспинка по своей формѣ представляетъ нѣчто среднее между *frigidus* и типичнымъ *M. cursor* [1]). У послѣдняго Андрэ изображаетъ (**13**, pl. IX, fig. 8) и описываетъ переднеспинку продолговатой формы, болѣе длинную, чѣмъ широкую, и спереди сильно съуженную. У *Myrm. cursor* var. *hellenicus* For. ☿ (syn. *M. pallidus* For. nec Mayr, **267**, стр. 3) заднеспинка болѣе возвышена и мепѣ закруглена между основной и покатой ея поверхностями, чешуйка болѣе толстая; найденъ въ Греціи (Forel, **266**, стр. 204—205). Третья разновидность var. *piliscapus* For. ☿ (**334**, стр. 67) изъ южной Франціи (изъ Нима) имѣетъ рукоять усиковъ и голову покрытыми короткими отстоящими волосками.

---

[1]) Возможно, что при болѣе тщательномъ изслѣдованіи *frigidus* окажется тождественнымъ съ *caspius*, или переходнымъ между нимъ и западно-европейскимъ, т. е. типичнымъ *M. cursor*.

Gen. **Polyergus** Latr.

(см. стр. 100 и 123).

59. Polyergus rufescens (Latr.).

Formica rufescens Latreille **465**, стр. 186.

Forel **257**, стр. 58; André **18**, стр. 163; Mayr **511**, стр. 43; ibid. **507**, стр. 112—114.

Синон.: De Dalla Torre **95**, стр. 214—215.

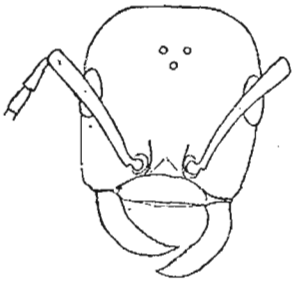


Рис. 91. Голова *Polyergus rufescens* ♀ (Самарск. губ.).



Рис. 92. *Polyergus rufescens* ♀ (Кавказъ).

Муравей амазонка.

♀. Цвѣтъ тѣла рыжій (иногда красный, красно-коричневый или рыжевато-коричневый). Поверхность головы, груди и брюшка тонко и часто морщинистая, матовая или съ нѣкоторымъ блескомъ, особенно у крупныхъ экземпляровъ. Челюсти и лобная площадка гладкія и блестящія. Отстоящіе волоски болѣе частые на брюшкѣ, также и прилегающіе. Челюсти и передняя часть брюшка пунктированныя. Дл. 5,5—7 mill.

♀. Такой-же окраски, какъ солдаты, но обыкновенно болѣе темная. Челюсти, усики, лапки коричневые; щитикъ и заднещитикъ чернаго цвѣта. Тѣло нѣжно и часто морщини-

стое, за исключеніемъ головы, щитика и среднеспинки, которые всегда гладкіе и блестящіе. Брюшко съ довольно частымъ пунктиромъ и съ прилегающими волосками. Крылья слегка задымленныя въ первой половинѣ. Дл. 9—10 mill.

♂. Черный, иногда черно-коричневый, съ желто-коричневыми или красноватыми концами челюстей, частями ножекъ, усиками и половыми придатками. Тѣло очень тонко и нѣжно морщинистое, матовое на головѣ и груди, слабо блестящее на чешуйкѣ, брюшкѣ и среднеспинкѣ. Крылья почти безцвѣтныя. Дл. 6, 5—7, 2 mill.

У безполыхъ особей *Polyergus rufescens*, въ особенности у крупныхъ, имѣется ясно выраженный щитикъ, также обозначаются, хотя и не совсѣмъ ясно, границы расчлененія задней половины торакса, свойственнаго самкамъ (mesosternum, metasternum); вообще они очень близко стоятъ къ самкамъ, почему, равно какъ и по дѣятельности своей въ муравейникѣ, должны считаться солдатами, а не простыми рабочими.

Кавказскіе и восточнорусскіе экземпляры 24 вполнѣ сходны между собой. Личной щитокъ у нихъ не очень большой, выпуклый посерединѣ. Голова 4 угольная, нѣсколько продолговатая, т. е. въ длину немного больше, чѣмъ въ ширину, съ задними углами сильно закругленными [1]) и выпуклымъ затылочнымъ краемъ. Заднеспинка высокая, овально-закругленная. Чешуйка такой же вышины, какъ заднеспинка, толстая, закругленная и сверху и по краямъ. Челюсти сильныя, крѣпкія, на внутреннемъ краѣ снабжены двумя рядами очень мелкихъ пилообразныхъ зазубринокъ [2]). Рукоять усиковъ едва достигаетъ до задняго края головы и нѣсколько утолщена на концѣ. Первый, второй и послѣдній членики жгутика усиковъ самые длинные. Брюшко пріострено на концѣ.

---

[1]) На рисункѣ у Андрэ (13, табл. VIII. рис. 4) голова у 24 *Pol. rufescens* представлена съ нѣсколько болѣе длиннымъ личнымъ щиткомъ, съ задними углами менѣе закругленными и глазами меньшихъ размѣровъ, чѣмъ у нашихъ экземпляровъ. Затылочный край у нихъ представленъ прямымъ, а не закругленнымъ.

[2]) На таблицѣ 1-ой въ сочиненіи Андрэ (13) на рисункѣ верхней челюсти, изображенной подъ № 3, этихъ зазубринъ необозначено. Странно, что и въ текстѣ объ нихъ ничего не говорится.

Отстоящіе волоски имѣются на головѣ (передней ея части), чешуйкѣ и брюшкѣ; сидятъ они въ ямкахъ. Нѣжные, бѣловатые прилегающіе волоски разбросаны на всемъ тѣлѣ; меньше всего ихъ на головѣ. На внутренней поверхности голеней и лапокъ рѣдкіе, острые шипики. Тѣло матовое или слабо блестящее на брюшкѣ и частью головѣ. Только челюсти и лобная площадка блестящія. Поверхность тѣла тонко и часто мелкоморщинистая, кой-гдѣ съ пунктиромъ; челюсти гладкія. Цвѣтъ тѣла красновато или желтовато-рыжій, коричнево-рыжій или красно-бурый; задняя половина брюшка болѣе или менѣе желтая. Челюсти темно-или коричневокрасныя. Жгутикъ усиковъ болѣе свѣтлый. Глаза чернокоричневые. Дл. 5, 5—7 mill.

♀. Голова въ общемъ какъ у ♃, но задняя ея часть болѣе широкая, чѣмъ передняя, одинаковой длины и ширины. Рукоять усиковъ короткая, не достающая до задняго края головы, на концѣ булавообразно расширена. Личной щитокъ съ килемъ. На лбу возвышенная килеобразная линія посерединѣ. Голова въ ширину по заднему краю равна толщинѣ груди или немного шире ея. Чешуйка широкая, толстая, закругленная и съ выпуклыми боковыми краями. Окрашена какъ ♃, только вообще нѣсколько темнѣе. Края грудныхъ сегментовъ, щитикъ, заднещитикъ, причлененія крыльевъ - черные, черно-коричневые или у болѣе свѣтлыхъ экземпляровъ красновато-коричневые. У темноокрашенныхъ экземпляровъ низъ и бока груди (mesosternum, scapulae), вся заднеспинка и ноги темно- или даже черно-коричневые. Голова, передне-и среднеспинка, щитикъ, заднещитикъ и брюшко блестящіе. Первые $^2/_3$ брюшныхъ сегментовъ (кромѣ 1-го) гладкіе. Остальное тѣло тонко и нѣжно морщинисто, причемъ скульптура болѣе сглаженная, чѣмъ у ♃. Отстоящіе волоски болѣе частые, чѣмъ у ♃, сидящіе въ ямкахъ. Крылья короткія, едва достигающія до конца брюшка, чуть-чуть задымленныя въ первой половинѣ. Жилки и глазокъ темнокоричневые. Дл. $8^1/_2$—10 mill.

Въ **Европ. Россіи** *Polyergus rufescens* былъ указанъ Насоновымъ (**587** и **588**) изъ окр. Кишинева, Кіева, Оренбурга, Куряжа Харьковской губ. и для Кавказа.

Мои мѣстонахожденія: *Уфимская губ.*, (Белебеевскій у. степн. склоны и долинки ок. Шафраново-Слакъ (!! VII. 1901);

окр. д. Н. Ключевка (! ♀ 13, VII. 1903). (!!), *Оренбургская* (!); *Саратовская* (!) (Хвалынск. у.); *Симбирская*: (Ардатовскій у., окр. с. Инелеи (1895); Сенгилеевск. окр. Сенгилея (! 98); Сызранск. у., Жегули (! VIII. 1899). *Самарская*: (окр. Самары ! 1894; Штанге Сергіевскъ); *Казанская* ! (Раиѳа). На Кавказѣ: въ Дагестанѣ !! (окр. Темиръ Х.-Шуры, хреб. Атлы-Буюнъ, Гунибъ !!) и въ Закавказьи ок. Манглиза !! и Боржома (!! 1899—1900).

Въ *Финляндіи* и *Польшѣ* не найденъ. Въ центральной и южной частяхъ Россіи нельзя указать границъ распространенія по недостатку изслѣдованій. Населяетъ всю Европу отъ Италіи и Балканскаго полуострова до Швеціи и острововъ Балтійскаго моря.

Муравей-амазонка живетъ въ черноземныхъ степяхъ; рѣже попадается среди островныхъ лиственныхъ лѣсовъ черноземной области и въ сосновыхъ борахъ. Подобно сурку (*Arctomys bobac*) въ степной полосѣ онъ любитъ мѣста холмистыя, занятыя кустарниковой или ковыльною степью, съ твердой каменистой подпочвой, часто поселяясь въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ островами лиственныхъ лѣсовъ, но внутрь этихъ лѣсовъ не охотно заходитъ; при такихъ условіяхъ онъ встрѣчается по южнымъ и юго-западнымъ предгоріямъ Уральскаго хребта, на Общемъ Сыртѣ и въ степяхъ Уфимской, Самарской, Симбирской и Саратовской губерніи. Сѣвернѣе границы степей онъ поселяется въ сосновыхъ борахъ, по ихъ окраинамъ, на порубахъ или на гаряхъ среди песчаныхъ холмовъ, поросшихъ многими степными травами (напр. въ Казанской губ.), въ сообществѣ съ *Formica rufibarbis*, *F. cinerea*, *Las. alienus*, *Myrm. lobicornis*, *Camp. vagus* и др. Въ глуши лѣса, въ чащѣ, не живетъ, предпочитая имъ мѣста открытыя, хорошо освѣщаемыя солнцемъ. Въ большомъ количествѣ нигдѣ вообще не встрѣчается и каждый отдѣльный муравейникъ эксплоатируетъ довольно большой районъ. На *Кавказѣ* свойственъ полосѣ предгорій, живетъ тамъ въ степяхъ или среди рѣдкихъ лѣсныхъ насажденій, по опушкамъ и полянамъ лиственныхъ лѣсовъ и сосновыхъ боровъ, растущихъ по склонамъ, холмамъ и невысокимъ хребтамъ. Въ Дагестанѣ поднимается до высоты 7.000 ф. (Гунибъ).

Крылатыхъ особей въ муравейникахъ я находилъ въ іюнѣ (Симбирск. и Самарск. губ.), въ первой половинѣ іюля

(13. VII. 1903) въ Уфимской и въ концѣ іюля на Кавказѣ (Манглизъ).

Polyergus rufescens — типичный рабовладѣлецъ. Онъ свирѣпъ и воинственъ; ведетъ хищническій, весьма подвижный образъ жизни, занимаясь грабежемъ и разбоемъ. Въ качествѣ рабовъ онъ держитъ *Form. rufibarbis* и *F. fusca*, которые исполняютъ всѣ работы въ муравейникѣ и кормятъ своихъ хозяевъ. Ротовыя части у самихъ амазонокъ настолько слабо развиты (атрофированы), что самостоятельно, безъ посторонней помощи, они питаться не могутъ. Но зато могучія, саблеобразныя челюсти ихъ служатъ прекраснымъ и страшнымъ орудіемъ, которымъ съ замѣчательной ловкостью и силою солдаты-амазонки пользуются во время жестокихъ и частыхъ схватокъ и битвъ съ другими муравьями; этими челюстями-саблями они прокусываютъ головы своихъ противниковъ. Подобныя битвы амазонокъ, одной изъ коихъ я самъ былъ однажды свидѣтелемъ, давно уже были извѣстны и описаны (Гюберъ **399**, Форель **357**).

Гнѣзда *Polyergus rufescens* я чаще всего находилъ въ землѣ или въ видѣ самостоятельныхъ норъ, или подъ камнями. Иногда гнѣздо имѣетъ и надземную часть въ видѣ куполообразнаго, плотнаго съ поверхности земляного купола (въ Дагестанѣ) съ немногими отверстіями при его основаніи; такіе куполы обыкновенно водружаются въ мѣстностяхъ съ высокой и частой травой (напр. на лѣсныхъ полянахъ). Въ борахъ *Polyerg rufescens* также поселяется, въ томъ случаѣ, когда его рабами служатъ *F. fusca*, въ старыхъ пняхъ, но при этомъ всетаки значительная часть гнѣзда помѣщается въ землѣ подъ пнемъ.

Въ муравейникахъ иногда попадаются самкообразныя безкрылыя особи (эргатоидные ♀♀) и эргатоморфныя ♀♀.

Въ Сибири и вообще въ Азіи *Polyerg. rufescens* еще не найденъ. Въ Сѣв. Америкѣ онъ замѣненъ двумя очень близкими викарными формами: *Folyergus lucidus* Mayr (**525**, стр. 952) и *breviceps* Emery (**159**, стр. 666).

Gen. **Acantholepis** Mayr.

(стр. 102 и 124).

60. **Acantholepis frauenfeldi** (Mayr.).

1. *Hypoclinea Frauenfeldi* Mayr **507**, стр. 106 (☿).
Form. (Hypoclinea) Frauenfeldi Mayr, Roger **637**, стр. 243 (☿).
3. *Acantholepis Frauenfeldi* Mayr, Emery **122**, P. II. стр. 46 (☌).
Mayr **511**, стр. 42; André **13**, стр. 210—212; Bingham **58**, стр. 316.



Рис. 93. *Acantholepis frauenfeldi* (var. *nigra*) ☿ (Ферганск. обл.).

☿. Среднеспинка удлиненная; посерединѣ цилиндрически съуженная (въ видѣ тонкой круглой шейки), на переднемъ и заднемъ концахъ расширяющаяся и переходящая въ утолщенныя переднеспинку и заднеспинку; сверху среднеспинки, ближе къ ея заднему концу, стоятъ два маленькихъ зубчика или бугорка. Заднеспинка широкая, съ двумя выдающимися острыми зубцами сверху и съ вогнутой поверхностью между ними. Переднеспинка спереди закругленная. Голова не большая, прямоугольная, иногда почти квадратная или немного расширенная сзади, съ закругленными задними углами. Рукоять усиковъ длинная, достигающая приблизительно половиной своей длины или немного болѣе до задняго края головы. Бедра заднихъ ногъ короче груди. Чешуйка высокая,

довольно тонкая, прямоугольная, въ большинствѣ случаевъ съ вырѣзкой по серединѣ верхняго края и двумя зубцами по бокамъ, или иногда вырѣзки и зубцовъ почти или совсѣмъ нѣтъ и верхній край чешуйки является болѣе или менѣе прямымъ, ровнымъ. Блестящій или слабо блестящій, полуматовый, часто съ шелковистымъ отблескомъ. Скульптура поверхности тѣла слабая, нѣжная, тонкосѣтчато-морщинистая; часто она едва замѣтна и поверхность тѣла кажется почти

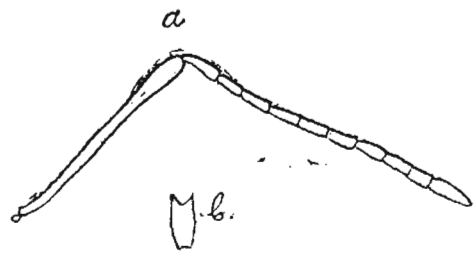


Рис. 94. Усикъ (а) и чешуйка (в) ♀ *Acanthol. frauenfeldi* (Ферганск. обл.).

гладкою. Волосистость слабая; въ большинствѣ случаевъ съ очень рѣдкими отстоящими и прилегающими волосками на тѣлѣ. Окраска измѣнчива: она варьируетъ отъ чернаго, коричневаточернаго, темнокоричневаго или коричневаго до краснаго или красножелтаго на головѣ и груди; брюшко обыкновенно коричневое или чернокоричневое. Верхнія челюсти, рукоять усиковъ, сочлененія ножекъ и лапки коричневыя, иногда болѣе или менѣе красноватыя или желтоватыя. Величина тѣла колеблется отъ 2 до 4 mm.

Видъ этотъ мало изученъ. Самцы и самки его мнѣ не извѣстны изъ Россіи; описанія ихъ, имѣющіяся въ литературѣ, не полны.

Acanthol. frauenfeldi очень измѣнчивъ и образуетъ нѣсколько разновидностей. Распространенъ въ странахъ, окружающихъ Средиземное море, и на островахъ его; затѣмъ на востокѣ—въ Малой Азіи, на Кавказѣ, въ Персіи, Закаспійской области, Туркестанѣ и Индостанѣ.

— *forma typica* (*Acanth. frauenfeldii* i. sp. Forel **300**, IV, стр. 17).

☿. Поверхность тѣла очень блестящая, почти гладкая. Голова овально-прямоугольная, съ сильно закругленными углами, сзади немного расширенная. Прилегающіе и отстоящіе волоски очень рѣдкіе. Грудь краснаго цв., съ желтоватымъ или буроватымъ оттѣнкомъ, брюшко черно-коричневое; голова, челюсти, ножки и усики желто-коричневые; кончикъ жгутика усиковъ болѣе темный. Дл. 2, 5—3 mm.

Форма эта преимущественно распространена въ южной Европѣ и у насъ на Кавказѣ (Рузскій **658**, стр. 18) и въ Закаспійской области (Форель **870**, стр. 20).

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Дагестанъ, Леваши (! 1899); Понтійская обл., Кутаисъ и Багдатъ (!! 99). Гнѣздится въ норахъ, подъ камнями, на каменистыхъ, бѣдныхъ растительностью мѣстахъ.

— var. *nigra* Em. (Emery **122**, II, стр. 46; Dalla Torre **95**, стр. 171).

☿. Очень блестящій, почти гладкій. Чернаго цвѣта, съ желтоватыми челюстями и сочлененіями ножекъ, съ коричневатыми усиками, голенями и лапками. Форма тѣла, величина и скульптура какъ у *Acanth. frauenfeldi* typ., съ которымъ очень близка, отличаясь только главнымъ образомъ цвѣтомъ.

Найдена была экспедиціей Федченки (**547**, стр. 11) въ Туркестанѣ (Самаркандъ, Улусъ, Аксай, Оббурденъ и на пути между Самаркандомъ и Ташкентомъ). Очевидно обыкновенна тамъ.

Мѣстонах.: *Сыръ-Дарьинск. обл.*, Джизак. у. Мулла Вульганъ-Ильбе Куйбакъ, 9. V. 03 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ); *Ферганская обл.*, с. Вуадиль въ 25 в. къ Ю отъ Нов. Маргеллана, на сѣв. склонѣ горы подъ камнемъ (Романовъ, 96); *Самаркандская обл.*, Варзаминоръ, дол. Зеравшана, 24. V. 1901 (Богоявленскій). *Уральская обл.*, Индерскія горы, камен. склонъ ок. соленой рѣчки, впадающей въ Индерское оз. (! 1897).

— var. *semenovi* nov. var.

☿. Поверхность тѣла полуматовая, слабо блестящая; брюшко съ нѣсколько большимъ блескомъ. Очень нѣжно и

мелко сѣтчато-морщинистый. Голова прямоугольная, довольно узкая (болѣе длинная, чѣмъ широкая), не расширенная сзади, съ закругленными задними углами. Глаза выпуклые. Личной щитокъ съ продольнымъ килемъ. На лбу продольная срединная бороздка. Рукоять усиковъ достигаетъ $^1/_2$ своей длины до задняго края головы. Заднеспинка не расширенная, немного у́же переднеспинки, съ небольшими сравнительно зубцами. Чешуйка прямоугольная, съ прямымъ или лишь едва только выемчатымъ верхнимъ краемъ, безъ зубцовъ на верхнихъ углахъ. Красновато-желтый или буровато-желтый, съ чернокоричневымъ брюшкомъ, коричневыми: верхомъ головы, переднеспинкой, пятнами на бокахъ груди, жгутикомъ усиковъ и вершиной чешуйки. Дл. ок. 3 mm.

Эта разновидность рѣзко отличается отъ всѣхъ прочихъ, кромѣ var. *integra* For., своей чешуйкой, не имѣющей на вершинѣ ни зубцовъ, ни вырѣзки. Отъ var. *integra* отличается главнымъ образомъ болѣе короткой рукоятью усиковъ и цвѣтомъ.

Найдена А. П. Семеновымъ, которому и посвящается.

Мѣстонах.: *Закаспійская обл.*, ст. Гяурсъ, 3. V. 1889 (А. П. Семеновъ).

— var. *arnoldovi* nov. var.

☿. Часто и мелко сѣтчато-морщинистый, болѣе нѣжный на головѣ и болѣе грубый на груди. Брюшко почти гладкое и блестящее. Голова, грудь и ножки съ слабымъ шелковистымъ блескомъ. Одиночно стоящіе длинные волоски разбросаны на тѣлѣ. Рѣдкіе, короткіе прилегающіе на передней части головы, личномъ щиткѣ и бокахъ тѣла; на ножкахъ и усикахъ они не такъ рѣдки. Голова снизу и сверху выпуклая, почти квадратная (длина ея, безъ челюстей, почти равна ширинѣ), съ закругленными задними углами, одинаково широкая спереди исзади. Зубцы заднеспинки большіе, острые. Чешуйка немного съужена кверху, съ маленькой полулунной вырѣзкой на вершинѣ и слегка выступающими острыми углами по краямъ. Голова, брюшко, основанія ножекъ, бедра, жгутикъ усиковъ, вершина переднеспинки и чешуйки чернокоричневые, грудь и стебелекъ съ основаніемъ чешуйки коричневато-красные; челюсти, рукоять усиковъ, щеки, голени и лапки красновато-коричневыя. Дл. ок. 3, 5 mm.

Посвящается д-ру В. А. Арнольдову, которымъ была найдена.

Мѣстонах.: *Закаспійская обл.*, Казанджикъ, VII. 1902 (В. А. Арнольдовъ).

Кромѣ вышеописанныхъ извѣстны еще слѣдующія разновидности *Acantholepis frauenfeldi*: 1) var. *bipartita* Sm. (**720**) ☿ красноватаго цв. съ чернокоричневымъ брюшкомъ; рукоять усиковъ достигаетъ задняго края головы $^{3}/_{5}$ своей длины, чешуйка съ 2 зубцами, поверхность груди полуматовая, дл. 2, 7—3, 3 mm. Сирія, Палестина, сѣверная Африка, Индостанъ, Гималаи. 2) var. *sericea* For. (**289**) ☿ голова расширенная сзади, плоская, чешуйка съ 2 зубцами, рукоять усиковъ достигаетъ половиной своей длины до задняго края головы, полуматовый, съ шелковистымъ отблескомъ, темнобураго цв., дл. 3—3, 5 mm. Индостанъ; 3) var. *syriaca* André (**12**) ☿ слабо блестящій, окраска какъ у var. *bipartita* Sm., дл. 2—2, 5 mm.; ♀ очень отлична отъ типичн. *Acanth. frauenfeldi*, маленькая, дл. 4, 5—5 mm. Сирія; 4) var. *pubescens* For. (**289**) ☿ среднеспинка болѣе широкая, заднеспинка сзади расширена, съ частыми и болѣе крупными прилегающими волосками, черный, блестящій, дл. 3, 2—4 mm. Тунисъ; 5) var. *integra* For. (**300**) ☿ чешуйка безъ зубцовъ, голова овальная, рукоять усиковъ достигаетъ $^{3}/_{5}$ своей длины до задняго края головы, частью блестящій, частью матовый, чернаго цв. съ коричневатыми челюстями, усиками, голенями и лапками, дл. 3—3, 2 mm. Индостанъ, Гималаи.

Gen. Plagiolepis Mayr.

(стр. 102 и 125).

61. Plagiolepis pygmaea (Latr.).

1. *Formica pygmea* Latreille **465**, стр. 45; **467**, стр. 183 (♀. ☿).
2. *Tapinoma pygmaea* Schenck **682**, стр. 68 (♀, ♂, ☿),
3. — *pygmaeum* Ltr. Mayr **507**, стр. 103—104.

Mayr **511**, стр. 43; Forel **257**, стр. 45; André **13**, стр. 208—209; Насоновъ **587**, стр. 67.

Син: Dalla Torre **95**, стр. 173.

☿. Голова довольно толстая, безъ челюстей овально квадратная (съ челюстями трехугольная), нѣсколько съуженная спереди, съ выпуклыми боками и немного выемчатымъ затылочнымъ краемъ, съ закругленными задними углами, шире груди. Челюсти съ 5 маленькими зубчиками. Личной щитокъ

безъ продольнаго киля, посерединѣ выпуклый. Лобная площадка не ясная. Безъ явственной лобной бороздки. Рукоять усиковъ не длинная, простирающаяся дальше задняго края головы, но немного. Второй члеmикъ жгутика усиковъ самый

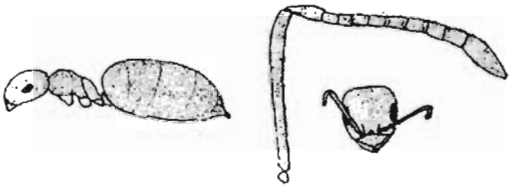


Рис. 95. Тѣло, голова и усикъ *Plagiolepis pygmaea* ☿ (Кавказъ).

маленькій, третій едва больше его, иногда почти равный ему. Глаза среднихъ размѣровъ, продолговатые, лежатъ посерединѣ боковъ головы. Грудь короткая, довольно, плоская; брюшко сравнительно большое, продолговатое, выпуклое.

Сильно блестящій и гладкій (съ едва замѣтной микроскопической сѣтчатостью передней трети сегментовъ брюшка). Тѣло покрыто рѣдкими, довольно длинными, не плотно прилегающими, сидящими въ ямкахъ, волосками, бѣловатаго или блѣдно-желтоватаго цвѣта. Отстоящіе волоски на брюшкѣ очень рѣдки, одиночны, сидятъ по краямъ брюшныхъ члениковъ. Коричневый, болѣе или менѣе темный (иногда черно-коричневый, иногда свѣтло-коричневый), съ желтоватыми или красноватыми: лапками, голенями, сочлененіями ножекъ, челюстями, рукоятью усиковъ (или только концомъ ея), также обыкновенно личнымъ щиткомъ и рѣже бедрами. Дл. 1, 3—2, 2 mm.

♀. Съ признаками ☿☿. Гладкая и блестящая, какъ и ☿. Голова и брюшко съ частымъ, верхъ грудн (среднеспинка, щитикъ, заднещитикъ, часть заднеспинки) съ рѣдкимъ пунктиромъ. Частые прилегающіе волоски на головѣ, тораксѣ и брюшкѣ, рѣдкіе на верхней сторонѣ торакса. Очень рѣдкіе, одиночные отстоящіе волоски главн. образомъ на заднихъ краяхъ брюшныхъ сегментовъ. Голова такой-же ширины какъ тораксъ. Брюшко большое, болѣе широкое, чѣмъ высокое (сдавленное сверху). Грудь тоже приплюснута сверху. Крылья блѣдно-дымчатыя, почти безцвѣтныя, съ буроватыми жилками и глазкомъ, безъ дискоидальной клѣточки.

Обыкновенно чернокоричневая съ болѣе свѣтлымъ темно-коричневымъ брюшкомъ, особенно снизу; съ желтоватыми или красноватыми челюстями, рукоятью усиковъ, голенями, лапками, концами бедеръ и задними краями брюшныхъ сегментовъ. Дл. 3,5—4 mm.

♂. Голова трехугольная, немного выемчатая сзади, съ большими выпуклыми глазами, лежащими ближе къ переднему концу головы. Задніе углы головы сильно закруглены; шириной она почти равняется груди. Верхнія челюсти съ 3 зубчиками. Заднеспинка сверху плоская. Чешуйка толстая, маленькая, низкая, съ небольшой наверху выемкой. Блестящій (на головѣ, среднеспинкѣ и щитикѣ болѣе сильно, на брюшкѣ и остальныхъ частяхъ груди слабѣе). Гладкій, съ пунктиромъ на груди и брюшкѣ; съ рѣдкими прилегающими волосками и одиночными отстоящими. Чернобурый, съ коричневыми челюстями, желтоватыми рукоятью усиковъ, голенями и лапками. Крылья съ едва замѣтнымъ дымчатымъ налетомъ, съ бурожелтыми жилками. Дл. 2—2, 5 mm.

Самки и самцы съ перваго взгляда напоминаютъ лазіусовъ.

Типичный средиземноморскій видъ. Населяетъ всю южную и отчасти среднюю Европу, сѣверную Африку, Малую Азію, Крымъ, Кавказъ, Арало-каспійскую область и Туркестанъ. Найденъ на островахъ Канарскихъ (Emery **150**) и Мадейрѣ (Смитъ **718**).

Для Россіи указанъ былъ Майромъ (**510**) изъ Сарепты и съ Кавказа; Насоновымъ (**587**, стр. 25)—также съ Кавказа, именно Тифлиса и Александрополя; экспедиціей Зичи (**111**)—тоже для Тифлиса; Форелемъ для Крыма (**266**, стр. 78) и Бухары (**870**, стр. 21). Экспедиціей Федченки (**547**) найденъ въ Туркестанѣ (Самаркандъ, Катты-Курганъ, Гусъ, Улусъ, Кара-тюбе, Оббурденъ, Ташкентъ, Сыръ-Дарья, Узунатъ, Каракъ, Кизылъ-Кумы), гдѣ, судя по обилію мѣстонахожденій, долженъ быть обыкновеннымъ.

Мѣстонахожденія: *Саратовская губ.*, окр. Царицына (!! 1900); Сарепта (!); окр. Саратова, Вокзальная гора (! 1902). *Астраханская*: окр. Астрахани (! 99); Енотаевскъ (! 1899—1900); Киргизск. степь, горы Мал. и Бол. Богдо (!! VI. 1902); Рынъ-пески, ок. Ханской Ставки (!!); на пути между ст. Шунгайской, Горькорѣченской и Ханской Ставкой, глин. пол. степь и заросли кок-

пека, ♀ и ♂ 5 и 6. VI. 1902 (!!); Хорохойская (!!); Владиміровка (! 1902). *Уральская обл.*, ст. Калмыковская на р. Уралѣ (!! 97); Индерскія Горы (!! 97); окр. Гурьева (!! 97). *Тургайская обл.*, окр. Тургая, глинист полынн. степь (Штанге, 98). Окр. *Аральскаго оз.*: Казалинскъ, въ домахъ (Бергъ, 1901); Раимъ и Косаралъ, устье Сыръ-Дарьи, въ домахъ (онъ-же); Мій-Тюбекъ, окр. Казалинска, 3. V. 1901, на солонцев. степи (онъ-же); окр. оз. *Балхашъ*, з. Кашканъ-Денгизъ, подъ камнемъ и на растеніяхъ, 4. VIII. 1903 (Бергъ); остр Тасъ-Аралъ, на камышѣ около тлей, 10. VIII. 1903 (онъ-же); уроч. Микъ Аралъ на западн. бер. озера, подъ камнями, 21. VIII. 1903 (онъ-же). *Туркестанъ*, Ташкентъ, сады (Сорокинъ, 1901). *Восточн. Бухара*, Горифъ (Богоявленскій, 1901). *Крымъ*. Магарачъ, ♂ 31. VII. 96 (Караваевъ); Старый Крымъ и Ѳеодосія (Муралевичъ); Симферополь (Кожевниковъ); Алушта (Головинъ). Каракоджа, Перекопск. у. 2. V. 1904 (Брауперъ). *Кавказъ*: Дагестанъ, Петровскъ (!! 99); Темиръ-Ханъ-Шура (!!); хреб. Атлыбуюнъ (!); Леваши и Ходжалъ-Маха (!!); Чиръ-юртъ (!); южн. скл. главн. хр., басс. Ріона, ст. Они, Цеси, Тольская, Намыжволь, по дорогѣ и среди виноградниковъ, VII. 99 (!!); Батумъ (!!); Мцхетъ, Авчалы (!! 99—1900); Тифлисъ и окр., Ботанич. садъ (!!); садъ Муштаидъ (!!, Сатунинъ); 1-я балка и оз. Лисье (!; Сатунинъ); окр. Пятигорска, Машукъ и Каррасъ (!! 1900); Мэнглисъ, ♀ и ♂ 26. VII. 1900 (!!); Кевгартское ущелье, Эрив. губ., подъ камнями, ок. 6000 ф. выс., 2. IX. 1900 (Сатунинъ); Орговъ, Эриванск. губ., 5000 ф. выс., 24. IX. 1900 (онъ-же); Джеватъ, Бакинск. губ., 24. V. 94 (онъ-же); окр Баку (! 99); с. Гасанризъ, предгор. Муравъ-Дага, на выс. 6000 ф., листв. лѣсъ и поля, V. 95 (Сатунинъ); Сальяны, Бакин. губ., выгонъ, 7—12. VI. 98 (онъ-же); постъ Кальвязь, Ленкоран. у., ок. 7000 ф., безлѣсн. плоскогоріе, 26. V. 98 (онъ-же); Кубанская обл., хреб. Кошхъ, Горячій Ключъ, подъ камн. (бар. Розенъ); Геленджикъ, 16. IV. 1902 (Гордѣевъ); Новороссійскъ (! 1900); Адлеръ (Брауперъ, 1902).

Крылатыхъ ♀ и ♂ я находилъ въ началѣ іюня въ Киргизской степи; на Кавказѣ они мнѣ попадались въ концѣ іюля.

Характеренъ для глинистой и каменистой степи. Въ Киргизской степи, напр., очень обыкновенъ; тамъ этотъ маленькій, блестящій муравей живетъ какъ на самой степи (среди полыни), такъ и на каменистыхъ холмахъ, гнѣздясь въ норахъ въ землѣ или подъ камнями. Сѣверная граница

этихъ глинисто-полынныхъ степей и составляетъ предѣлъ распространенія *Flagiolepis pygmaea* къ С; далѣе онъ встрѣчается только спорадически по правому высокому нагорью Волги (напр. ок. Саратова), но до какого именно пункта доходитъ въ Поволжьи къ С въ точности не извѣстно; ок. Самары мною не найденъ. На Кавказѣ онъ живетъ на степныхъ участкахъ у подножія горъ, по каменистымъ предгоріямъ и склонамъ горъ среди травянистой растительности или кустарника; затѣмъ въ рѣчныхъ долинахъ и на ихъ склонахъ; всюду также по дорогамъ, садамъ, виноградникамъ, не рѣдко на улицахъ городовъ и селеній, въ домахъ. Держится вообще на открытыхъ мѣстахъ, хорошо освѣщенныхъ солнцемъ; лѣсовъ положительно избѣгаетъ. Среди безлѣсныхъ плоскогорій поднимается до 6—7000 ф. Гнѣздится въ норахъ и подъ камнями; также изрѣдка строитъ небольшіе земляные холмики (Кавказъ).

— var. *pallescens* For. (**280**, стр. 265).

♀. Отличается отъ типичной формы свѣтлой окраской: блѣднаго желтоватаго или коричневато-желтаго цвѣта, съ болѣе темными жгутикомъ усиковъ и концомъ брюшка.

Найдена въ Греціи, на остр. Родосѣ, въ Тунисѣ и Алжирской Сахарѣ (Форель **277**; **356**).

Мои мѣстонахожденія: *Кавказъ*, окр. Тифлиса (!, Сатунинъ); Боржомъ (! 99). *Киргизская степь*, гора Бол. Богдо, VI. 1902 (!).

— var. *manczshurica* nov. var.

♀. Отличается болѣе короткой и плотной грудью. Заднеспинка толще, чѣмъ у *Pl. pygmaea*; промежуточный сегментъ между средне-заднеспинкой короче среднеспинки (у *Pl. pygmaea* онъ почти равенъ ей). Боковыя части заднеспинки съ стигмами выдаются сильнѣе. Переднеспинка нѣсколько болѣе выпукла. Чешуйка немного ниже и толще. Голова съ болѣе прямыми боковыми краями. Отстающіе волоски отсутствуютъ

на верхней поверхности тѣла. Сильно блестящая, гладкая; съ мелкими ямками на брюшкѣ, въ которыхъ сидятъ прилегающіе волоски. Цвѣтъ тѣла темный; именно коричнево-черный съ желтоватыми голенями, лапками, челюстями, рукоятью усиковъ, первыми члениками стебелька и сочлененіями бедеръ.

Форма эта по строенію торакса обнаруживаетъ ясное отношеніе къ *Plag. jerdonii* For. (**300**, V, стр. 20 и 21), водящейся въ Индіи. Можетъ быть даже правильнѣе было-бы ее и отнести къ этой послѣдней, что я однако затрудняюсь сдѣлать, такъ какъ имѣю только одинъ экземпляръ ея. Хотя *Plag. jerdonii* пока мало изучена (извѣстны только ☿☿); но она всетаки настолько близка къ *Plag. pygmaea*, что по всей вѣроятности составляетъ ея подвидъ.

Мѣстонахожденіе: *Манчжурія*, д. Хуаньшань близъ Мукдена (Е. Д. Русскій, 19. VIII. 1904).

Кромѣ того на остр. Мадейрѣ извѣстна еще одна разновидность—var. *schmitzii* For. съ широкими головой и грудью, особенно переднеспинкой, грязно-желтаго цв. съ желтобурымъ брюшкомъ; дл. 2—2, 5 mm. (**307**, стр. 5).

На Мадагаскарѣ живетъ очень близкая къ *Plag. pygmaea* форма *Plagiol. madecassa* For., у ☿ которой 3-й членикъ жгутика усиковъ меньше второго, дл. только 1, 2 mm. (**285**, стр. 241).

2. Subf. Dolichoderinae For.

Gen. **Dolichoderus** Lund.

(стр. 103 и 129).

62. **Dolichoderus quadripunctatus** (Lin.) s. str.

1. *Formica quadripunctata* Linné Mant. plant. I, стр. 541; Fabricius **235**, стр. 392; **236**, стр. 490; **238**, стр. 355. Latreille **467**, стр. 179.

2. *Hypoclinea quadripunctata* Mayr **507**, стр. 107; **511**, стр. 40 (♀, ♂, ☿); Forel **257**, стр. 59.

3. *Tapinoma quadripunctata* Schenck **682**, стр. 129. André **13**, стр. 225—226; Насоновъ **587**, стр. 68. Син.: Dalla Torre **95**, стр. 160—161.

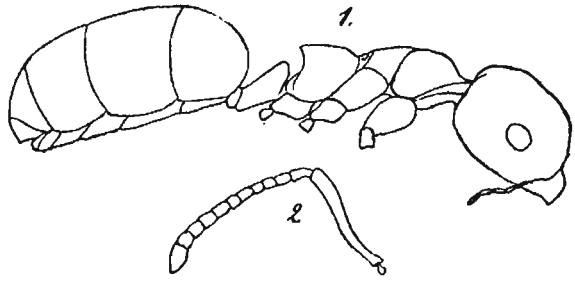


Рис. 96. *Dolichoderus quadripunctatus* ☿ (1) и усикъ его (2). Кавказъ.

Муравей пятнистый.

☿. Голова яйцевидной формы, съ выпуклыми боками и сильно закругленными углами, шире груди; сверху она выпуклая, снизу вдавленная. Рукоять усиковъ немного выгнутая, достигаетъ вполнѣ до задняго края головы. Личной щитокъ выдается своимъ закругленнымъ заднимъ краемъ на лобъ, между короткими, маленькими лобными валиками; онъ безъ киля, посерединѣ слабо выпуклъ, спереди вдавленъ, покатъ и съ слабой выемкой посерединѣ передняго края, съ грубыми продольными морщинками по бокамъ; такія же морщинки замѣтны и на щекахъ. Челюстныя щупальца короткія, не достигающія до затылочнаго отверстія. Челюсти со многими зубчиками (10) на жевательномъ краѣ и съ зазубринками на внутреннемъ, съ мелкими, частыми продольными морщинками на внѣшней поверхности и съ рѣдкими ямками, въ которыхъ сидятъ волоски. Глаза средніе, лежатъ посерединѣ боковъ головы. Лобная площадка рудиментарна, почти не замѣтна. На лбу идетъ едва замѣтная продольная линія. Переднеспинка безъ зубцовъ, ясно отдѣлена отъ среднеспинки углубленнымъ швомъ. Заднеспинка почти кубическая, съ приподнятой, немного выпуклой основной поверхностью и сильно вогнутой покатой; край между этими двумя поверхностями

выдается въ видѣ остраго поперечнаго ребра съ 2 тупыми зубцами по краямъ и выемкой посерединѣ между ними. Чешуйка толстая, наклоненная впередъ, кверху расширенная, съ тупозакругленнымъ верхнимъ краемъ, немного выемчатымъ посерединѣ, безъ зубцовъ или шиповъ; задняя ея поверхность ровная, покатая; переднян вогнутая посерединѣ. Поверхность тѣла нѣжно и тонко сѣтчато морщинистая; кромѣ того голова, личной щитокъ, грудь и чешуйка покрыты крупными, грубыми ямками. Брюшко сильно блестящее, съ болѣе нѣжной и мелкой (микроскопической) скульптурой. Остальное тѣло матовое или полуматовое; голова сверху съ слабымъ блескомъ.

Безъ отстоящихъ волосковъ и съ очень рѣдкими, короткими прилегающими на головѣ, брюшкѣ, ножкахъ и рукояти усиковъ; жгутикъ усиковъ, напротивъ, съ частыми рыхло прилегающими волосками. Иногда встрѣчаются одиночные тонкіе отстоящіе волоски кой-гдѣ на верхней поверхности тѣла и всегда на нижней сторонѣ брюшка.

Голова и брюшко черныя; грудь и стебелекъ съ чешуйкой красные (иногда темнокрасные или коричневато-красные); на брюшкѣ 4 блѣдно-желтыхъ пятна: два на первомъ членикѣ и два на второмъ. Челюсти, усики (кромѣ темнаго конца жгутика), голени, лапки, сочлененія ножекъ и ротовыя части красновато-желтые или коричневато-красножелтые; остальныя части ножекъ коричневыя или темно-коричневыя. Иногда бываетъ только два блѣдно желтыхъ пятна на брюшкѣ, именно второмъ его сегментѣ; также нерѣдко задніе края брюшныхъ сегментовъ съ желтоватой каймой, а на бокахъ груди черноватыя пятна. Дл. 3—4 *mm*.

♀. Скульптура и волосистость какъ у ☿. Окраска такая-же, только на груди черныя пятна: на щитикѣ, заднещитикѣ, metasternum, scapulae, и три продольныхъ пятна на среднеспинкѣ; также часто задній сочленовый край переднеспинки и вершина чешуйки черные. Заднеспинка съ 2 зубчиками; чешуйка какъ у ☿. Крылья почти безцвѣтныя. Дл. 4, 6—5, 2 *mm*.

Самцы мнѣ не попадались. По Форелю (**257**, стр. 60) въ Швейцаріи они черпаго цв., съ желтокоричневыми верхними челюстями, рукоятью и первымъ членикомъ жгутика усиковъ, голенями и лапками; съ рѣдкими прилегающими волосками на тѣлѣ и почти безъ отстоящихъ, за исключеніемъ нижней поверхности брюшка. Голова и грудь тонко морщи-

нисты и съ грубыми ямками; переднеспинка штриховатая, заднеспинка сильно и грубо морщинистая, брюшко очень тонко и нѣжно-морщинистое. Стебелекъ безъ чешуйки, въ видѣ узелка. Дл. 4, 5—4, 8 mm.

Варьируетъ въ окраскѣ: именно встрѣчаются формы ♀ и ☿ безъ свѣтло-желтыхъ пятенъ на брюшкѣ и вообще съ болѣе темной окраской тѣла (var. *unicolor* n. var.); такіе экземпляры имѣются у меня съ Кавказа (окр. Владикавказа !! и Кутаиса ! 99).

Пятнистый муравей распространенъ въ южной и средней Европѣ, въ Крыму и на Кавказѣ. У насъ въ Россіи былъ указанъ Насоновымъ (**587**, стр. 27; **588**, стр. 6) для Харькова, Чернигова, Кіева, окр. Варшавы (Галахи) и Кавказа (Терская обл.).

Мои мѣстонахожденія: *Симбирская губ.*, окр Симбирска, Киндяковская роща, 11. VI. 96 (!!); Поливна (! VII. 98); ок. Тагая, Симб. у. (! 97); Новодѣвичье (! VIII. 1900); Жегули, 12. VIII. 99 (!); *Казанская*, окр. с. Енанчино, Лаиш. у. (! 1900); *Самарская*: окр. Самары, Барбашиная Поляна (! 1901); *Саратовская*: ок. Саратова (! 1902); Царицынъ (! 1900); *Уральская обл*, дол. р. Урала ок. Горской (! VII. 97). *Кавказъ*: окр. Темиръ-Ханъ-Шуры (!! 99); Кутаисъ и сѣверн. склонъ Аджаро-Тріалетскаго хребта (!!); окр. Батума (! 1900); Боржомъ (!! 99); Тифлисская губ. (Сатунинъ, 1901); Тифлисъ, садъ Муштаидъ, ♀ 20. VII. 99 (!!); Новороссійскъ (! 1900).

Типичная форма лиственныхъ лѣсовъ. Гнѣздится въ старыхъ деревьяхъ, подъ ихъ корою и при основаніи, образуя не многочисленныя общества. Гнѣзда его очень скрытны и ихъ трудно найти. Чаще попадаются отдѣльные экземпляры, ползающіе на деревьяхъ. Гнѣздо съ ♀ и ☿ я наблюдалъ въ тифлисскомъ паркѣ Муштаидѣ при основаніи двухъ старыхъ большихъ деревьевъ грецкаго орѣха, близко стоявшихъ другъ около друга; оно имѣло видъ ходовъ подъ корой, въ корняхъ и отчасти вѣроятно въ землѣ подъ ними, причемъ я нашелъ, и то съ трудомъ, только одно небольшое наружное отверстіе въ видѣ щели въ корѣ. Въ большомъ количествѣ видъ этотъ мнѣ нигдѣ не попадался и долженъ быть признанъ вообще

рѣдкимъ. Для Европейской Россіи и Кавказа пятнистый муравей характеренъ для полосы широколиственныхъ лѣсовъ; по долинамъ рѣкъ (Уралъ, Волга) спускается къ югу въ степную область. Сѣверная граница распространенія у насъ не извѣстна. На Кавказѣ онъ живетъ въ дубовыхъ и буковыхъ лѣсахъ низменностей, долинъ, предгорій и склоновъ горъ, не достигая повидимому пояса хвойныхъ. Майръ пишетъ (**507**, стр. 109), что наблюдалъ его обыкновенно ползающимъ на деревьяхъ въ сообществѣ различныхъ видовъ р. *Leptothorax*.

63. Dolichoderus quadripunctatus sibiricus Em.

Dolich. quadripunctatus L. razza *sibiricus* n. st. Emery **138**, стр. 442. (☿).

☿. Отличается, по Эмери, болѣе плотнымъ сложеніемъ, темнымъ цвѣтомъ тѣла, болѣе сильно выраженной скульптурой головы и груди. Грудь вся чернобурая, заднеспинка сверху красноватая; свѣтлыя пятна на брюшкѣ такія-же какъ у европейской формы. Ямки на головѣ и груди болѣе частыя и болѣе глубокія, а промежуточныя между ними морщинки болѣе острыя. Сравнивая скульптуру поверхности головы у европейской и сибирской формы, Эмери пишетъ: „Mentre nella forma europaea i punti grossi del capo si fanno piu radi sul vertice, spariscono quasi sulla fronte e mancano sul clipeo, nella nuova forma, la punteggiatura grossa e quasi egualmente fitta e profonda su tutto il capo, e alcuni punti piu leggeri si osservano pure sur clipeo“ (**138**, стр. 442—443).

Я знаю эту форму только по краткому описанію одного ☿, данному Эмери. Найдена на р. Амурѣ.

Въ Сѣв. Америкѣ живетъ форма, близкая къ европейскому виду—*Dolichoderus plagiatus* Mayr (*borealis* Prov.) **525**, стр. 960, отличающаяся частыми отстоящими волосками на лбу и темени, крупными ямками и частымъ пунктиромъ, прямымъ поперечнымъ краемъ между покатой и основной поверхностями заднеспинки; 4 пятна на брюшкѣ красножелтыя.

Gen. Tapinoma Foerster.

(стр. 103 и 131).

64. Tapinoma erraticum (Latr). s. str.

1. *Formica erratica* Latreille **465**, стр. 24; **467**, стр. 183 (♀, ♂. ☿).

2. — *glabrella* Nylander **596**, стр. 38. (nota).

3. *Tapinoma collina* n. sp. Foerster **252**, стр. 43 (♀, ☿); Schenck **682**, стр. 67 (♀, ♂, ☿).

4. *Micromyrma pygmaea* Duf. Roger **637**, стр. 240.

Mayr **507**, стр. 101; **511**, стр. 41; Forel **257**, стр. 60; André **13**, стр. 222; Adlerz **2**, стр. 276; Насоновъ **587**, стр. 68.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 164—165.

Муравей блуждающій.

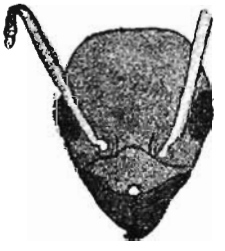


Рис. 97. Голова ☿ *Tapinoma erraticum* (Кавказъ). Посерединѣ личного щитка видна глубокая выемка.

☿. Голова трехугольная, выпуклая по бокамъ, съ небольшой выемкой на затылкѣ, съ закругленными задними углами. Рукоятъ усиковъ не длинная, немного заходящая за задній край головы. Среднихъ размѣровъ глаза, слабо выпуклые, лежатъ ближе къ переднему краю головы. Вырѣзка на личномъ щиткѣ глубокая, узкая. Верхнія челюсти большія, съ длиннымъ жевательнымъ краемъ, усаженнымъ большимъ числомъ (12—15) зубчиковъ, изъ коихъ 2 первые самые крупные. Челюстныя щупальца, состоящія изъ почти равныхъ члениковъ, не хватаютъ до затылочнаго отверстія. Грудь плоская, почти прямая, уже головы, съ небольшимъ углубленіемъ между средне-заднеспинкой. Слабо выпуклая, закругленная заднеспинка съ короткой основной и длинной, полого спускающейся покатой поверхностями. Слабо блестящій, съ мелкими, острыми

поперечными морщинками. Покрытъ болѣе или менѣе частыми прилегающими пепельнаго цв. волосками. Безъ отстоящихъ волосковъ, за исключеніемъ нѣсколькихъ, одиночныхъ спереди головы и на нижней поверхности груди и брюшка. Чернобурый или черный, съ желтовато-коричневыми лапками и иногда голенями, съ коричневыми верхними челюстями. Нерѣдко всѣ ножки и усики коричневатые. Дл. 2, 5—3, 5 mm.

♀. Съ признаками ☿. Голова почти квадратная, одинаковой ширины съ грудью, на затылкѣ съ широкой выемкой. Частые, короткіе прилегающіе волоски на всемъ тѣлѣ и оди-

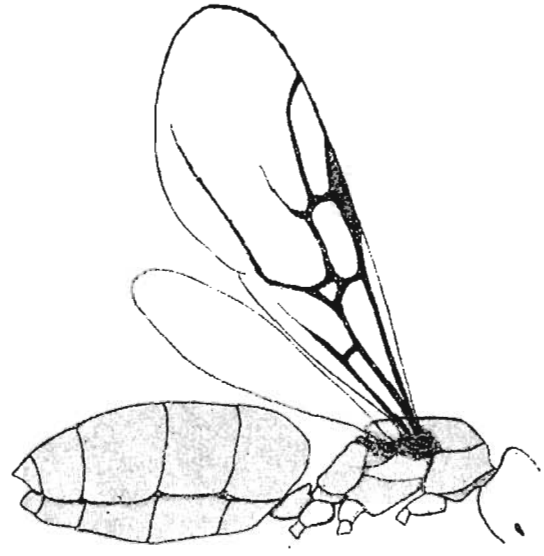


Рис. 98. *Tapinoma erraticum* ♀ (Кавказъ).

ночные отстоящіе на нижней сторонѣ брюшка. Съ мелкими и частыми поперечными морщинками: полуматовая или слабо блестящая. Темно или черно-бурая, съ коричневато-желтыми голенями и лапками, иногда также сочлененіями ножекъ и жгутикомъ усиковъ. Крылья блѣдно бурыя, съ коричневыми жилками и глазкомъ. Дл. 4, 5—6 mm.

♂. Голова трехугольная, съ полукруглой выемкой на затылочномъ краѣ, въ ширину почти равная груди. Волосистость какъ у ♀. Челюсти крупныя, съ частыми плотно сидящими зубчиками на длинномъ жевательномъ краѣ. Вырѣзка посерединѣ субгенитальной пластинки узкая, глубокая, въ два раза болѣе длинная, чѣмъ широкая. Чернобурый, съ бурожелтыми лапками, иногда бедрами и сочлененіями ножекъ. Слабо блестящій (на брюшкѣ нѣсколько болѣе), съ мелкими, частыми поперечными морщинками и пунктиромъ. Дл. 4, 5—5 mm.

Tapinota erraticum распространена во всей южной и средней Европѣ и въ Великобританіи. Но наиболѣе она обыкновенна въ странахъ, окружающихъ Средиземное море, въ Алжирѣ, Тунисѣ, Сиріи; затѣмъ найдена въ Малой Азіи, Крыму, Кавказѣ и Туркестанѣ.

У насъ въ Россіи ея распространеніе еще не достаточно изучено. Насоновъ (**587**, стр. 26 и 27; **588**) указалъ ее для нѣкоторыхъ пунктовъ западной и южной Россіи (именно Одессы, Кишинева, Кіева и Варшавы), Крыма (Севастополь) и Кавказа (Тифлисъ, Кутаисъ). Для Крыма также приводитъ дважды ее и Форель (**266**, стр. 208; **870**, стр. 9). Экспедиціей Федченки (Майръ **547**) найдена въ Туркестанѣ (Самаркандъ, Магіанское ущелье, Ташкентъ, Байракумъ, Кизылъ-Кумы и Каракская степь) [1]).

Мѣстонахожденія: *ЮжнаяРоссія*: окр. Одессы (Нечаевъ) *Крымъ*, Яйла надъ Магарачемъ, 2000 ф., VI. 96 (Караваевъ); Старый Крымъ и Колонія Герценбергъ(Муралевичъ); Симферополь (Брауверъ, 1904). *Кавказъ*: Дагестанъ, Петровскъ и окр. Темиръ-Ханъ-Шуры (!! 99); Карабахскій лѣсъ (! 99); сѣв.

---

[1]) Смитъ (**718**, стр. 56) указываетъ *Tap. erraticum* для Гельсингфорса, что довольно сомнительно. Далѣе Н. В. Насоновъ (**587**, стр. 26) пишетъ, что этотъ видъ найденъ Нилландеромъ въ Финляндіи, ок. Гельсингфорса, но я въ соотвѣтствующихъ работахъ названнаго автора не могъ найти подтвержденіе этого указанія. Въ единственномъ мѣстѣ своихъ описаній финляндскихъ муравьевъ (**596**, стр. 38 въ примѣч.) Нилландеръ упоминаетъ о *Tap. erraticum*, ☿☿ которой были присланы ему Мочульскимъ (подъ именемъ *Form. glabrella*) изъ Черкаска (? мож. быть Черкаское Кіевск. губ.).

склонъ главн. хребта по Военно-осетинской дорогѣ, ок. ст. Св. Николая, кр. ♀♀ 6. VII. 96 (!!); бассейнъ Ріона, ст. Намыжволь (!!); Аджаро-Трізлетск. хреб., южн. склонъ, на пути отъ Зекарскаго перев. въ Абастуманъ (!!); окр. Абастумана и Боржома (!! 99); Мцхетъ (!!); Тифлисъ (садъ Мушгаидъ) и окрестн., оз. Лисье (!!); Авчалы (!, Сатунинъ); окр, оз. Соленаго (Сатунинъ, 1900); Манглизъ (!!). Батумъ (!! 1900); Туапсе (!); Хоста, Сочинск. окр. Черном. губ., въ плодахъ кукурузы, 15. VII. 1902 (Силантьевъ); окр. Пятигорска, Машукъ и Бештау (!! 1900); Ессентуки (!); Кисловодскъ (!!, Кожевниковъ); Кубанская обл., хреб Кошхъ (бар. Розенъ); Владикавказъ (!! 99—1900); ст. Балта (! 1900); Пасанауръ, 7. VIII. 1901 (Сатунинъ); Царскіе колодцы, Сигнахск. у. Тифл. губ., ♀ и ♂ V. 1901 (онъ же); Эриванск. губ., Мисханское ущелье, бл. ст. Нижн. Ахты, 29. VIII. 1900 (онъ-же); Кегвартское ущ., 6000 ф., 2. IX. 1900 (онъ-же); Аралыхъ, заросли тамарикса, 3000 ф., 7. IX. 1900 (онъ-же); остр. Севанга на оз. Гокча, 19. VIII. 1900 (онъ-же); Джебраилъ, Елизаветп. губ., 2. VI. 94 (онъ-же); Джеватъ, Бакинск. губ., 24. V. 94 (онъ-же); Вель, Ленкоранск. у., листв. лѣсъ, 26. IV. 98 (онъ-же); Руарутъ по р. Ленкоранкѣ, Талышъ. ок 6000 ф., 25. V. 98 (онъ-же); Сальяны, Бакин. г., выгонъ, 12. IV. 98 (онъ-же); Талышск. низменн., IV. 96 (онъ-же); постъ Кяльвязъ, 7000 ф., Ленкор. у. безлѣсн. мѣстн., 25. V. 98 (онъ-же); Тангеванъ, Талышск. низм., Ленкор. у. 3000 ф., 24. IV. 98 (онъ-же); Ленкоранск. у. (Завадскій). *Арало-Каспійская низм.*: окр. Аральскаго моря, Раимъ при устьѣ Сыръ-Дарьи, V. 1901 (Бергъ); ок. Кизылъ-Джара, 2. V. 1901 (онъ-же); окр. Гурьева (! VII. 1897); окр. Астрахани (! VI. 99). *Закаспійская обл.*, ст. Арчманъ (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ, 23. III. 1903). *Самаркандская обл.*, Мулля-Вульганъ-Ильбе-Куйбакъ, Джиз. у. (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ, 9. V. 03). *Восточная Бухара*, Хакими въ Гиссарскомъ хребтѣ, система р. Аму-Дарьи, ♀ и ♂ V. 98 (Богоявленскій). *Ферганская обл.*: окр. Нов. Маргеллана (Романовъ). *Семиръченская обл.*: Джунгарское Алатау, р. Ой-Сазъ (верх. р. Чинбулакъ), узкая долина степного характера съ рѣдк. елями и осинами, выше 1000 м., 4. VII. 1902 (проф. Сапожниковъ).

Tapinota erraticum, хотя и не избѣгаетъ лѣса, но предпочитаетъ всетаки мѣста открытыя, солнечныя и болѣе или менѣе сухія; такъ, она очень обыкновенна всюду на Кавказѣ по каменистымъ склонамъ горъ, поросшимъ рѣдкимъ лѣсомъ или кустарникомъ, или-же совершенно открытымъ,

задернованнымъ травянистой растительностью. Въ лѣсахъ она держится по окраинамъ, опушкамъ, лугамъ, склонамъ разсѣлинъ и враговъ, на порубкахъ. Встрѣчается чаще въ лиственныхъ лѣсахъ, но также, хотя рѣже, и въ хвойныхъ, поднимаясь почти до ихъ границы (7000—8000 ф.). Въ чащѣ лѣса, среди густыхъ зарослей, равно какъ на мѣстахъ влажныхъ или болотистыхъ не попадалась. Довольно обыкновенна также въ мѣстностяхъ культурныхъ: на межникахъ, по окраинамъ дорогъ, въ виноградникахъ, паркахъ и фруктовыхъ садахъ. Отличается быстрымъ, суетливымъ бѣгомъ и часто попадается внѣ гнѣздъ. Имѣетъ обыкновеніе держать брюшко нѣсколько приподнятымъ кверху и во время опасности или при нападеніи направляетъ его кончикъ въ сторону врага, выпуская изъ анальныхъ железъ жидкость, выступающую въ видѣ капли и издающую непріятный, своеобразный, сильный запахъ. Этотъ запахъ дѣйствуетъ ошеломляюще на разныхъ насѣкомыхъ и особенно другихъ муравьевъ, заставляя ихъ быстро прекращать преслѣдованіе тапиномы и обращаться въ бѣгство. Очень интересны въ этомъ отношеніи наблюденія Ф о р е л я въ Швейцаріи (**257**, стр. 330—336).

Гнѣзда очень простого типа: это обыкновенно небольшія норы въ землѣ, прикрытыя камнемъ или кусочкомъ дерева. Нерѣдко гнѣзда помѣщаются въ лошадиномъ или коровьемъ пометѣ, въ кучѣ сухихъ листьевъ или просто въ мусорѣ; въ очень рѣдкихъ случаяхъ воздвигается небольшой, рыхлый земляной холмикъ. Населеніе гнѣзда малочисленно. Замѣчательно непостоянство тапиномы въ отношеніи гнѣздованія; это въ полномъ смыслѣ слова блуждающій или бродячій муравей, имѣющій обыкновеніе часто мѣнять свое мѣстожительство, бросая старыя гнѣзда и поселяясь въ новыхъ, которыя иногда основываются тутъ-же по близости отъ стараго, иногда-же довольно далеко отъ него. Причина этого еще не извѣстна; равно какъ не выяснено, какимъ образомъ зимуетъ тапинома. Я никогда не видалъ ее на растеніяхъ и не знаю, занимается-ли она содержаніемъ тлей. Но часто встрѣчалъ рабочихъ этого муравья около падали или на упавшихъ плодахъ, также видѣлъ, какъ они таскали трупы насѣкомыхъ или части ихъ тѣла, почему и думаю, что они по преимуществу сапрофаги.

Крылатыя формы наблюдались отъ мая до августа.

Tapinoma erraticum отличается измѣнчивостью въ характерѣ покрова изъ прилегающихъ волосковъ, которые бываютъ у разныхъ особей то болѣе густыми, то болѣе рѣдкими; возможно, что эта измѣнчивость чисто индивидуальнаго характера, или можетъ быть происходитъ вслѣдствіе стиранія волосковъ. Окраска тѣла также бываетъ болѣе темной или болѣе свѣтлой. Темно окрашенныя (черныя) формы, съ болѣе блестящимъ брюшкомъ и болѣе рѣдкими прилегающими волосками на немъ представляютъ переходъ къ расѣ *nigerrimum* (var. *erratico-nigerrimum* For.). Переходы здѣсь иногда настолько полны у ☿☿, что является совершенно не возможныхъ различить *nigerrimum* отъ типичной *erraticum.*

Изъ Франціи Латрейль (**465**, стр. 44; **467**, стр. 183) описалъ особую разновидность тапиномы — var. *atomum* Latr., отличающуюся меньшими размѣрами тѣла и свѣтложелтыми усиками (кромѣ конца жгутика), голенями и лапками.

65. Tapinoma erraticum nigerrimum (Nyl.)

1. *Formica nigerrima* n. sp. Nylander **597**, стр. 71 (☿).
2. *Tapinoma magnum* n. sp. Mayr **511**, стр. 41 и 42 (♀, ♂).
3. — *nigerrimum* Nyl. Emery **117**, стр. 10—11 (♀, ♂, ☿).
4. — *erraticum*, var. *nigerrimum* Nyl. André **13**, стр. 223—224; Насоновъ **587**, стр. 27 и 68.

☿. Отличается отъ *T. erraticum* s. str. болѣе крупными размѣрами тѣла (3—4 mm.) болѣе темной окраской, но усики и ножки (или преимущественно у крупныхъ экземпляровъ только жгутикъ усиковъ, сочлененія ножекъ и лапки) красноватые или красновато-желтые (рыжеватые). Скульптура верхней поверхности тѣла, особенно брюшка, болѣе сглаженная, вслѣдствіе чего она кажется болѣе блестящею и кромѣ того покрыта болѣе рѣдкими прилегающими волосками.

♀. Также нѣсколько болѣе крупная (5 — 6 mm.), на брюшкѣ съ болѣе частыми прилегающими волосками и безъ крупнаго пунктира, который иногда бываетъ замѣтенъ у *T. erraticum* s. str.

♂. Хорошо отличается главнымъ образомъ формой нижней половой (субгенитальной) пластинки, имѣющей посерединѣ широкую трехугольную вырѣзку (глубина ея равняется широкому открытому концу или даже менѣе его,—см. у Emery **107**, рис 5). Прилегающіе волоски болѣе рѣдкіе и на верхней сторонѣ брюшка, груди и головы почти отсутствуютъ. Дл. 5—6 mm.

Вообще нужно замѣтить, что ♀ и ☿ *Tap. nigerrimum* часто очень трудно бываетъ отличить отъ *erraticum*, благодаря главнымъ образомъ существованію переходныхъ формъ между ними (var. *erratico-nigerrimum* For.). Такія формы попадались мнѣ на Кавказѣ (особенно въ Дагестанѣ и Закавказьѣ), Крыму, около Астрахани; также имѣются въ коллекціяхъ изъ Туркестана, окрестностей Арала, Балхаша, Сѣмиреченской обл. и Асхабада.

Tap. nigerrimum считаютъ формой болѣе южной, чѣмъ *T. erraticum*; она указана для всей южной Европы, Малой Азіи, Сиріи, Палестины, сѣверной Африки (Тунисъ, Алжиръ), Египта, Персіи. У насъ она найдена была Федченко (**547**) въ Туркестанѣ, гдѣ повидимому обыкновенна (Самаркандъ, Пянджикентъ, Джамское ущелье, дол. р. Зарявшана, Ташкентъ, Оббурденъ, Варзаминоръ, Каракъ, степь между Сыръ-Дарьей и Ташкентомъ) и Насоновымъ (**587**) на Кавказѣ (ок. Хачика Эриванск. губ.). Впослѣдствіи Форелемъ (**870**, стр. 9) была указана для Закавказья, Закаспійской обл. и Бухары.

Мѣстонахожденія: *Саратовская губ.*, Царицынск. у. с. Орловка, на валѣ, 15—17. VII. 1903 (Келлер). *Кавказъ*, Дагестанъ, отъ Темиръ-Ханъ-Шуры до Ходжалъ-Маха (VI. 99 !!); Чиръ-Юртъ (! 99); Аллагиръ, 5. VII. 99 !!); Арлонъ (!!); Манглизъ, на опушкѣ соснов. бора (!! 1900); окр. Тифлиса (!!; кр. ♀ и ♂ 25. V. 1900 Сатунинъ); Боржомъ (! 99); окр. Батума (!! 1900); постъ Кяльвязъ, Ленкор. у., 7000 ф. н. ур. м., VI. 98 (Сатунинъ); окр. Олты, Карской обл. 7 X. 02 (онъ-же). *Туркестанъ*: ст. Голодная степь, Ср. Аз. ж. д. Ходжентск. у. ♂ 17. V. 1904 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Ферганская обл.*, Учъ-Курганъ, на склонѣ горы (Романовъ, 1896). *Закаспійская обл.*, Асхабадъ, 5. V. 1889 (А. П. Семеновъ), Балла-Ишемъ, ♂ 25. IV. 1889 (А. П. Семеновъ); Дортъ-Кую, кр. ♀ и ♂ 5. V. 88 (онъ же); Тедженъ, ♂♂ 4. V. 88 (онъ-же);

Гяурсъ, кр. ♀ 2. V. 89 (онъ-же); Джибела, 21. V. 1902 (Арнольдовъ). *Крымъ*, Евпаторія (В. Яковлевъ).

Крылатыхъ особей находили: К. А. Сатунинъ ок. Тифлиса въ маѣ, я въ концѣ іюня въ Дагестанѣ, а А. П. Семеновъ въ Закаспійской обл. въ маѣ, Г. П. Якобсонъ въ Туркестанѣ также въ маѣ. Характеръ гнѣздованія такой-же какъ у *T. erraticum* s. str.

66. Tapinoma sessile (Say).

1. *Formica sessilis* Say **680**, стр. 587 (♀, ☿).
2. — *parva* Buckley **75**, стр. 159.
3. *Tapinoma sessile* Mayr **533**, стр. 434.
4. — *sessile* Emery **160**, стр. 332 (♀, ♂, ☿).

☿. Выемка на личномъ щиткѣ слабо развитая, маленькая, болѣе широкая, но много менѣе глубокая, чѣмъ у *T. erraticum*. Боковые края головы нѣсколько менѣе выгнуты. Безъ отстоящихъ волосковъ. Прилегающіе волоски рѣдкіе на всемъ тѣлѣ. Скульптура поверхности тѣла и форма чешуйки какъ у *T. erraticum*. Окраска болѣе свѣтлая: грудь коричневая или желто-коричневая, голова и брюшко темнокоричневыя; ножки и усики коричневато-желтыя, челюсти и лапки красноватыя или желтоватыя. Болѣе свѣтлые экземпляры съ желто-красною грудью, съ коричневыми головой и брюшкомъ, съ менѣе выемчатымъ личнымъ щиткомъ и меньшей величины—var. *boreale* Rog. (*Tap. boreale* Roger **643**, стр. 165 ♀, ☿). Дл. 2—3 mm.

♂ и ♀. Меньшихъ размѣровъ, чѣмъ *T. erraticum*: ♂ 3—3, 5 mm., ♀ 3, 5—4 mm. Субгенитальная пластинка ♂ менѣе глубоко вырѣзана, чѣмъ у *T. erraticum*.

Видъ этотъ распространенъ въ Сѣв. Америкѣ (сѣвероамерик. соед. Штаты), въ Китаѣ, Монголіи (экспед. Зичи **111**, стр. 132), Манчжуріи и восточной Сибири. По свидѣтельству Фореля (**326**, стр. 285) однажды въ живомъ видѣ муравей этотъ былъ завезенъ изъ Сѣв. Америки въ Европу, именно въ Гамбургъ, съ живыми растеніями и свѣжими яблоками. Образъ жизни не извѣстенъ.

Мѣстонахожденія: *Иркутская губ.*, рѣчка Улунтай, прав. прит. Слюдянки, VI. 1902 (Дравертъ). *Манчжурія*: окр. Янтайскихъ копей (Е. Рузскій, VIII. 1904).

Tapin. sessile варьируетъ въ окраскѣ, которая можетъ быть болѣе свѣтлой и болѣе темной, также и въ величинѣ тѣла. Манчжурскіе экземпляры отличаются темной окраской. Мелкіе экземпляры ☿ имѣютъ очень слабо выраженную выемку на личномъ щиткѣ.

Примѣчаніе. *Tap. erraticum*, var. *madeirense* For. ☿ (**307**, стр. 5; **867**, стр. 17), живущая на о. Мадейрѣ, отличается отъ типичной формы почти совершеннымъ отсутствіемъ перетяжки между meso-metanotum, болѣе плоской заднеспинкой, большимъ блескомъ и слабой скульптурой поверхности тѣла. Во многихъ отношеніяхъ съ ней сходна другая недавно описанная форма тапиномы—*Tapin. erraticum israelis* For. изъ Іерусалима (Forel **867**, стр. 16 ☿), имѣющая болѣе свѣтлую окраску, болѣе тонкое тѣло и иное строеніе торакса, особенно заднеспинки.

Къ *Tapin. sessile* близка *Tapin. pruinosum* Rog. (**643**, стр. 165), водящаяся въ Сѣверн. Америкѣ и на Вестъиндскихъ островахъ и отличающаяся особой формой головы и заднеспинки, отстоящими волосками и длинными щетинками на переднеспинкѣ (Emery **169**, стр. 333).

Gen. Liometopum Mayr.

(стр. 103 и 132).

67. Liometopum microcephalum (Panz.).

1. *Formica microcephala* Panzer **603**, стр. 54 (☿).
2. — *austriaca* Mayr **507**, стр. 46 (☿).
3. — *Kiesenwetteri* Roger **637**, стр. 241 (♂).

Mayr **511**, стр. 39; André **18**, стр. 220; Насоновъ **587**, стр. 67; Emery **137**, стр. 391.

☿. Голова большая, шире груди, спереди съуженная, съ закругленными задними углами и съ выемчатымъ затылочнымъ краемъ. Личной щитокъ большой, занимающій почти $^1/_3$ головы, плоскій, безъ продольнаго киля. Глаза маленькіе.

Рукоять усиковъ достигаетъ до задняго угла головы. Поверхность тѣла матовая, мелко и часто пунктированная. Челюсти съ болѣе крупнымъ пунктиромъ. Все тѣло покрыто бѣловатыми (свѣтло-пепельными) прилегающими волосками, болѣе частыми на головѣ, ножкахъ и брюшкѣ. Волоски эти на

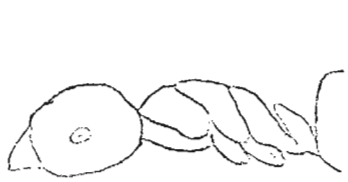


Рис. 99. *Liometopum microcephalum* ☿ (Кавказъ).

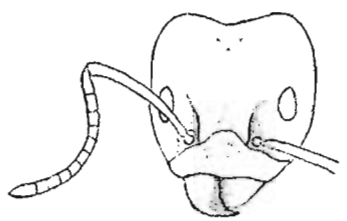


Рис. 100. Голова ☿ *Liometopum microcephalum* (Кавказъ).

брюшкѣ располагаются продольными линіями, на 1 сегментѣ расходящимися назадъ, а на остальныхъ сходящимися. Брюшко отливаетъ шелковистымъ блескомъ. Отстоящіе волоски тонкіе и рѣдкіе на верхней поверхности тѣла, болѣе частые снизу груди и брюшка. Грудь, нижняя поверхность головы, личной щитокъ, нижняя часть чешуйки и стебелекъ, также сочлененія ножекъ коричневато-желтокрасные; брюшко темнокоричневое; верхняя поверхность головы, голени, бедра и верхъ чешуйки красновато-коричневые или коричневые; лапки красновато-желтыя. Величина тѣла колеблется отъ 3 до 7 милл.

♀. Съ признаками ☿☿. Прилегающіе волоски очень частые, особенно на головѣ и брюшкѣ. Отстоящіе волоски также довольно частые на всемъ тѣлѣ. Темно или черно-коричневая, съ желтоватыми или красноватыми верхними челюстями, переднимъ краемъ личного щитка, щеками, усиками и ножками. Крылья съ желто-коричневатымъ налетомъ, съ коричневыми глазкомъ и жилками. Дл. 9, 5—11 mm.

♂. Поверхность тѣла слабо блестящая, тотчато-морщинистая, съ частыми отстоящими и прилегающими волосками.

Темно-коричневый, съ желтоватыми или красноватыми сочлененіями ножекъ, концомъ жгутика усиковъ и пятнами на наружныхъ половыхъ придаткахъ. Крылья какъ у ♀. Дл. 8,5—9 mm.

Насколько извѣстно, видъ этотъ имѣетъ двѣ обособленныя области распространенія: южную Европу съ Малой Азіей и Кавказомъ и Сѣв. Америку. Въ первой области живетъ типичная форма, между прочимъ очень обыкновенная въ Болгаріи (Форель **287**, стр. 308). Въ Сѣв. Америкѣ замѣненъ разновидностью—var. *occidentale* Em. (**160**, стр. 330), ♀♀ которой отличаются отъ европейской формы только инымъ расположеніемъ волосковъ на второмъ сегментѣ брюшка, а ♂♂ формой чешуйки, строеніемъ наружныхъ половыхъ придатковъ и меньшей величиной.

У насъ въ Россіи указанъ только для Кавказа Н. В. Насоновымъ (**587**, стр. 26) по одному лефектированному экземпляру, найденному въ коллекціи изъ окр. Тифлиса (Горбачевымъ). Мною былъ встрѣченъ только однажды въ Закавказьѣ, на пути къ Зекарскому перевалу.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Черноморск. губ., окр. Туапсе, VI. 1902 (Брауперъ); окр. Багдата (! 99).

Этотъ изящный муравей живетъ въ лиственныхъ лѣсахъ и отличается жестокимъ, воинственнымъ нравомъ. Поселяясь въ искусно выточенныхъ гнѣздахъ подъ корою лиственныхъ деревьевъ, преимущественно въ дубѣ, онъ живетъ въ симбіозѣ съ этими деревьями, яростно нападая на другихъ муравьевъ, которыя пытаются вползти на нихъ или обитаютъ по близости. При нападеніи выпускаетъ, подобно *Tapinoma*, сильно пахучую жидкость изъ анальныхъ железъ. Образуетъ многочисленныя общества, состоящія изъ большихъ и малыхъ рабочихъ, часто занимая однимъ муравейникомъ нѣсколько смежныхъ деревьевъ. Плотояденъ. Время появленія крылатыхъ особей въ Россіи не наблюдалось.

Въ южной части Сѣверной Америки (Мексика) живетъ близкій къ *Liom. microcephalum* видъ — *Liom. apiculatum* Mayr (**525**, стр. 961 ☿), отличающійся главнымъ образомъ маленькими глазами и темнымъ цвѣтомъ.

Gen. **Bothriomyrmex** Em.

(стр. 103 и 133).

68. **Bothriomyrmex meridionalis** (Rog.) s. str.

1. *Tapinoma meridionale* Roger **643**, стр. 165 (☿).
2. *Bothriomyrmex costae* Emery **119**, стр. 117; **120**, стр. 195 (♀, ☿, ♂).
3. — *meridionalis* Forel **257**, стр. 61; André **13**, стр. 218—219; Насоновъ **587**, стр. 67.

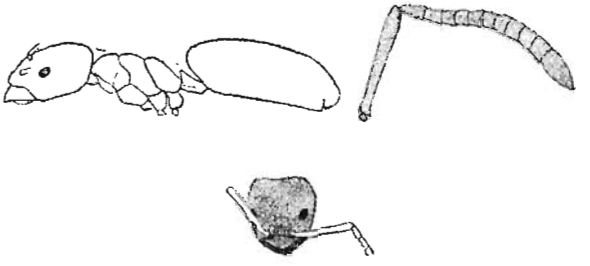


Рис. 101. Тѣло, голова и усикъ ☿ *Bothriomyrmex meridionalis* (Кавказъ)

☿. Голова продолговато-четырехугольная, шире груди, съ небольшой выемкой на затылочномъ краѣ и сильно закругленными задними углами; верхній затылочный край ея съуженъ и нѣсколько пріостренъ. Глаза маленькіе, содержащіе около 40—48 фасетокъ [1]), лежащіе ближе къ переднему краю головы. Челюстныя щупальца 4 члениковыя; губныя 3 члениковыя. Верхнія челюсти съ 10—12 зубчиками, изъ коихъ 2—3 передніе болѣе крупные, остальные очень мелкіе. Рукоять усиковъ достигаетъ до задняго края головы; жгутикъ усиковъ слегка уголщенъ на концѣ, его первый членикъ длиннѣе второго, который въ свою очередь нѣсколько длиннѣе третьяго, самого короткаго; 4—6 членики почти равные. Основная поверхность заднеспинки немного приподнята. Между среднеспинкой и заднеспинкой не большое углубленіе. Слабо бле-

[1]) Форель (257, стр. 61) для швейцарскихъ ☿☿ *Bothr. meridionalis* приводитъ 55 фасетокъ, но у моихъ экземпляровъ я такого числа не находилъ.

стящій; грудь почти матовая; верхняя и передняя поверхности головы сравнительно болѣе блестящія. Поверхность гладкая, съ очень частымъ, мелкимъ, едва замѣтнымъ поверхностнымъ пунктиромъ. Безъ отстоящихъ волосковъ, за исключеніемъ кой-гдѣ имѣющихся въ одиночномъ числѣ, преимущественно на нижней сторонѣ тѣла (груди и брюшка). Съ частыми прилегающими очень нѣжными и тонкими волосками, болѣе густыми на брюшкѣ, и нѣсколько наклонными на голеняхъ и на лапкахъ. Голени безъ ряда шипиковъ на внутреннемъ краѣ.

Коричневато или грязновато-желтый, съ болѣе темными (коричневыми) верхомъ головы и брюшкомъ; ножки, особенно лапки, верхнія челюсти, усики и ротовыя части блѣдно-желтыя. Задніе края члениковъ жгутика усиковъ съ темной каймой. Зубчики на челюстяхъ коричневые. Глаза черные. Иногда все тѣло блѣдно желто-коричневое. Дл. 2—3 mm.

♀. Голова столь-же широкая спереди какъ и сзади, съ почти параллельными боковыми краями. Съ частыми прилегающими волосками на всемъ тѣлѣ и очень рѣдкими, одиночными только на нижней поверхности тѣла и на брюшкѣ. Слабо блестящая. Первый членикъ жгутика усиковъ почти равенъ второму. Красновато или черновато-коричневая, то болѣе темная, то болѣе свѣтлая, съ желтоватыми или красноватыми челюстями, усиками и ножками. Крылья безцвѣтныя. Дл. 2, 5—3 mm.

♂. Болѣе или менѣе блестящій, съ довольно рѣдкими прилегающими волосками. Коричневый или красновато-коричневый, съ желтоватыми челюстями, жгутикомъ усиковъ и ножками. Крылья какъ у ♀. Дл. 2 mm.

Видъ этотъ свойственъ преимущественно южной Европѣ (Испанія, южная Франція, Италія, Греція), островамъ Средиземнаго моря, сѣверной Африкѣ (Тунисъ, Алжиръ), Сиріи, Палестинѣ и вѣроятно Персіи. Въ средней Европѣ также встрѣчается (Швейцарія), но повидимому рѣдокъ и далеко къ сѣверу не идетъ. Для Крыма былъ указанъ Форелемъ (**266**, стр. 208). Изъ Туркестана доставленъ былъ экспедиціей Федченко (Майръ **547**, стр. 11), но безъ обозначенія мѣстонахожденія.

Мной найденъ на *Кавказѣ*, именно въ окрестн. Боржома (! VII. 1899), ок. Мцхетъ и ст. Авчалы близь Тифлиса (!! 1900); затѣмъ проф. Г. П. Кирилловымъ былъ добытъ ок. Квишхетъ, Горійскаго у.; а К. А. Сатунинымъ — въ Ленкоранскомъ уѣздѣ, ок. поста Кяльвязъ на персидской границѣ (♀, ☿ 3. VI. 1898).

Живетъ на Кавказѣ въ мѣстностяхъ каменистыхъ, сухихъ, поросшихъ степью, кустарникомъ или рѣдкими деревьями, чаще на склонахъ горъ или рѣчныхъ долинъ (Кура). Гнѣздится подъ камнями.

Въ сѣверной Африкѣ, въ Алжирѣ, встрѣчается еще особая раса *Bothriom. meridionalis atlantis* For. (**309**, стр. 14 ☿, ♀), рабочіе которой меньшихъ размѣровъ (2—2, 5 mm.), блѣдно-желтаго цвѣта, безъ углубленія между средне-заднеспинкой, съ плоской основной поверхностью заднеспинки и съ болѣе удлиненной головой и болѣе мелкими глазами, чѣмъ у *Bothriom. meridionalis* s. str. Въ Ость-Индіи живутъ особые виды: *Bothriom. myops* For., *walshi* For., *wroughtonii* For. и *dalyi* For. (**300**, V, стр. 17), отличающіеся 2 члениковыми челюстными щупальцами и тупо обрубленнымъ заднимъ краемъ головы. Къ этимъ формамъ очень близокъ также и австралійскій видъ *Bothr. pusillus* Mayr (*Tapinoma? pusillum* Mayr **527**, стр. 28 ♀, ♂, ☿).

3. Subf. Myrmicinae Lep.

Gen. **Cremastogaster** Lund.

(см. стр. 104 и 140).

Таблица для опредѣленія формъ р. Cremastogaster.

Первый членикъ стебелька спереди шире, чѣмъ сзади и снизу безъ зубца. Второй его членикъ сверху съ продольной бороздкой (♀, ☿) . . . . . 1.

— Первый члеником стебелька одинаковой ширины на всемъ протяженіи или сзади нѣсколько шире, чѣмъ спереди и снизу вооруженъ направленнымъ впередъ зубцомъ. Заднеспинка съ 2 шипами. Второй члеником стебелька безъ продольной бороздки сверху (♀, ☿). . *Cremast. sordidula* Nyl.

а) Цвѣтъ тѣла коричневый, то болѣе темный, то болѣе свѣтлый, съ чернокоричневымъ концомъ брюшка. Шипы на заднеспинкѣ и зубецъ внизу перваго членика стебелька болѣе длинные У ♂ второй члеником стебелька сверху съ поперечнымъ углубленіемъ, раздѣляющимъ его на 2 части . . . . . *Cr. sordidula* s. str.

б) Цвѣтъ тѣла свѣтлый, коричневато-желтый, съ коричневыми верхомъ головы, поперечными полосами на брюшкѣ и концомъ его. Шипы на заднеспинкѣ и зубецъ снизу перваго членика стебелька меньше. У ♂ второй члеником стебелька безъ поперечнаго углубленія. . *Cr. sordidula* subsp. *bogojawlenskii* nov.

1. Заднеспинка съ 2 острыми шипами. Булава усиковъ явственно 3 члениковая . . . . . 2.

— Заднеспинка не вооруженная или лишь съ 2 маленькими коническими зубчиками. Булава имѣетъ только два явственныхъ члеником . . . . . *Cremast. subdentata* Mayr.

2. Голова красная, тораксъ и брюшко черные, или голова и тораксъ красные, а брюшко черное (var. *schmidti*). Шипы на заднеспинкѣ длинные, очень мало расходящіеся, расширенные при основаніи и утонченные къ концу . . . . . *Cremast. scutellaris* Ol.

— Все тѣло болѣе темное: черное, коричневое или красно-коричневое . . . . . 3.

3. Шипы заднеспинки значительно расходящіеся. . . . . 4.

— Шипы заднеспинки мало расходящіеся; они не длинные, расширенные при основаніи. Среднеспинка съ короткимъ, острымъ килевиднымъ возвышеніемъ, занимающимъ ея переднюю треть . . . *Cremast. auberti*, subsp. *karawaewi* nov.

4. Шипы заднеспинки длинные, тонкіе, очень мало расширенные при основаніи. Среднеспинка безъ киля. Красновато-коричневый съ болѣе темнымъ брюшкомъ . . . . . *Cremast. auberti* Em. s str.

— Шипы заднеспинки короткіе, толстые при основаніи. Среднеспинка съ продольнымъ килемъ, проходящимъ черезъ всю ея длину. Черный или черно-коричневый . . . . . *Cremast. auberti*, subsp. *laestrygon* Em.

69. Cremastogaster scutellaris (Oliv).

1. *Formica scutellaris* Olivier **600**, стр. 397; Latreille **465**, стр. 48; **467**, стр. 261 (☿).

2. *Myrmica rubriceps* Nylander **596**, стр. 44 (☿).

3. — *rediana* Gené **366**, стр. 32 (♀, ♂, ☿).

4. *Acrocoelia ruficeps* Mayr **502**, стр. 147 (☿).

Mayr **511**, стр. 74—75; Forel **257**, стр. 69; Andrè **13**, стр. 392—396; Насоновъ **587**, стр. 76—77.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 85—86.

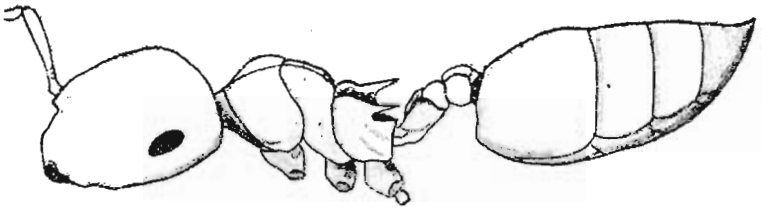


Рис. 102. *Cremastogaster scutellaris*, var. *schmidti* ☿ (Кавказъ).

☿. Первый члеником стебелька спереди шире, чѣмъ сзади и снизу не имѣетъ зубца. Второй члеником сверху срединной продольной бороздкой раздѣленъ на двѣ выпуклыя половины. Заднеспинка съ двумя сильными, острыми шипами.

Голова округленно-квадратная, выпуклая на темени, круто покатая на затылкѣ, шире груди. Боковые края головы немного выпуклы, затылочный край почти прямой, только посерединѣ съ небольшой выемкой. Рукоять 11 члениковыхъ усиковъ изогнутая, достигающая до заднаго края головы.

Булава усиковъ 3 члениковая. Глаза не большихъ размѣровъ. Лобная площадка замѣтна, но лобная бороздка не вполнѣ ясна. Личной щитокъ покатый кпереди, съ продольными морщинками.

Грудь съ глубокой перетяжкой между средне-заднеспинкой. Среднеспинка плоская; заднеспинка съ выпуклой основной поверхностью и вогнутой покатой, съ острыми, не толстыми при основаніи и мало расходящимися шипами.

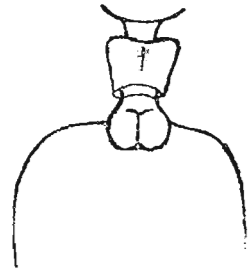


Рис. 103. *Cremastogaster scutellaris* var. *schmidti* ☿. Видъ стебелька сверху (Закавказье).

Голова болѣе или менѣе блестящая, съ мелкими морщинками, болѣе рѣзко выраженными на бокахъ ея и щекахъ. Грудь и узелки стебелька съ грубыми продольными морщинками, полу-матовые; только покатая поверхность заднеспинки гладкая, блестящая. Брюшко блестящее, гладкое, съ пунктиромъ, въ которомъ сидятъ волоски и нѣжною сѣтчатостью.

Первый члеником стебелька спереди расширенъ, съ закруглепными передними углами, почти столь-же длинный, какъ и широкій; второй члеником въ длину равняется первому.



Рис. 104. Усикъ ☿ *Cremastogaster scutellaris*, var. *schmidti* (Закавказье).

Все тѣло съ усиками и ножками покрыто прилегающими желтоватыми волосками, короткими и не очень частыми. Дл. 3,5—5 mm.

Въ цвѣтѣ варьируетъ. У типичной формы голова свѣтло красная, а грудь и брюшко черныя или чернокоричневыя;

рѣже все тѣло болѣе или менѣе черное или чернокоричневое, съ красноватыми челюстями.

♀. Заднеспинка съ 2 шипами или зубцами. Членики стебелька и булава усиковъ какъ у ☿. Краснокоричневая, съ красной головой и передней частью груди, съ чернымъ концомъ брюшка. Дл. 9—10 mm.

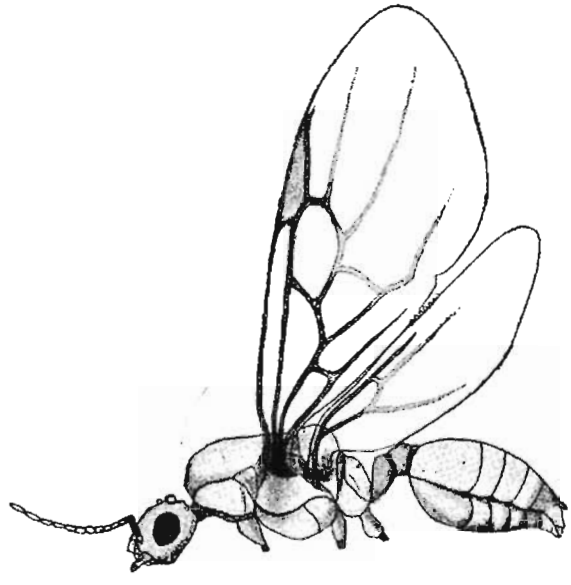


Рис. 105. ♂ *Cremastogaster scutellaris*, var. *schmidti* (окр. Кутаиса).

♂. Первый членикъ стебелька или немного спереди расширенъ или одинаковой ширины на всемъ протяженіи; второй членикъ сверху безъ продольной углубленной бороздки, съ выпуклыми боковыми поверхностями. Усики 12 члениковые, съ послѣднимъ члеником самымъ длиннымъ. Жилки на крыльяхъ обыкновенно хорошо развиты, вслѣдствіе чего кубитальная и дискоидальная клѣточки замкнуты. Тѣло довольно блестящее, съ мелкими продольными морщинками на груди; съ прилегающими волосками рѣдкими на брюшкѣ и груди, частыми на ножкахъ. Дл. 4—5 mm. Красновато- или корич-

невато-черный съ болѣе свѣтлыми усиками, челюстями и ножками.

Общій ареалъ распространенія вида охватываетъ южную Европу (преимущественно въ прибрежной средиземноморской полосѣ), отчасти и среднюю (Швейцарія, Тироль), затѣмъ сѣверную Африку, Крымъ, Кавказъ, Малую Азію и Персію. Но какіе именно районы здѣсь занимаетъ типичная форма, описанная Майромъ подъ именемъ *Acrocoelia ruficeps* (съ красной головой и чернымъ тѣломъ), остается въ точности не извѣснымъ. Указаніе Андрэ (**13**, стр. 392) на нахожденіе въ Сѣв. Америкѣ позднѣйшими изслѣдователями не было подтверждено.

Типичную форму я встрѣтилъ только однажды на *Кавказѣ*, именно ок. Батума (! 1900); кромѣ того еще Форель (**870**, стр. 5) указываетъ ее для долины р. Аракса (только одинъ ♂). Ее несомнѣнно нужно считать рѣдкой для Кавказа, гдѣ значительно распространена слѣдующая разновидность.

— var. *schmidti* Mayr.

Acrocoelia Schmidti Mayr **502**, стр. 149 (♀ ☿).

Отличается отъ типичной формы главнымъ образомъ цвѣтомъ.

☿. Голова, грудь и членики стебелька красно-коричневые или желтовато-красные, усики и ножки нѣсколько свѣтлѣе; брюшко черное или чаще черно-коричневое, съ красноватымъ основаніемъ; иногда оно болѣе или менѣе темно коричневое съ красноватымъ первымъ члеником. На среднеспинкѣ замѣтенъ небольшой продольный киль или возвышенная морщинка посерединѣ. На брюшкѣ нѣжная сѣтчатость. Съ мелкими прилегающими бѣловатыми волосками на всемъ тѣлѣ. Грудь слабо блестящая. Обычная длина тѣла 4 mm.

♂. Голова и передняя половина груди черно-коричневыя; задняя же часть груди, членики стебелька и брюшко свѣтло-коричневые; усики, ножки и челюсти желтоватые. Тонкіе отстоящіе волоски на нижней поверхности брюшка, на голеняхъ и основаніяхъ ножекъ. Прилегающіе волоски на тѣлѣ рѣдкіе;

на усикахъ и ножкахъ частые. Съ продольными штриховатыми морщинками на заднеспинкѣ и членикахъ стебелька. На брюшкѣ сверху рѣдкіе продолговатыя углубленныя ямки. Довольно блестящій. Крылья безцвѣтныя, съ свѣтло-коричневыми жилками и глазкомъ. Конечныя вѣтви жилокъ и части кубитальной и дискоидальной клѣточекъ въ большинствѣ случаевъ не доразвиты (см. рис. 105). Дл. 4—4, 5 mm.

Самки мнѣ не попадались. По Майру (502) онѣ буровато-красныя, съ головой, усиками, переднеспинкой и ножками красными, съ заднимъ краями брюшныхъ сегментовъ черными. Заднеспинка съ двумя короткими, толстыми, заостренными шипами.

Эта разновидность описана Майромъ въ 1852 г. изъ Крайны въ Австріи, затѣмъ въ послѣдствіи повидимому она же указана была Эмери (**143**, стр. 14) для Алжира, Туниса, Кавказа, Малой Азіи и Сиріи. Данныя Майра (**510**), Насонова (**587**, стр. 40) и Фореля (**266**, стр. 208) о нахожденіи *Cremast. scutellaris* въ Крыму и на Кавказѣ относятся по всей вѣроятности къ var. *schmidti* Mayr. По моимъ изслѣдованіямъ названная фо́рма дѣйствительно обыкновенна на Кавказѣ, именно въ Закавказьи, что подтвердилось отчасти и позднѣйшими сообщеніями Фореля (**870**, стр. 5; **867**, стр. 3).

Мѣстонахожденія: *Крымъ*, Магарачъ (Караваевъ, 31. VII. 96); Ай-Тодоръ, южн. бер. Крыма, 26—29. VI. 1904 (Брауэръ); Ласпи, тамъ-же, 19. V. 04 (онъ-же); Байдары, гора, 18. V. 04 (онъ-же). *Кавказъ*: южн. скл. главн. хребта, верх. теч. Рiона, ст. Они и ниже до Кутаиса (!! 99); путь къ Зекарскому перев., кр. ♂♂ 11. VII. 99 (!!); Боржомъ, Михайловское, Мцхетъ, Авчалы, окр. Тифлиса (!! 99—900); садъ Мушгаидъ (!!, Сатунинъ); Карабахъ (Сатунинъ, 1900); Сигнахскій у., Лагодехи, лѣсъ; 10. VIII. 1900 (Завадскій); Джеватъ, Бакинск. губ., V. 94 (Сатунинъ); Кубинск. у., горы, ок. 3—4000 ф. (онъ-же, 96); с. Гасанризъ у предг. Муравъ-Дага, 6000 ф., листв. лѣсъ (онъ-же, V. 95); Талышск. низм., с. Тангерудъ, 28. IV. 98 (онъ-же); Ленкорянск у. (Завадскій, 1901); Сочи, Черном. губ. (онъ-же, 1901); Нов. Аѳонъ (!); Поти (!! 1900); Чаква ок. Батума (! 1900); Новороссійскъ (!! 1900).

Встрѣчается въ лиственныхъ лѣсахъ (особенно дубовыхъ) низменностей, рѣчныхъ долинъ и склоновъ горъ Очень вы-

соко въ горахъ не поднимается и не переходитъ верхней границы лиственныхъ лѣсовъ (до выс. 6000 ф.). Живетъ многочисленными обществами, дѣлая гнѣзда въ деревьяхъ (въ дуплахъ и подъ корой). Имѣетъ обыкновеніе держать брюшко высоко поднятымъ. Крылатыхъ ♂♂ я находилъ въ іюлѣ. Воинственъ и храбръ. Держитъ тлей.

Найденная въ Болгаріи и описанная Форелемъ (**287**, стр. 316) какъ особая форма—var. *christowitchii* For. почти тождественна съ var. *schmidti*, отличаясь отъ нея развѣ только болѣе блестящей и гладкой на темени головой. Другая форма—subsp. *tenuispina* For. изъ Алжирской Сахары (**356**, стр. 154 ☿) и Туниса (**867**, стр. 6), отличаясь болѣе свѣтлой окраской, болѣе длинными и тонкими шипами, болѣе слабой скульптурой торакса и почти отсутствіемъ прилегающихъ волосковъ на брюшкѣ, представляетъ характерную сѣверо-африканскую расу. Что-же касается var. *algirica* Lucas (**492**, стр. 300), то, какъ уже было указано Форелемъ (**309**) и Эмери (**143**), единственный, отличающій ее признакъ (красная передняя часть груди) нужно относить къ типу индивидуальныхъ измѣненій *Cremast. scutellaris*.

70. Cremastogaster auberti Em. s. str.

1. *Cremastogaster auberti* n. sp. Emery **117**, стр. 23 ☿ (nota).
2. — *Schmidti*, var. *auberti* Emery **143**, стр. 14 (♀, ♂, ☿).
3. — *scutellaris*, var. *auberti* André **13**, стр. 393 и 395.

☿. Голова болѣе короткая чѣмъ у *Cremast. scutellaris*; ея продольный діаметръ (безъ челюстей) немного меньше поперечнаго. Глаза крупнѣе и выпуклѣе, лежатъ ближе къ заднимъ угламъ головы. Переднеспинка и среднеспинка болѣе выпуклы; послѣдняя безъ продольнаго килевиднаго возвышенія посерединѣ. Шипы заднеспинки длинные, гораздо болѣе расходящіеся, болѣе или менѣе тонкіе и цилиндрическіе, не широкіе при основаніи и мало утончающіеся къ концу. Булава 11 члениковыхъ усиковъ 3-члениковая; рукоять ихъ достигаетъ дальше задняго края головы. Первый члеником стебелька такой же какъ у *Cremast. scutellaris*, только немного короче; второй съ менѣе глубокой продольной бороздкой. Верхъ го-

ловы блестящій, гладкій; щеки и бока съ продольными морщенками. Грудь почти безъ блеска (полуматовая), менѣе морщинистая, чѣмъ у *C. scutellaris*; переднеспинка почти гладкая. Брюшко блестящее, менѣе сдавленное и менѣе острое, чѣмъ у *C. scutellaris*. Дл. 3—4 mm.

Цвѣтъ тѣла темный: коричневый или красновато-коричневый, съ болѣе темной головой и брюшкомъ; послѣднее обыкновенно чернокоричневое. Ножки и усики также темные.

Найденъ былъ въ юго-западной Европѣ (Испанія, южная Франція, Италія), въ Сициліи, Тунисѣ и Алжирѣ.

Cremast. auberti, какъ и всѣ его расы и разновидности, отличается отъ *Cr. scutellaris* еще и образомъ жизни: онъ живетъ не на деревьяхъ, а исключительно въ землѣ, гнѣздясь въ порахъ и подъ камнями или нерѣдко воздвигая земляные холмики на подобіе *Lasius flavus* или *niger*. Мѣстами обитанія его служатъ болѣе или менѣе открытыя пространства: степи, пустыни, покрытые травянистой растительностью холмы и склоны горъ. Муравьи этой группы держатся на землѣ, не вспалзывая на деревья, но охотно посѣщаютъ ради тѣей травянистыя растенія, какъ это вообще дѣлаютъ часто земляные муравьи, наприм. многіе виды *Camponotus*, *Myrmica*, *Leptothorax* и др. Форель, кажется, первый обратилъ вниманіе на вышеуказанную біологическую особенность у формъ *Cr. auberti* (**277**, стр. 16; **309**, стр. 24), что между прочимъ и побудило его считать его за самостоятельный видъ, а *Cr. laestrygon* его расой, хотя то и другое вполнѣ оправдывалось и морфологическими данными. Эмери при описаніи муравьевъ Туниса (**143**, стр. 14) держался иного мнѣнія: онъ за самостоятельный видъ считалъ *Crem. schmidti* Mayr, а *auberti* и *laestrygon* его разновидностями, указывая на существованіе многочисленныхъ переходовъ между ними; но во первыхъ онъ не достаточно выяснилъ, въ чемъ выражаются эти переходы, а во вторыхъ далъ настолько неполную характеристику *Crem. schmidti*, что представляется довольно не яснымъ, съ какою именно формой онъ имѣлъ дѣло.

— var. *sorokini* nov. var.

☿. Грудь, стебелекъ и нижняя поверхность головы красно-коричневые; брюшко коричневочерное; голова сверху и ножки

темнокоричневые; усики коричневые. Сочлененія ножекъ и челюсти желтоватыя. Шипы на заднеспинкѣ большіе, сильные, расходящіеся, съ толстымъ основаніемъ и острыми концами; въ основной трети они сильно расходятся въ стороны, затѣмъ слегка изгибаются внутрь и нѣсколько сближаются своими конечными частями. Голова сверху блестящая, гладкая на темени и затылкѣ; грудь (передне-средне- и заднеспинка) съ грубыми продольными морщинками, слабо блестящая (почти матовая). Первый членикъ съ выемкой на переднемъ краѣ и остро-закругленными передними углами; второй сверху раздѣленъ очень не глубокой продольной бороздкой. Брюшко гладкое, блестящее, покрытое рѣдкими, длинными прилегающими волосками бѣлаго цвѣта. Такіе же волоски только нѣсколько короче имѣются на головѣ и груди. Ножки и усики съ болѣе частыми не плотно прилегающими волосками. Безъ отстоящихъ волосковъ. Булава усиковъ состоитъ изъ 3 удлиненныхъ члениковъ; рукоять простирается дальше задняго края головы. Форма головы и торакса какъ у типичнаго *Cr. auberti*. Дл. 4 mm.

Отличается отъ типа формой шиповъ и большей морщинистостью торакса.

Я имѣю только два экземпляра ☿ этой формы и потому не рѣшаюсь считать ее расой *Cr auberti*. Называю ее въ честь проф. Н. В. Сорокина.

Мѣстонахожд.: *Закаспійская область*, ст. Перевалъ, 28. IV. 89 (А. Семеновъ); Кара-Тепе, пограничн. постъ на Афганской границѣ, 15—22. VII. 1901 (проф. Н. Сорокинъ).

71. Cremastogaster auberti laestrygon Em.

1. *Cremastogaster laestrygon* (Halid.) Emery 118, стр. 1 (☿).
2. — *schmidti* Mayr, var. *laestrygon* Emery 143, стр. 15.
3. — *scutellaris*, var. *laestrygon* Em. André 13, стр. 393.

☿. Голова почти круглая, вслѣдствіе сильно закругленныхъ заднихъ угловъ, равномѣрно выпуклая сверху, съ ровнымъ затылочнымъ краемъ. Лобная площадка ясно видна.

Глаза продолговатые, крупнѣе чѣмъ у *Cr. scutellaris* и лежатъ ближе къ заднимъ угламъ головы. Рукоять усиковъ немного заходитъ за задній край головы. Булава жгутика 3-члениковая Личной щитокъ выпуклый, съ небольшой широкой выемкой посерединѣ передняго края. Среднеспинка совершенно плоская, немного покатая сзади, съ проходящей посерединѣ во всю ея длину продольной, возвышенной, острой килевидной морщинкой. Перетяжка между средне-заднеспинкой слабѣе чѣмъ у *Crem. scutellaris*. Заднеспинка съ нѣсколько менѣе выпуклой основной поверхностью и вооружена двумя короткими, расходящимися въ стороны, острыми трехугольными шипами, утолщенными при основаніи, такъ что длина ихъ равна ширинѣ основанія или только очень немного превосходитъ ее. Первый члеником стебелька болѣе расширенный спереди и съ выемкой, съ закругленными передними углами, почти одинаковый въ длину и ширину; снизу онъ безъ зубца; 2-й члеником съ такимъ же продольнымъ углубленіемъ, какъ и у *Cr. scutellaris*, только менѣе глубокимъ. Брюшко шире, чѣмъ у *Cr. scutellaris*. Весь покрытъ прилегающими волосками, рѣдкими на тѣлѣ, болѣе частыми на ножкахъ и усикахъ. Имѣются также одиночные, отстоящіе волоски.

Голова, особенно на лбу и темени, и брюшко блестящія; остальное тѣло матовое или полуматовое; покатая поверхность заднеспинки блестящая. Съ продольными морщинками на головѣ, личномъ щиткѣ, груди и членикахъ стебелька. Брюшко гладкое съ мелкими ямками, въ которыхъ сидятъ волоски.

Чернокоричневый, иногда почти черный, съ болѣе свѣтлыми (желтоватыми или красноватыми) челюстями и лапками, также иногда красноватымъ пятномъ при основаніи брюшка. Дл. 3,2—4,5 mm.

Самки и самцы мнѣ не извѣстны.

Раса эта, которая хорошо отличается отъ *Cremast. auberti* продольнымъ килемъ на среднеспинкѣ, короткими, толстыми при основаніи шипами и болѣе темнымъ цвѣтомъ тѣла, обитаетъ въ южной Европѣ по побережью Средиземнаго моря и на островахъ его, въ сѣверной Африкѣ (Алжиръ, Тунисъ), Сиріи и вѣроятно Малой и средней Азіи.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Чаква ок. Батума (! VII. 1900), 1 экз. ♀ найденъ на берегу моря.

— var. *striaticeps* For. (**344**, стр. 462).

Голова у ♀ и ☿ не блестящая, а матовая или полуматовая, покрытая частыми продольными штрихами.

Описана изъ Алжира (Тлемсенъ).

Мѣстонахожд.: *Восточная Сибирь*, г. Владивостокъ (докт. Исаевъ, 1889).

Извѣстны еще var. *maura* For., *sordida* For. и *levithorax* For. (**309**, стр. 25—26; **344**, стр. 462), всѣ изъ Алжира. Первая отличается очень короткими въ видѣ зубчиковъ шипами на заднеспинкѣ, болѣе сильной скульптурой, болѣе широкимъ вторымъ члеником стебелька и слабымъ ароматическимъ запахомъ; вторая — болѣе слабой скульптурой и свѣтлой окраской (голова, грудь и стебелекъ красновато или желтовато-коричневые), а третья — блестящимъ и гладкимъ тораксомъ. Въ Алжирѣ водится также *Cremast. auberti*, subsp. *antaris* For. (**309**, стр. 26) очень близкій, по Форелю, къ *Cremastog. inermis* Mayr (**512**, стр. 766), не имѣющему шиповъ на заднеспинкѣ, живущему въ сѣв. Африкѣ, Сиріи и на Синайскомъ полуостровѣ.

72. **Cremastogaster auberti karawaewi** n. sbsp.

☿. Голова немного съужена сзади, съ сильно закругленными задними углами, почти ровнымъ затылочнымъ краемъ и съ слабо выпуклыми боками. Глаза почти круглые; лежатъ посерединѣ боковъ головы. Личной щитокъ слабо выпуклый, съ ровнымъ переднимъ краемъ, посерединѣ гладкій, по бокамъ съ небольшими морщинками. Рукоять усиковъ заходитъ за задній край головы; булава 3-члениковая, съ небольшимъ основнымъ члеником. Слабо выпуклая среднеспинка сверху съ маленькимъ, острымъ килевиднымъ возвышеніемъ, лежащимъ около ея передняго края (у *auberti* его совсѣмъ нѣтъ, у *laestrygon* оно проходитъ черезъ всю среднеспинку). Между средне-заднеспинкой глубокая, сильная перетяжка. Шипы на заднеспинкѣ среднихъ размѣровъ (они короче чѣмъ у *auberti* и длиннѣе чѣмъ у *laestrygon*), расширенные при основаніи, острые на концѣ, мало расходящіеся; длина ихъ немного превосходитъ ширину основанія. Основная поверхность зад-

песпинки образуетъ съ покатой поверхностью тупой уголъ; послѣдняя довольно плоская, широкая, гладкая и блестящая. Первый члеиикъ стебелька трапеціевидный, почти одинаковый въ длину и ширину, съ прямыми боками и переднимъ краемъ, съ острозакругленными передними углами, возвышающимися надъ вогнутой верхней поверхностью членика; второй члеиикъ стебелька раздѣленъ сверху продольнымъ углубленіемъ на двѣ значительно выпуклыхъ части. Брюшко снизу сильно выпукло.

Голова гладкая, очень блестящая; щеки съ рѣдкими мелкими морщинками. Грудь слабо блестящая (или полуматовая) съ рѣдкими мелкими морщинками на переднеспинкѣ, среднеспинкѣ и основной поверхности заднеспинки, и съ болѣе грубыми и частыми на бокахъ ея задней половины. Стебелекъ съ рѣдкими морщинками. Брюшко блестящее, на первомъ членикѣ гладкое, на остальныхъ съ нѣжной, частой сѣтчатостью. На головѣ и брюшкѣ довольно частые, на груди рѣдкіе свѣтлые прилегающіе волоски. Усики и ножки съ частыми, тонкими, наклонно лежащими волосками. Отдѣльные торчащіе волоски на нижней сторонѣ брюшка, груди и передней части головы.

Красновато-коричневый весь, съ чернокоричневымъ брюшкомъ (кромѣ небольшого коричневатаго пятна при его основаніи) и верхомъ головы. Глаза черные. Дл. 3,5—4 mm.

По окраскѣ и скульптурѣ этотъ подвидъ ближе стоитъ къ *Crem. auberti*, а по формѣ торакса и шиповъ къ *laestrygon*.

Называю эту форму въ честь нашего мирмеколога В. А. Караваева, который нашелъ ее на южномъ берегу *Крыма*, около Магарача (31. VII. 96).

73. Cremastogaster subdentata Mayr.

1 *Cremastogaster subdentata* Mayr **547**, стр. 19 (♀, ☿).

Mayr **530**, стр 681; André **13**, стр. 393 и 395; Насоновъ **587**, стр. 76—77.

☿. Голова квадратная, съ сильно закругленными задними углами и съ слабо выпуклыми боками. Рукоять 11 членико-

выхъ усиковъ достигаетъ вполнѣ до задняго края головы. Булава жгутика состоитъ изъ 3 удлиненныхъ члениковъ, изъ коихъ только два послѣдніе явственны, а основной сравнительно малъ и не утолщенъ. Грудь посерединѣ нѣсколько сдавлена съ боковъ, съ углубленіемъ между средне-заднеспинкой. Послѣдняя безъ всякаго вооруженія или чаще съ небольшими тупыми зубчиками; съ тупымъ угломъ между не-

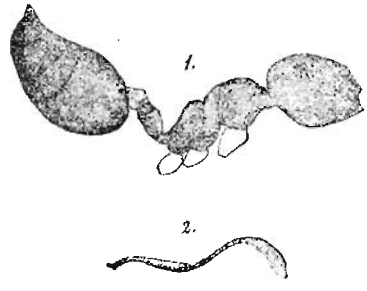


Рис. 106. Тѣло (1) и усикъ (2) ♀ *Cremast subdentata* (Закаспійская обл.).

много выпуклой основной и пологой покатой поверхностями. Первый члеником стебелька спереди расширенъ, съ тупо закругленными передними углами и дугообразно выпуклымъ переднимъ краемъ; сверху въ передней половинѣ онъ вогнутъ; въ длину больше чѣмъ въ ширину. Второй члеником не глубокой продольной бороздкой раздѣленъ сверху на двѣ мало выпуклыя поверхности.

Блестящій, съ мелкими продольными морщинками по бокамъ головы, на щекахъ, частью личномъ щиткѣ и боковыхъ поверхностяхъ торакса; верхъ-же головы, торакса и члениковъ стебелька почти гладкій или съ отдѣльными мелкими неправильными полосками; брюшко гладкое, блестящее, съ очень мелкими, нѣжными морщинками въ задней половинѣ. Покрытъ отстоящими и полуприлегающими волосками, тонкими, свѣтлыми; они разной длины; усики и ножки съ не плотно прилегающими короткими волосками, довольно частыми; кромѣ того рѣдкіе, длинные отстоящіе волоски имѣются на голеняхъ, бедрахъ и рукояти усиковъ. Желтовато-

красный, коричнево-красный или коричневый (голова, грудь, стебелекъ); брюшко чернокоричневое, иногда съ красноватымъ пятномъ при основаніи. Ножки и усики такого-же цвѣта какъ грудь, но съ коричневатымъ оттѣнкомъ. Дл. 3,3—5 mm.

♀. Съ основными признаками ☿. Блестящая, почти гладкая, только съ небольшими морщинками на бокахъ головы и личного щитка, на щекахъ, лбу и на боковыхъ поверхностяхъ груди. Заднеспинка не вооруженная. Волоски какъ у ☿. Желто-красная, сверху болѣе темная (коричневатая). Дл. 8 mm.

Самцы мнѣ не извѣстны.

Видъ этотъ свойственъ Кавказу, Аралокаспійской низменности, Туркестану и центральной Азіи. Пржевальскимъ найденъ въ Тибетѣ (Mayr **537**, стр. 280), въ оазисѣ Черченъ.; экспедиціей Потанина въ западномъ Китаѣ (Forel **870**, стр. 5) [1]).

Свѣдѣнія о нахожденіи *Cremast. subdentata* на Кавказѣ имѣются у Майра (**537**, стр. 280—съ р. Аракса), Насонова (**588**, стр. 13—Тифлисъ) и у меня (**658**, стр. 31); въ Закаспійской обл.—у Фореля (**870**, стр. 5); Туркестанѣ—у Майра по даннымъ экспедиціи Федченки (547, стр. 20—дол. Заревшана, Самаркандъ, Костарашъ, Джизакъ, Байракумъ, Кизылъ-Кумы) и у меня (**655**, стр. 21—берега и острова Аральскаго моря).

Мѣстонахожденія: *Уральская обл.*, окр. Гурьева (! 1897). *Кавказъ*: Эриванск. губ. с. Ниж. Акулисы на Араксѣ бл. Орду-бада (Сатунинъ, VIII. 98; Н. Н. Шавровъ); с. Мигры на р. Араксѣ (Сатунинъ, IX. 1893); Аралыхъ, ок. 3000 ф., паркъ, въ зарослях тамарикса, 7. IX. 1900 (онъ-же); окр. Тифлиса, оз. Лисье (!! VII. 99); Баку (! 99). *Закаспійская обл.*: Асхабадъ, 15. V. 89 (А. Семеновъ); Мервъ, въ трещинахъ между камнями, 9. VII. 1901 (проф. Сорокинъ); тамъ-же, въ глинобитномъ заборѣ, 21. IV. 1904 (Житковъ). *Туркестанъ*: Ташкентъ, въ садахъ и домахъ, I. VII. 1901 (проф. Сорокинъ); окр. Аральскаго моря, берега и острова (Бергъ, 1900—1901). Семирѣченская обл., окр. оз. Балхашъ, р. Или уроч. Урнекъ (Бергъ, 1903). *Китай*: Кансу, Ату-Лунва (Потанинъ, 84—86).

---

[1]) Указаніе Насонова (587, стр. 40) на нахожденіе *Cremast. subdentata*, по даннымъ Эмери, въ Cava dei Tirreni (южная Италія ок. Салерно) просто описка и должно быть отнесено къ *Cremast. sordidula* Nyl. (см. Emery 122, P. II, стр. 59).

Образъ жизни почти не изученъ. Гнѣздится повидимому въ землѣ, въ норахъ при основаніи деревьевъ, или подъ камнями, также въ промежуткахъ между ними, въ трещинахъ скалъ или стѣнъ. На Кавказѣ пока найденъ исключительно въ Закавказьѣ, въ области Куры и Аракса, гдѣ держится среди каменистой степи на холмахъ и склонахъ горъ (!!) или въ пескахъ среди зарослей тамарикса (Сатунинъ), въ садахъ и около домовъ. Въ Ташкентѣ, по наблюденію проф. Н. В. Сорокина, очень обыкновененъ въ садахъ (на стволахъ фруктовыхъ деревьевъ: грушъ, сливъ, абрикосовъ), также встрѣчается и въ комнатахъ, преимущественно по близости сладкихъ веществъ (сахарнаго песку, фруктовъ, варенья и пр.). Въ долинѣ р. Или Л. С. Бергъ находилъ его среди насажденій туранги (*Populus diversifolia*), а на берегахъ и островахъ Аральскаго моря въ зарослях саксаула.

Crem. subdentata измѣнчивъ въ отношеніи поверхностной скульптуры, волосяного покрова, цвѣта и пластики тѣла. Такъ кавказкіе экземпляры отличаются болѣе слабымъ блескомъ головы и груди, имѣющихъ сверху ясно выраженную мелкую морщинистость; кромѣ того у экземпляровъ изъ Аралыха почти отсутствуютъ отстоящіе волоски на тѣлѣ. Экземпляры изъ Закаспійской области, напротивъ, сильно блестящіе, съ гладкою верхней поверхностью головы и груди. Затѣмъ у всѣхъ экземпляровъ съ Кавказа и у большинства изъ другихъ мѣстъ, находящихся у меня, имѣются зубчики на заднеспинкѣ. Булава усиковъ въ большинствѣ случаевъ имѣетъ болѣе или менѣе хорошо выраженный третій (основной) члеником. Экземпляры съ ясно-трехчлениковой булавой (изъ Мерва и Семирѣченской обл.) относятся по всей вѣроятности къ var. *kashgariensis* For. (*Cremastog. inermis* r. *kashgariensis* Forel **334**, стр. 63)—изъ Кашгаръ-Дарьи въ восточн. Туркестанѣ (**870**, стр. 5). Кавказскіе экземпляры помимо слабаго блеска и болѣе сильно выраженной скульптуры на поверхности тѣла (морщинки имѣются и на верхней поверхности головы и торакса) отличаются еще крупными размѣрами тѣла (до 5 mm.) и потому я выдѣляю ихъ какъ особую разновидность—var. *scabrida* nov. var. ♀ (мѣстон.: с. Нижніе Акулисы, Эриванск. губ.); по наблюденію Н. Н. Шаврова эти муравьи нападаютъ на коконы шелковичной бабочки (*Bombyx mori*), прогрызаютъ ихъ и поѣдаютъ куколокъ.

— var. *flavicapilla* nov. var.

☿. Голова большая, толстая, сильно выпуклая сверху и съ боковъ (она больше и толще, чѣмъ у типичной формы); заднiе углы ея болѣе закруглены. Вся поверхность головы совершенно гладкая и сильно блестящая; только на личномъ щиткѣ и въ переднихъ углахъ (у основанiя челюстей) имѣются мелкiя морщинки. Волоски на головѣ очень рѣдкiе, сидящiе въ едва замѣтныхъ ямкахъ; на темени они совсѣмъ отсутствуютъ. Глаза меньше чѣмъ у типа. На заднеспинкѣ замѣтны небольшiе бугорки. На всей груди волоски рѣже, чѣмъ у типичной формы. Дл. ок. 3,7 mm.

Цвѣтомъ эта форма рѣзко отличается: у ней голова желтая; грудь и стебелекъ коричнево-желтые, на заднеспинкѣ и членикахъ стебелька коричневыя пятна. Челюсти и передняя часть головы красноватыя. Брюшко чернокоричневое, съ красноватымъ основанiемъ перваго сегмента. Ножки и усики коричневые; глаза черные.

Мѣстонах.: *Закаспiйская область*, Мервъ, ☿ 21. IV. 1904 (Б. М. Житковъ).

Это очень характерная форма, заслуживающая по всей вѣроятности значенiя расы, чего я пока не нахожу возможнымъ съ положительностью утверждать, такъ какъ имѣю въ своемъ распоряженiи только 1 экземпляръ.

74. Cremastogaster sordidula (Nyl.).

1. *Myrmica sordidula* Nylander **596**. стр. 44 (☿).
2. *Acrocoelia Mayri* Schmidt. Mayr **503**. стр. 114 (☿).
3. *Cremastogaster sordidula* Nyl. Forel **256**. стр. 308 (♂).

Mayr **507**. стр. 200 (♀, ☿); **511**, стр. 74; André **13**. стр. 391, 394 и 396 (♀, ♂, ☿).



Рис 107. *Cremastog. sordidula* ☿ (Закавказье).

Отъ вышеописанныхъ видовъ отличается главнымъ образомъ отсутствіемъ глубокой перетяжки между средне-заднеспинкою (у ☿) и формой члениковъ стебелька (у ♀ и ☿).

☿. Голова широкая, квадратная, съ закругленными углами, съ сравнительно крупными, выпуклыми глазами. Рукоять 11 члениковыхъ усиковъ хватаетъ немного дальше задняго края головы; булава усиковъ почти 2-члениковая. Грудь довольно плоская сверху, съ небольшой перетяжкой между среднеспинкой и заднеспинкой. Шипы на послѣдней умѣренно длинные, изящные, тонкіе и острые на концѣ, направленные немного вверхъ и назадъ. Поверхность заднеспинки между шипами вдавлена, вогнутая. Первый члеиикъ стебелька, снабжённый снизу острымъ, направленнымъ впередъ шипомъ, одинаковой ширины на всемъ протяженіи или нѣсколько расширенный въ задней части, болѣе длинный чѣмъ широкій. Второй члеиикъ выпуклый сверху, безъ продольной углубленной бороздки, болѣе широкій чѣмъ длинный. Блестящій и гладкій. Только

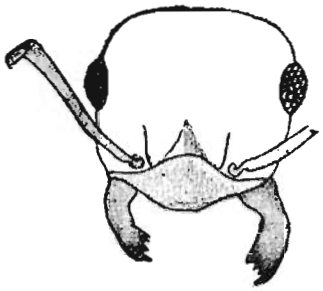


Рис. 108. Голова ☿ *Cremastogaster sordidula* (Закавказье).

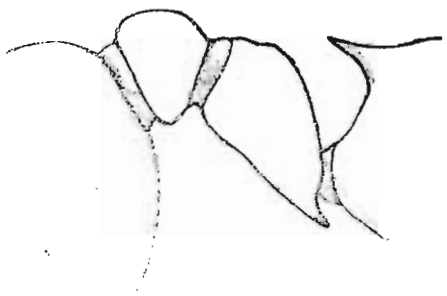


Рис. 109. Стебелекъ и часть заднеспинки *Cremast. sordidula* (Закасп. обл.)

на краяхъ личного щитка, щекахъ, боковыхъ поверхностяхъ груди и основной поверхности заднеспинки имѣются продоль-

или морщинки; на среднеспинкѣ замѣтны также продольные, очень мелкіе штрихи; по краямъ среднегруди и перваго членика стебелька тотчатая морщинистость. Среднеспинка окаймлена по бокамъ сверху двумя небольшими острыми валиками, доходящими до перетяжки, за которой они снова продолжаются по заднеспинкѣ къ основанію шиповъ. Рѣдкіе наклонно стоящіе, желтоватые или бѣловатые, волоски на брюшкѣ, головѣ, рукояти усиковъ, голеняхъ и бедрахъ; кромѣ того очень рѣдкіе, прямо торчащіе, длинные волоски, разбросанные по всему тѣлу. Длинные щетинки на переднемъ краѣ личного щитка. Дл. 2,5—3 mm.

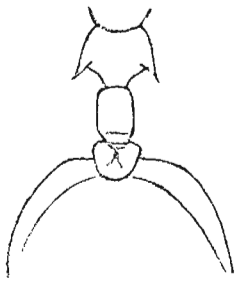


Рис. 110. Видъ заднеспинки и стебелька *Cremast sordidula* ☿ сверху. (Закавказье).

Цвѣтъ коричневый, то болѣе свѣтлый, то болѣе темный (отъ грязно-желтовато-коричневаго до темнокоричневаго); усики, ножки, или только лапки и сочлененія ножекъ, часто вся грудь и края брюшныхъ члениковъ болѣе свѣтлые. Кончикъ брюшка болѣе темный.

♂. Съ 11 или 12 члениковыми усиками. Рукоять ихъ короткая, почти равная 2 первымъ членикамъ жгутика; первый члеиикъ жгутика шаровидный. Первый члеиикъ стебелька съуженъ спереди и расширенъ сзади; второй сверху раздѣленъ поперечною углубленною полосою на двѣ части. Блестящій и почти гладкій; чернобураго цвѣта, съ болѣе свѣтлыми ножками и брюшкомъ, съ желтоватыми верхними челюстями, усиками и лапками. Дл. 2,2—3 mm.

Самки мнѣ не попадались. Въ общемъ онѣ имѣютъ окраску и основные пластическіе признаки какъ у ☿. Этотъ довольно полиморфный видъ отличается широкимъ распространеніемъ, населяя умѣренно-теплыя и тропическія области стараго свѣта. Въ Европѣ онъ занимаетъ всю южную полосу ея, въ восточной части доходя къ С до Дуная; обыкновенень на островахъ Средиземнаго моря. Далѣе встрѣчается въ Малой Азіи, Персіи, въ Закавказьѣ, по побережью Каспійскаго моря, откуда черезъ Закаспійскую область идетъ въ Туркестанъ до

Памира. Затѣмъ несомнѣнно распространенъ въ большей части азіатскаго материка (субтропическій поясъ) и въ Японіи, наконецъ, въ Африкѣ и Австраліи. Типичная форма свойственна Средиземноморской области; въ другихъ же мѣстностяхъ живутъ особыя формы, мало изслѣдованныя и пока описанныя какъ разновидности (въ Африкѣ—var. *fritzi* Em. и *madecassa* Em.; въ Австраліи—var. *rogans* For., *queenslandica* For., *froggatti* For., *dispar* For. **347**, стр. 410—412; въ Японіи—var. *osakensis* For. **336**, стр. 269).

Былъ найденъ экспедиціей Федченко въ Туркестанѣ **547**, стр. 19 (Самаркандъ, Ташкентъ, Карасу, Улусъ. Каратюбе, Ургутъ, Магіанъ); Майромъ указанъ для Кавказа (**547**, стр. 11).

Мѣстонахожденія: *Кавказъ*, Дагестанъ, окр. Петровска (!! VI. 99); Дербентъ (!! 99), Темирь-Ханъ-Шура (!! 99); Закавказье, Елисаветпольск. губ., Зангезурск. у. с. Мязра-Астартъ, въ горахъ по ущельямъ, 5—7.000 ф. (Сатунинъ, VI. 94); той-же губерніи с. Шихаузъ-Астазурь на р. Араксѣ, 3—4.000 ф., VI. 94 (онъ-же); Джебраилъ и окр., VI. 94 (онъ-же); с. Рухрутъ по р. Ленкоранкѣ, Талышъ, ок. 6000 ф., 25. V. 98 (онъ-же). *Закаспійская обл.*, ст. Гяурсъ, 2. V. 89 (А. Семеновъ). *Туркестанъ*: Ср.-Аз. ж. д., ст. Сыръ-Дарьинская, Джизакск. у. Самарк. обл., ♀ 8. V. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ); Мулля-Вульган-Ильбе-Куйбакъ, Джизакск. у., ♀ 9. V. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Семирѣченская обл.*, г. Вѣрный, 22. VIII. 1902 (Е. Шаулъ). *Восточная Бухара*, Дамбурачи, дол. р. Сурхоба, ок. 7000 ф., VI. 1901 (Богоявленскій).

Живетъ въ степи и пустынѣ. Гнѣздится въ землѣ подъ камнями, въ щеляхъ или трещинахъ скалъ.

— var. *flachi* For. (**307**, стр. 3).

♀. Отличается отсутствіемъ зубца снизу 1 членика стебелька и болѣе темной (черно-коричневой) окраской. Болѣе блестящій. Волоски болѣе рѣдкіе на тѣлѣ и на ножкахъ. Голова менѣе широкая и болѣе округлая, чѣмъ у типа. Второй члеником стебелька почти одинаковой ширины и длины.

Описана изъ Сербіи (Бѣлградъ) и о. Крита; затѣмъ найдена въ Корфу (Forel **334**, стр. 64). Форель приводитъ эту разновидность изъ Восточной Бухары (**870**, стр. 5), указывая, что она отличается отъ европейской болѣе широкой

головой, приближающей ее къ типу. Я долженъ замѣтить, что экземпляры, имѣющіеся у меня изъ Закаспійской обл. (А. Семеновъ), Самаркандской (Джизакск. у., сборы Якобсона), Сѣмирѣченской (г. Вѣрный) и Восточной Бухары (Дамбурачи, сборы Богоявленскаго), отличающіеся очень темной окраской (черно коричневые съ черной задней половиной брюшка) очень близки къ var. *flachi* For., но всѣ имѣютъ острый, направленный впередъ зубецъ снизу 1-го членика стебелька; въ этомъ отношеніи они стоятъ ближе къ типичному *Crem. sordidula*, куда я пока и отношу ихъ, не имѣя сейчасъ въ своемъ распоряженіи подлинныхъ экземпляровъ var. *flachi* For.

— var. *kosti* nov. var.

☿. На заднеспинкѣ вмѣсто шиповъ, два небольшихъ острыхъ зубчика; перетяжка между meso-metanotum маленькая, едва замѣтная. Остальное какъ у типичной формы.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, окр. Тифлиса, оз. Лисье, 27. VII. 99 (Сатунинъ); Талышск. низм., Тангеванъ, Ленкор. у. ок. 3000 ф., 23. IV. 98 (Сатунинъ); с. Ольты, Карск. обл., 7. X. 1901 (опъ-же).

75. Cremastogaster sordidula bogojawlenskii nov. sbsp.

☿. Цвѣтъ тѣла свѣтлый, коричневато-желтый съ коричневыми: верхомъ головы, концомъ жгутика усиковъ, поперечными полосами на членикахъ брюшка и концомъ его. Перетяжка между средне-заднеспинкой весьма слабая. Тонкіе боковые, килевидные валики среднеспинки непосредственно переходятъ на заднеспинку къ основанію широкихъ, короткихъ, быстро съуживающихся къ концу и острыхъ шиповъ. Зубецъ на нижней сторонѣ 1-го членика стебелька очень небольшой. Брюшко толстое, выпуклое снизу. Все тѣло болѣе топкое и стройное въ сравненіи съ типомъ. Отстоящіе волоски очень рѣдкіе на груди, головѣ, рукояти усиковъ и ножкахъ. Голова кругльче и меньше, жгутикъ усиковъ равномѣрно и постепенно утончается къ концу, образуя 2 члениковую булаву. Дл. 2,8—3 mm.

♂. Второй члеиикъ стебелька сплошной, безъ поперечной борозды, выпуклый сверху. Челюсти тонкія, узкія, съ 2 зуб-

чиками. Очень рѣдкіе отстоящіе волоски, длинные на брюшкѣ и короткіе на груди и головѣ. Грудь на бокахъ съ продольными морщинками. Съ чернокоричневой головой и грудью, съ свѣтлыми желтоватыми усиками, челюстями и ножками; брюшко свѣтло-коричневое съ темными задними каймами члениковъ. Жилки на безцвѣтныхъ крыльяхъ въ значительной степени атрофированы.

Усики 11 или 12 члениковые, такой-же формы какъ у типа. Дл. 2,6—2,8 mm.

Мѣстонах.: *Восточная Бухара* на границѣ съ *Памиромъ*, Дарвазъ, у с. Чиль-Дара-Иштіонъ, по рѣкѣ Хингоу (верх. Аму-Дарьи), ☿ и ♂ 14. VI. 98 (Богоявленскій).

Это типичная горная форма. Гнѣздится въ землѣ, подъ камнями.

Посвящаю ее Н. В. Богоявленскому, приватъ-доценту зоологіи Московскаго университета, доставившему крайне интересную мирмекологическую коллекцію съ Памировъ и изъ Восточной Бухары.

Раса эта близка къ var. *osakensis* For. (изъ Японіи), отличающейся также свѣтлой блѣдно желтой окраской тѣла съ желтокоричневымъ теменемъ и задней половиной брюшка; но голова у *osakensis* менѣе закруглена и болѣе продолговата, чѣмъ у *bogojawlenskii*.

Къ *Cremast. sordidula* очень близокъ мадагаскарскій видъ *Cremast. rasoherinae* For., отличающійся главнымъ образомъ особой формой члениковъ стебелька (Forel **285**, стр. 194), и водящійся въ Австраліи *Cremast. pallidipes* Mayr (*Cr. pallipes* Mayr **512**, стр. 120; **516**, стр. 107), у котораго второй члеником стебелька съ продольной бороздкой, какъ у *Cr. scutellaris*.

Gen. **Solenopsis** Westw.

(стр. 104 и 143).

76. Solenopsis fugax (Latr.) s. str.

1. *Formica fugax* Latreille **465**, стр. 46; **467**, стр. 265 (☿).
2. *Myrmica flavidula* Nylander **596**, стр. 43 (☿).
3. *Diplorhoptrum fugax* Mayr **507**, стр. 178 (♀, ♂, ☿); **511**, стр. 73.

Forel **255**, стр. 105; **257**, стр. 69; André **13**, стр. 387—89. Насоновъ **587**, стр. 76.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 75—76.

У ☿ голова прямоугольная, почти квадратная, нѣсколько болѣе длинная чѣмъ широкая, съ слабо выпуклыми боковыми краями. Глаза маленькіе, содержащіе отъ 6 до 9 фасетокъ. Личной щитокъ у ♀ и ☿ сверху съ двумя валиками, сближенными своими основаніями и расходящимися на концахъ, образующихъ два острые зубчика или шипика на переднемъ краѣ щитка. Усики 10 члениковые у ♀ и ☿, 12 члениковые у ♂. Самки чернобурыя; ♂♂ черные; ☿☿ желтые (или буровато-желтые съ коричневой широкой полосой на первомъ члеликѣ брюшка, то болѣе свѣтлой, то болѣе темной). Блестящій, гладкій, съ частыми отстоящими волосками, сидящими въ ямкахъ. Дл. ☿☿ 1,5—2,5; ♀ ок. 6—5 mm.; ♂ ок. 4,5 mm.

Распространенъ во всей южной и средней Европѣ со включеніемъ Великобританіи (Смитъ **707**, стр. 127; Сандерсъ **670**, стр. 221) и повидимому Швеціи (Адлерцъ **2**, стр. 264), въ западной Азіи, сѣверной Африкѣ и на островахъ Средиземнаго моря. Въ Туркестанѣ указанъ Майромъ (**547**) по экземплярамъ экспедиціи Федченко (Самаркандъ и Ходжадукъ); на Кавказѣ мной (**658**), Насоновымъ (**587**, стр. 39) и Форелемъ (**870**); въ южной Россіи Ниландеромъ (бассейнъ р. Дона **596**), Майромъ (**510**) и Насоновымъ (Кіевъ, **587**); въ юговосточной Россіи мной (**653**); для Закаспійской области Эмери (**196**, стр. 3). Сообщеніе Майра (**511**, стр. 16; **225**, стр. 996) о нахожденіи въ Сѣв. Америкѣ (Нью-Іоркъ) оказалось ошибочнымъ и должно быть отнесено къ *Solenopsis molesta* Say (*Sol. debilis* Mayr **533**, стр. 461).

Мнѣ не попадалась типичная форма *Sol. fugax*, хотя она должна встрѣчаться на Кавказѣ и въ Закаспійской обл., о чемъ свидѣтельствуютъ показанія Эмери и Фореля. По всей вѣроятности сообщенія прежнихъ авторовъ о нахожденіи въ предѣлахъ Россіи этого вида относятся большею частью къ subsp. *orientalis* m. Но Н. В. Насоновъ очевидно имѣлъ дѣло и съ типичнымъ *fugax*, доказательствомъ чего служитъ рисунокъ личного щитка этой формы, помѣщенный въ его работѣ (см. **587**, рис. 9 на стр. 43).

77. **Solenopsis fugax orientalis** nov. sbsp.

Solenopsis fugax Lat. Рузскій **653**, стр. 28; **658**, стр. 31.

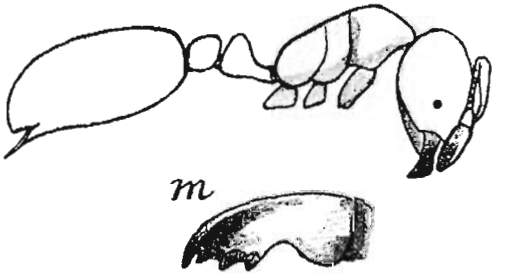


Рис. 111. *Solenopsis fugax orientalis* ☿ изъ Самарской губ. (m-его верхняя челюсть).

☿. Голова прямоугольная, безъ челюстей и личного щитка почти квадратная, съ слабо выпуклыми боковыми краями, съ закругленными задними углами и почти прямымъ или немного вогнутымъ затылочнымъ краемъ. Рукоять 10 члениковыхъ усиковъ короткая, не достигающая до задняго края головы приблизительно на $^1/_4$ длины ея; булава усиковъ изъ 2 крупныхъ члениковъ, изъ коихъ послѣдній съужепъ на концѣ. Личной щитокъ съ двумя продольными возвышеніями (валиками), оканчивающимися посерединѣ его переднаго края острыми, иногда немпого загнутыми, зубцами (шипиками), раздѣленными полулунно-вогнутымъ промежуткомъ; по бокамъ этихъ зубцовъ лежатъ маленькіе, тупые или острые зубчики (у *Sol. fugax* этихъ послѣднихъ нѣтъ). Глаза какъ и у *S. fugax* typ. лежатъ ближе къ переднему краю головы; они меньше, чѣмъ у *S. fugax* и содержатъ только 1—5 полуатрофированныхъ фасетки (у типичной формы глаза больше развиты и содержатъ отъ 6 до 9 фасетокъ). Чаще всего бываетъ 2 или 3 фасетки, рѣже 1 и очень рѣдко 4 или 5 (только у крупныхъ экземпляровъ). Челюсти съ 4 зубчиками. Между средне-заднеспинкой небольшая перетяжка. Блестящій, гладкій; на головѣ, по бокамъ ея, замѣтныя морщинки. Покрытъ довольно частыми отстоящими тонкими волосками разной длины, сидящими въ мелкихъ, круглыхъ ямкахъ. Желтый

весь (только съ коричневымъ верхомъ перваго брюшного сегмента у крупныхъ экземпляровъ) и темнокоричневымъ жгательнымъ краемъ челюстей. Иногда у крупныхъ экземпляровъ все тѣло съ коричневатымъ оттѣнкомъ. Дл. 1,5—2,5 mm.

♀. Блестящая, гладкая, съ частыми ямкообразными точками на головѣ, груди и брюшкѣ. На лбу, щекахъ и покатой поверхности metanotum мелкія морщинки. Все тѣло покрыто частыми, тонкими, не длинными отстоящими волосками. Голова коротвая, одинаковой ширины съ грудью, съ сильно закругленными задними углами. Личной щитокъ какъ у ☿.

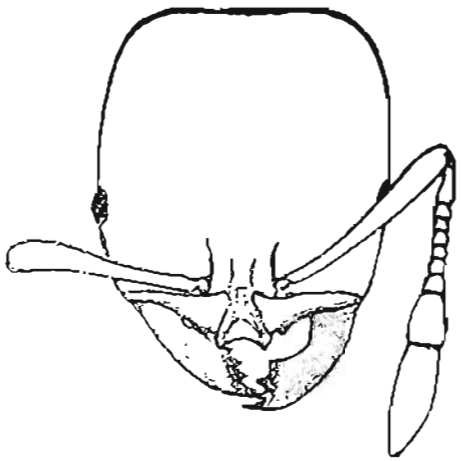


Рис. 112. Голова ☿ *Solenopsis fugax orientalis* (Самарская губ.).

Первый члеиикъ стебелька съ небольшой выемкой посерединѣ верхняго края. Темнобурая (иногда червобурая) съ коричневато-желтыми челюстями, усиками, ножками и задними краями брюшныхъ сегментовъ. Крылья безцвѣтныя съ коричневатыми жилками. Дл. 6—6,5 mm.

♂. Блестящій и большей частью гладкій; на головѣ, переднеспинкѣ, верхней поверхности средиеспинки, заднеспинкѣ и стебелькѣ съ продольными штриховатыми морщинками; тонкіе штрихи замѣтны на личномъ щиткѣ и челюстяхъ. На средиеспинкѣ и щиткѣ глубокія, крупныя, рѣдкія ямкообразныя точки. Съ частыми отстоящими волосками. Черный; не-

люсти, усики и ножки коричневые или желтовато-коричневые (бедра коричневатыя). Крылья какъ у ♀. Дл. 4—4,5 mm.

Распространеніе: южная и юго-восточная полоса Евр. Россіи, Крымъ, Кавказъ, Арало-каспійская обл., Туркестанъ.

Мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Симбирская губ*, Сенгилеевск. у. с. Новодѣвичье (! 1900). *Самарская*, окр. Самары (!! 94); Барбашиная поляна (Штанге, 1898—1900); с. Царевъ-Курганъ (онъ-же, V. 1900); окр. Ставрополя, 13. VI. 99 (!!). *Саратовская*, окр. Саратова (! 1902) и Царицына (! 1900); окр. Сарепты, оврагъ Чапурники, песчаный склонъ среди кустарниковъ на опушкѣ лѣса, 9. V. 1902 (Гордѣевъ). *Астраханская*, окр. Астрахани (! 1900); Енотаевскъ (!); гора Б. Богдо (! 1902). *Оренбургская*, окрестности Оренбурга и степь на пути между Верхне-озерной и Ильинской (!! 94); Губерлинскія горы (!! VI. 94). *Уральская обл.*, Уральскъ, Индерскія горы (!! 97). *Волынская*, с. Красное, въ саду, 29. VII. 95 (Караваевъ). *Херсонская*, окр. Одессы (Нечаевъ); *Екатеринославская*, д. Бѣленькая на Днѣпрѣ, Екатерин. у. 23. IV. 1904 (Брауеръ).

Сибирь: *Акмолинская обл.*, окр. Кокчетава, на каменистыхъ сопкахъ (! 96); Омскъ, на степн. склонѣ Оми (! 96).

Крымъ: окр. Ѳеодосіи (! 1900).

Кавказъ: *Дагестанъ*, окр. Петровска и Темиръ-Ханъ-Шуры (!! 99); Леваши до Гуниба, ♀♀ 28 VI. 99 (!!); *Терская обл.*, степь на пути отъ Владикавказа къ Алагиру (!!); ст. Св. Николая, истоки р. Ардона (!!); окр. Кутаиса и дальше по пути къ Зекарскому перев., кр. ♀♀ 12. VII. 99 (!!); Абастуманъ (!); окр. Батума, Чаква (!); Туапсе (!); *Тифлисск. губ.*, окр. Манглиза (!! 1900); *Талышъ*, Ленкор. у., 98. VI. (Сатунинъ); Пасанауръ, 17. VIII. 1900 (онъ-же); Душетъ (!); *Карская обл.*, Гельтск. дача, Эзносъ-яйля, соснов. боръ, ♂♂ 1. IX. 1902 (Сатунинъ).

Туркестанъ: *Семиръченск. обл.*, сѣв. склонъ Джунгарск. Алатау, дол. р. Баскана, 13. VIII. 1902 (Сапожниковъ).

Принадлежитъ къ характернымъ степнымъ формамъ. Станціи: ковыльная и каменистая степь; склоны рѣчныхъ долинъ, поросшихъ кустарникомъ и каменистою степью; каменистые холмы и склоны (известковые, мѣловые и мергельные въ Симбирской, Самарской и Саратовской губ.); изрѣдка опушки лиственныхъ лѣсовъ и сосновыхъ боровъ въ степной полосѣ; горно-степная область на Кавказѣ до выс. 5000 ф., и поясъ сосновыхъ боровъ; культурныя мѣстности на югѣ (сады, парки, виноградники). Гнѣздится исключитель-

но въ землѣ, дѣлая мелкія поры подъ камнями. Очень часто поселяется въ гнѣздахъ другихъ муравьевъ (наприм. *Form. pratensis, Camponotus aethiops, Las. alienus, Aphaenogaster* и др.) или по сосѣдству съ ними и живетъ на ихъ счетъ грабежомъ, похищая въ сумерки и ночью ихъ личинокъ, куколокъ и яйца [1]). Плотояденъ. Будучи почти слѣпымъ, ведетъ подземную жизнь и очень рѣдко появляется днемъ на поверхности земли; но ночью выходитъ на добычу, отыскивая падаль и руководясь въ данномъ случаѣ тонкимъ обоняніемъ. Во время возбужденія имѣетъ обыкновеніе немного приподнимать вверхъ брюшко, угрожая хорошо развитымъ жаломъ.

Крылатыхъ ♀♀ я находилъ въ гнѣздахъ на склонахъ Гуниба въ концѣ іюня и около Кутаиса въ первой половинѣ іюля; ♂♂ нашелъ К. А. Сатунинъ въ Карской обл. 1 сентября.

У экземпляровъ изъ Волынской губ. и Одессы перетяжка между meso-metanotum сильно развита, глаза съ 2, 3 и 4 фасетками, голова нѣсколько болѣе продолговатая, пунктиръ и волоски на ней рѣже.

У ♀ съ Кавказа иногда встрѣчается острый зубчикъ снизу 2-го членика стебелька.

---

[1]) Чаще всего *Solen. fugax* поселяется или около гнѣзда другихъ муравьевъ, подъ сосѣднимъ камнемъ, или сбоку въ стѣнкахъ его; но иногда и въ самомъ гнѣздѣ, причемъ тонкіе ходы и галлерейки его съ маленькими камерами переплетаются съ ходами гнѣзда. Такъ въ Закавказьѣ, ок. Мангліза, въ сосновомъ бору, я разрылъ гнѣздо *Campon. aethiops*, имѣвшее видъ плоскаго, широкаго, поросшаго травой холмика, въ коемъ оказался и *Solen. fugax orientalis* (☿☿, личинки въ разн. возр., куколки); мелкіе ходы его перемѣшивались съ болѣе крупными камнонотуса; между этими ходами помѣщались просторныя, гладко вычищенныя комнаты, наполненныя личинками и куколками соленописа. Когда тѣ и другіе обитатели разрытаго муравейника пришли въ возбужденіе (у камнонотуса были крыл. ♂♂), они вступали въ драку другъ съ другомъ, впрочемъ весьма не продолжительную, носившую характеръ случайныхъ схватокъ камнонотусовъ съ соленописами, вслѣдствіе крайняго раздраженія тѣхъ и другихъ. Иногда ☿☿ камнонотуса схватывали челюстями личинокъ соленописа, но тотчасъ же и бросали, какъ бы узнавъ свою ошибку. При такихъ же условіяхъ я наблюдалъ соленописа и въ гнѣздахъ *Form. pratensis* въ Самарской губерніи

— var. *kasalinensis* nov. var.

Solenopsis orbula Em. Рузскій **655**, стр. 16.

☿. У самыхъ крупныхъ экземпляровъ (2 mm.) глаза состоятъ только изъ 2 фасетокъ (въ нѣкоторыхъ случаяхъ замѣчается и 3-я, но почти совершенно атрофированная и очень маленькая). Перетяжка между meso-metanotum сильно развита, вслѣдствіе чего заднеспинка (если смотрѣть въ профиль) отдѣлена углубленіемъ отъ среднеспинки и замѣтно возвышается надъ послѣдней; основная поверхность заднеспинки длинная, нѣсколько выпуклая; покатая поверхность короткая.

Мѣстонахожд.: окр. *Аральскаго моря*, Казалинскъ, въ домахъ, 4. V. 1901 (Бергъ); Мій-Тюбекъ, 3/V. 01 (онъ-же).

78. Solenopsis orbula Em.

Solenopsis orbula n. sp. Emery **121**, стр. 472 (☿).
André **13**, стр. 388.

☿. Голова прямоугольная, болѣе длинная чѣмъ широкая, съ почти прямыми, параллельными боковыми краями и съ ясной выемкой на затылкѣ, назади нѣсколько съуженная. Личной щитокъ съ 2 довольно длинными острыми зубцами или шипиками посерединѣ передняго края, представляющими продолженіе килевидныхъ валиковъ личного щитка; по краямъ этихъ зубцовъ имѣются еще маленькіе зубчики. Глаза почти атрофированы, въ видѣ точекъ, содержатъ только 1 фасетку. Перетяжка между mesonotum и metanotum хорошо выражена и образуетъ замѣтное углубленіе; основная поверхность metanotum плоская, едва приподнятая, длиннѣе покатой поверхности и при переходѣ въ нее образуетъ выпуклую кривизну. Первый члеником стебелька съ короткой передней цилиндрической (стебельчатой) частью. Рукоять усиковъ не достигаетъ до задняго края головы на разстояніе, равное приблизительно $^1/_4$ длины головы. Гладкій, блестящій, съ короткими отстоящими волосками (менѣе частыми чѣмъ у *S. fugax*), сидящими въ мелкихъ ямкообразныхъ точкахъ. Цв. блѣдно-желтый. Дл. 1,3—1,5 mm.

Живетъ въ сѣверной Африкѣ (Алжиръ, Тунисъ), на островахъ Средиземнаго моря (Корсика) и въ юго-западной Европѣ (южн. Испанія).

Самки и самцы не извѣстны. Эмери (**127**, стр. 397) далъ очень краткое описаніе ♀ и ♂ съ остр. Галита (на сѣверѣ Туниса), которыхъ онъ предположительно и подъ сомнѣніемъ относитъ къ *S. orbula* (см. также André **13**, стр. 389).

— var. *latroides* nov. var.

Solenopsis orbula Em. Рузскій **658**, стр. 32.

☿. Личной щитокъ довольно плоскій, выдающійся спереди, съ 2 острыми зубцами или шипиками и маленькими зубчиками по бокамъ ихъ (какъ у *Sol. latro* For.); валики на личномъ щиткѣ тонкіе, острые, коричневаго цвѣта (какъ и шипики), не сближенные основаніями и къ переднему краю щитка расходящіеся. Голова менѣе удлиненная, чѣмъ у *S. orbula* typ., съ выемкой на затылкѣ, назади нѣсколько съуженная, съ боковыми краями немного выпуклыми (какъ у *latro*), съ слабо закругленными задними углами. Послѣдній члеником булавы утонченъ на концѣ. Глаза, лежащіе очень близко къ переднимъ угламъ головы, крупнѣе чѣмъ у *S. orbula* и состоятъ изъ 1 или 2 маленькихъ фасетокъ. Грудь тонкая. Основная поверхность заднеспинки очень постепенно переходитъ въ покатую поверхность, все понижаясь и образуя слабую кривизну (у *orbula* основная поверхность болѣе прямая, вслѣдствіе чего переходъ ея въ покатую болѣе замѣтенъ и сама покатая поверхность болѣе крутая). Первый члеником стебелька съ передней цилиндрической частью, болѣе длинной, чѣмъ у *orbula*; задняя возвышенная его часть ровно, правильно, тупо закруглена (у *orbula* она закруглена острѣе). Второй члеником шарообразный, шире 1-го. Первый члеником брюшка спереди съуженъ и прямо обрубленъ. Гладкій, блестящій, съ рѣдкими, короткими отстоящими волосками, сидящими въ мелкихъ точкообразныхъ ямкахъ; на головѣ эти ямки располагаются только по краямъ ея, такъ что посерединѣ головы (на лбу и темени) остается продольная гладкая (безъ ямокъ и волосковъ) полоса. Желтый съ грязноватымъ или буроватымъ оттѣнкомъ; полоса на головѣ, затылокъ и двѣ заднія трети 1-го брюшного сегмента коричневые. Дл. 1,4—1,6 mm.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Тифлисск. губ., близъ Манглиза, на южномъ, сильно каменистомъ степномъ склонѣ, взяты 2 экземпляра ☿☿ изъ подъ камня въ зарослякъ ковыля (! 26. VII. 1900).

Эта разновидность близка и къ *Sol. latro* For. (Forel **309**, стр. 21) именно формой личного щитка, стебелька и глазами, но отличается цвѣтомъ, строеніемъ груди (у *latro* перетяжка между meso-metanotum меньше), усиками (у *latro* рукоять короче).

Solen. latro For., *oraniensis* For. (Алжиръ), *orbuloides* And. (**21**, стр. 321 Африка) и *canariensis* For. (**301**, стр. 466, Канарскіе остр.) очень близки между собой и съ *S. orbula* Em.; ихъ нужно считать не видами, а расами и относить къ послѣднему виду, принявъ его по праву пріоритета за типъ. Мнѣ кажется, что var. *latroides* m. представляетъ переходную форму между *orbula* и *latro*.

79. **Solenopsis deserticola** nov. sp.

♀. Дл. 6 mm. Голова, грудь и стебелекъ темнокоричневые; брюшко желтое; усики и ножки желтые съ коричневатымъ оттѣнкомъ; челюсти красно-коричневыя. Голова такой-же ширины какъ грудь, прямоугольная (болѣе длинная чѣмъ широкая), съ едва выпуклыми боками и прямымъ, даже немного выпуклымъ затылочнымъ краемъ. Глаза лежатъ почти посерединѣ боковъ головы. Усики 11 члениковые, съ рукоятью не достигающей затылочнаго края головы почти на $^1/_4$ длины головы. Булава состоитъ изъ 2 не толстыхъ члениковъ, изъ коихъ послѣдній остро закругленъ. Личной щитокъ узкій, не выдающійся впередъ, съ 2 небольшими валиками, немного расходящимися, и съ 2 зубцами посерединѣ передняго края, раздѣленными небольшимъ вогнутымъ промежуткомъ; по краямъ этихъ зубцовъ замѣтны только бугорки (вмѣсто зубчиковъ). Грудь узкая, сверху плоская; заднеспинка съ наклонной основной поверхностью, переходящей незамѣтно въ прямую покатую поверхность сильно закругленнымъ тупымъ угломъ. Стебелекъ короткій; первый его членикъ безъ передней цилиндрической части, приподнятъ въ видѣ узелка, немного съуженнаго кверху, но широко закругленнаго, съ переднею

поверхностью немного вдавленной, пологой и болѣе длинной, чѣмъ крутая задняя поверхность. Второй члеником короче, но шире перваго, округлой формы, болѣе широкій, чѣмъ длинный. Оба членика одинаковой вышины. На верхнемъ краѣ 1-го членика проходитъ продольное небольшое углубленіе (выемка). Брюшко большое. Крылья длиннѣе брюшка, безцвѣтныя, съ блѣдными, желтоватыми жилками и глазкомъ.

Гладкая, блестящая; съ пунктиромъ и отстоящими волосками на груди и головѣ. Брюшко съ очень рѣдкими волосками. На ножкахъ рѣдкіе, наклонные волоски; бедра почти безъ волосковъ.

♂. Дл. ок. 4 mm. Голова округленная, одинаковой длины и ширины, спереди немного съуженная, съ прямымъ затылочнымъ краемъ. На темени передъ первымъ глазкомъ вдавленіе. Глаза большіе, очень выпуклые, занимаютъ болѣе $^1/_3$ головы и лежатъ ближе къ переднему ея краю. Челюсти тонкія, узкія, почти одинаковой ширины на всемъ протяженіи, съ 3 зубчиками, изъ коихъ 2 первые большіе, а третій, внутренній, маленькій и иногда не доразвитый. Рукоять 12 члениковыхъ усиковъ цилиндрическая, болѣе длинная, чѣмъ широкая, въ длину немного меньше двухъ первыхъ члениковъ жгутика. Первый члеником жгутика эллиптическій (овально-шаровидный), почти равный 2-му; 3—5 членики жгутика самые маленькіе и одинаковой длины. Усики довольно длинные. Заднеспинка закругленная. Первый члеником стебелька почти безъ передней цилиндрической части, немного приподнятъ и съуженъ сверху, образуя болѣе длинную переднюю покатую и прямую поверхность и болѣе короткую и крутую заднюю; второй члеником болѣе широкій чѣмъ первый, плоско выпуклый сверху, полушаровидный.

Гладкій и блестящій, съ рѣдкими ямками на головѣ и груди, болѣе крупными на щитикѣ; на заднеспинкѣ и на щекахъ тонкія, нѣжныя поперечныя морщинки. Коричневато-черный, съ коричневато-желтыми челюстями, усиками и ножками; съ красновато- или коричневато-желтымъ концомъ брюшка. Крылья безцвѣтныя, съ блѣдными жилками.

Мѣстонахожд.: *Туркестанъ*, Самарканд. обл., Ходжент. у., Ср.-Аз. ж. д., ст. Голодная Степь, ♀ и ♂ 10. IV. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). Характернымъ отличіемъ этого вида служитъ желтый цв. брюшка у ♀.

Gen. **Tetramorium** Mayr.

(стр. 105 и 145).

Передній край личного щитка ровный, безъ вырѣзки и безъ зубцовъ. Первый узелокъ стебелька болѣе узкій, чѣмъ второй (♀, ☿) . . . . . 1.

1. Возвышенный край лобныхъ валиковъ короткій, достигающій только до уровня переднаго края глазъ. Заднеспинка съ зубчиками, бугорками или толстыми, короткими шипиками . . . . . (*Tetram. caespitum* s. ext.) 2.

— Возвышенный край лобныхъ валиковъ длинный, простирающійся на темя далѣе уровня глазъ. Заднеспинка съ довольно длинными, тонкими шипиками. Брюшко сверху покрыто продольными мелкими штрихами, придающими ему шелковистость . . . . . *Tetramorium schneideri* Em.

2. Голова и грудь матовыя, съ продольными штриховатыми морщинками. Зубчики или шипики на заднеспинкѣ болѣе или менѣе крупные, всегда хорошо развитые . . . . . 3.

— Голова и грудь блестящія, гладкія на верхней поверхности. Заднеспинка только съ маленькими зубчиками или бугорками . . . . . *Tetramorium caespitum inerme* Mayr.

3. Цвѣтъ тѣла темный, обыкновенно коричневый или черно-коричневый; штрихи головы и морщинки груди крупные, грубые. Брюшко гладкое, блестящее. Дл. ☿ 2,3—4 m. . . . . *Tetramorium caespitum* l. sp. (typicum),

— Цвѣтъ тѣла красновато-желтый. Брюшко гладкое, блестящее. Штрихи и морщинки головы и груди болѣе тонкіе и мелкіе. Дл. ☿ 2—2,5 . . . . . *Tetramorium caespitum semilaeve* André.

— Брюшко матовое; его первый членикъ съ продольными тонкими штриховатыми морщинками. Цвѣтъ тѣла темный . . . . . *Tetramor. caespitum striativentre* Mayr.

80. **Tetramorium schneideri** Em.

1. *Tetramorium schneideri* Emery **196**, стр. 22 (☿).
2. — *schneideri* Em. Рузскій **856**, стр. 2.

☿. Голова квадратная, расширенная немного сзади, съ небольшой выемкой на затылочномъ краѣ. Верхнія челюсти

широкія, съ сильно изогнутымъ наружнымъ краемъ и съ 2 сильными передними зубчиками; остальной ихъ жевательный край съ оч. мелкими 5—7 зубчиками. Рукоять 12 члениковыхъ усиковъ немного не достигаетъ до задняго края головы; булава немного короче остальной части жгутика; послѣдній ея членикъ равенъ двумъ первымъ. Глаза лежатъ почти на серединѣ боковъ головы (немного ближе къ переднему краю). Личной щитокъ съ килемъ или возвышенной продольной морщинкой посерединѣ и съ ровнымъ переднимъ краемъ. Отъ лобныхъ валиковъ отходитъ назадъ, къ затылку, далѣе уровня глазъ, небольшой возвышенный край, ограничивающій маленькую продольную впадину, служащую для помѣщенія рукояти усиковъ. Грудь съ неясно обозначенными передними углами. Перетяжка между средне-заднеспинкой не замѣтна. Шипы на заднеспинкѣ прямые, тонкіе, острые, расходящіеся, направленные вверхъ и назадъ, немного болѣе длинные, чѣмъ разстояніе между ихъ основаніями. На заднемъ краѣ заднеспинки, при сочлененіи ея съ стебелькомъ, имѣются 2 замѣтныхъ, острыхъ метастернальныхъ шипика, торчащихъ вверхъ. Первый члеиикъ стебелька съ довольно длинной и тонкой передней цилиндрической частью (тонкостебельчатый), съ задней частью (узломъ) большой, приподнятой, въ профиль имѣющей четырехугольную форму и нѣсколько выпуклый верхній край; 2-й членикъ немного шире перваго, правильно округленный сверху, болѣе широкій, чѣмъ длинный.

Матовый. Голова, личной щитокъ и челюсти съ продольными правильными бороздками и штрихами; на головѣ въ бороздкахъ очень мелкій пунктиръ. Грудь съ грубыми продольными морщинками; членики стебелька съ болѣе тонкой морщинистостью. Брюшко съ тонкими, частыми продольными бороздками, матовое, но съ слабымъ шелковистымъ отблескомъ. Ножки блестящія.

Черный или чернокоричневый, съ красноватыми голенями, лапками и суставами ножекъ. Иногда грудь и стебелекъ съ красноватымъ оттѣнкомъ. Дл. 3—4 mm.

Эмери (**196**, стр. 23) описанъ изъ Бухары („Bochara“ по терминологіи Эмери).

Мѣстонахожд.: *Туркестанъ*, Самаркандск. обл., Ходжентск. у., Ср.-Аз. ж. д., ст. Голодная Степь, ♀ 1. IV. 1903

(*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Семирѣченская обл.*, дол. р. Или бл. Джаркента, на обширной лессовой степи у южнаго подножія Джунг. Алатау, ☿ 21. VII. 1902 (проф. Сапожниковъ).

Распространеніе этого вида, насколько пока извѣстно, ограничивается нашими среднеазіатскими владѣніями. Живетъ на лессовой степи, дѣлая норы въ землѣ. Самка и самецъ не извѣстны.

Очень близокъ къ *Tetram. sericeiventre* Em. (**122**, стр. 370; André **16**, стр. 19), водящемуся въ сѣверной Африкѣ (Суданъ, Абиссинія, Тунисъ) и можетъ быть даже составляетъ его расу. Съ перваго взгляда, именно по штриховатости и матовости брюшка, его можно еще смѣшать съ *Tetram. caespitum striativentre* Mayr, но сходство это чисто внѣшнее.

81. Tertramorium caespitum (Lin.).

1. *Formica caespitum* Linné **481**, стр. 581; **482**, стр. 427; Fabricius **240**, стр. 406; Latreille **467**, стр. 251.

2. *Myrmica fuscula* Nylander **594**, стр. 935 (♂, ☿); **595**, стр. 1053 (♀).

3. *Tetramorium caespitum* Ltr. Mayr **507**, стр. 151 (♀, ♂, ☿).

Mayr **511**, стр. 61; **525**, стр. 973. Forel **257**, стр. 72. André **13**, стр. 285, 288 и 290. Mayr **547**, стр. 15. Насоновъ **587**, стр. 70.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 131—133.

Дерновый или луговой муравей.



Рис. 113. *Tetramorium caespitum* ☿ (typ.) изъ окр. Симбирска.

Типичная форма характеризуется слѣдующими признаками.

♀. Голова прямоугольная, съ небольшой выемкой на затылкѣ, съ прямыми (параллельными) боковыми краями. Небольшіе, выпуклые глаза лежатъ по серединѣ краевъ головы. Лобные валики короткіе, простирающіеся только до уровня передняго края глазъ. Передній край личного щитка безъ вырѣзки и безъ зубцовъ. Лобная площадка не замѣтна. Рукоять 12 члениковыхъ усиковъ не достигаетъ до задняго края головы; первый членикъ жгутика въ два раза болѣе 2-го, члеиики 2—6 почти равные; булава тонкая, 3 члениковая. Верхнія челюсти широкія, изогнутыя, съ 5—6 зубчиками, изъ коихъ средніе часто бываютъ не доразвиты. Грудь довольно короткая, слабо выпуклая, съ угловатыми плечами и съ небольшой перетяжкой между meso-metanotum. Заднеспинка съ 2 острыми зубчиками или шипиками, направленными вверхъ и немного назадъ, различно развитыми (то болѣе мелкими, то болѣе крупными). Имѣются метастернальные зубчики. Первый членикъ стебелька съ небольшой, но хорошо развитой передней цилиндрической частью, сзади приподнятый въ видѣ 4 угольнаго узелка; второй членикъ шире перваго, сверху выпуклый, закругленный, снизу угловатый, въ $1^1/_2$ раза болѣе широкій чѣмъ длинный. Брюшко небольшое, овальное. Ножки не длинныя, съ веретеновидными бедрами.

Голова, грудь и стебелекъ матовые или полуматовые, морщинистые; брюшко гладкое и блестящее. На головѣ и личномъ щиткѣ морщинки лежатъ правильными продольными штрихами; грудь болѣе грубо продольно-морщинистая; узелки стебелька съ болѣе мелкими морщинками. Основная поверхность заднеспинки передъ зубчиками съ мелкой тотчатой морщинистостью; покатая ея поверхность поперечно-морщинистая. Покрытъ довольно частыми, свѣтлыми торчащими волосками; на ножкахъ и усикахъ они короткіе и полуприлегающіе. Въ цвѣтѣ варьируетъ отъ коричнево-чернаго до коричневаго, даже свѣтлокоричневаго (желтовато- или красновато-коричневаго), съ болѣе свѣтлыми (желтоватыми): челюстями, жгутикомъ усиковъ, голенями и лапками, часто также задней половиной брюшка. Дл. 2,3—4 mm.

♀. Голова квадратная, нѣсколько расширенная сзади, съ закругленными задними углами, нѣсколько болѣе узкая чѣмъ

грудь. Личной щитокъ, усики, лобные валики какъ у ☿. Грудь высокая, съ плоской, широкой среднеспинкой прикрывающей переднеспинку; заднеспинка съ 2 острыми, широкими при основаніи шипиками и тупыми метастернальными зубчиками. Первый члеиикъ стебелька съуженъ сверху, острозакругленъ, съ прямымъ или иногда имѣющимъ посерединѣ маленькую выемку верхнимъ краемъ; второй члеиикъ короче, но почти въ $1^1/_2$ раза шире перваго, плосковыпуклый сверху, вытянутый въ поперечномъ направленіи, овальной формы. Челюсти, голова и грудь съ частыми продольными штриховатыми мор-

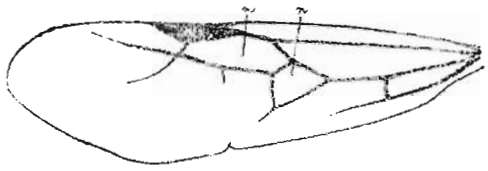


Рис. 114. Переднее крыло ♀ *Tetramor. caespitum* (изъ окр. Симбирска).

щинками, кромѣ среднеспинки и щитика, которые гладкіе и блестящіе (или на всей своей поверхности или только посерединѣ) и съ рѣдкимъ пунктиромъ. На покатой поверхности заднеспинки морщинки поперечныя. Членики стебелька тонкоморщинистые. Брюшко гладкое и блестящее. Коричневаточерная, съ желтоватыми или красноватыми: челюстями, жгутикомъ усиковъ (или всѣми усиками) и лапками. Часто ножки и края брюшныхъ сегментовъ, иногда бока и конецъ брюшка желтокоричневые; нерѣдко брюшко снизу болѣе свѣтлое (коричневое). Крылья безцвѣтныя, съ блѣдно-желтоватыми жилками и буроватымъ глазкомъ Волоски какъ у ☿. Дл. 5—8 mm.

♂. Голова маленькая въ сравненіи съ грудью, округленная, съ очень выпуклыми глазами, лежащими ближе къ переднимъ ея угламъ. Челюсти широкія, съ 5—6 зубчиками. Рукоять 10 члеииковыхъ нитевидныхъ усиковъ короткая, почти равная 2-му самому длинному члеиику жгутика; 1-й члеиикъ жгутика утолщенъ (особенно къ концу), въ три раза короче 2-го и равенъ 3-му; 4-й члеиикъ больше 3-го и каждаго изъ остальныхъ послѣдующихъ, кромѣ послѣдняго, которому онъ

почти равенъ (или немного меньше). Лобные валики и усиковыя ямки простираются немного дальше средняго уровня глазъ (не доходя немного до уровня ихъ задняго края). На лбу поперечное углубленіе. Личной щитокъ выпуклый посерединѣ, между основаніями лобныхъ валиковъ, и съ поперечными полукруглыми морщинками. Грудь высокая, широкая, съ выпуклыми боками. Заднеспинка съ 2 бугорками или маленькими тупыми зубчиками. Первый члеником стебелька

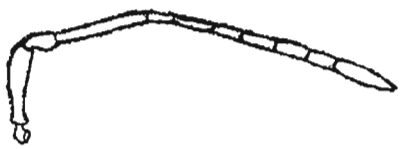


Рис. 115. Усикъ ♂ *Tetramorium caespitum* (окр. Саратова).

узкій, угловатый сверху; 2-й расширенъ въ поперечномъ направленіи, съ выпуклыми боками. Блестящій. Голова и грудь съ продольными штриховатыми морщинками; членики стебелька нѣжно и топко морщинисты; брюшко гладкое, блестящее. Морщинки сильнѣе выражены въ задней части груди, гдѣ онѣ частью поперечны. На mesosternum онѣ очень тонки и нѣжны. Среднеспинка сверху (особенно между сходящимися линіями) гладкая и сильно блестящая; щитикъ-же часто морщинистый, особенно по краямъ, рѣже по серединѣ гладкій. Умѣренно покрытъ короткими волосками, болѣе рѣдкими на брюшкѣ.

Коричнево-черный, иногда брюшко темнокоричневое. Ножки, челюсти и рукоять усиковъ желтовато-коричневыя; жгутикъ усиковъ, лапки и задніе края брюшныхъ сегментовъ желтоватые. Дл. 5,8—7 mm.

Видъ широко распространенный, палеарктическій. Населяетъ всю Европу, какъ на сѣверѣ, такъ и на югѣ, острова Средиземнаго моря, сѣверную Африку и Канарскіе острова [1]), Малую Азію, Кавказъ, Персію, Туркестанъ, Сибирь,

[1]) Распространеніе этого вида въ Африкѣ еще не выяснено. На Канарскихъ островахъ живетъ *Tetram. caespitum* r. *depressum* For. (301, стр. 466). Съ западнаго берега Африки (изъ Моссамедесъ) описана одна разновидность

Монголію, Китай, Манчжурію и Японію (Forel **336**). Найденъ также въ Сѣв. Америкѣ (въ восточной ея части), куда вѣроятно завезенъ изъ Европы (Emery **160**, стр. 324). У насъ, въ Россіи, это одинъ изъ очень обыкновенныхъ муравьевъ. Его уже указывали: Цеттерштедтъ (**840**) для Лапландіи; Ниландеръ (**594**, **595**) для Финляндіи и южной Россіи; Майръ (**510**) для Сарепты и Закавказья (Карабахъ), затѣмъ Туркестана (**547**, по матеріаламъ экспедиціи Федченко); Насоновъ (**586**, **587** и **588**)—для Тульской губ. (Бѣлевскій у.), Московской, окр. Курска, Харькова, Кіева, Кишинева, Одессы, Севастополя, Варшавы, для Киргизской степи, Кавказа (Эссентуки, Тифлисъ, Хачикъ и Еленовка) и Соловецкихъ острововъ. Экспедиція Зичи (**111**) нашла его на Кавказѣ (Тифлисъ), въ Сибири (Минусинскъ), Монголіи (Бургалтай, Наравъ, Оланъ-Худукъ) и въ Китаѣ. Эмери (**196**, стр. 3) указалъ его для Семирѣченской обл. (г. Вѣрный и др.); Форель (**867**, стр. 2; **870**, стр. 4)—для Закавказья (Закаталы, Лагодехи Нов. Аѳонъ); Н. Арнольдъ (**35**, стр. 93)—для Могилевской губ.

Я могу привести слѣдующія мѣстонахожденія:

Европейская Россія: *Волынская губ.*, с. Красное, садъ, VII. 95 (Караваевъ). *Кіевская*, окр. Кіева, Кадетская роща (онъ-же, 1896). *Полтавская*, с. Демянцы, Переяславск. у. (онъ-же, 96). *Черниговская* (Сатунинъ). *Московская*, с. Малаховка, Бронницк. у. (Кожевниковъ, V. 1901); Лужки, Серпуховск. у., 4. V. 1902 (Ю. Зографъ); окр. Москвы, Воробьевы Горы (!! 11. IX. 1904). *Тульская*, Ѳедюкино, Тульск. у., 22. VI, 1903 (Жуковъ, колл. Зоол. Муз. Моск. Ун.). *С. Петербургская*, окр. Гатчино (Е. П. Головинъ, 1902). *Эстляндская*, окр. г. Везенберга (онъ-же, VII. 1902). *Костромская*, с. Иконниково, VIII. 99 (Бунина). *Нижегородская*, окр. Нижн. Новгорода (!! V. 95); Василь-Сурскъ, бер. Суры (! 93). *Харьковская*, Старобѣльск. у., усадьба при ст. № 2, кр. ♀ и ♂ 21. VI. 97 (Си-

---

Tetram. caespitum var. *mossamedensis* For. (**335**, стр. 306), отличающаяся малыми размѣрами (☿ 2 mm.), чернокоричневаго цвѣта съ желтоватыми ногами; отъ лобныхъ валиковъ идетъ крупная морщинка на темя столь-же далеко, какъ и рукоять усиковъ. Голова сверху съ такими-же большими продольными штриховатыми морщинками, какъ и у типа.

лантьевъ); тамъ-же, въ жилыхъ помѣщеніяхъ, 25. VI. 98 (онъ-же). *Екатеринославская*, д. Бѣленькая на Днѣпрѣ, 22. IV. 1904 (Брауперъ); Маріуполь, VI. 1904 (онъ-же); Велик.-Анадольск. лѣсн., Маріуп. у., VII. 98 (Силантьевъ). *Херсонская*, окр. Одессы (Нечаевъ); Константиновская-Дарьевка, Одесск. у. IV. 1902 (Брауперъ). *Бессарабская*, с. Ганчешты, Кишиневск. у., лѣсъ, ♀ и ♂ 14—17. VI. 1904 (онъ-же); Бирзула (Бирзуло-Косовская лѣсн. дача удѣльн. им. въ Ананьевск. у.) ♀ и ♂ 13—24. VI. 1904 (онъ-же); тамъ-же, степь, 30. VI. 04 (онъ-же); окр. Бендеръ (Д. Бергъ). *Тамбовская*, с. Елатьма на р. Окѣ (Лаврскій, 1897). *Рязанская*, окр. Рязани (Кожевниковъ, 1901); Касимовскій у. (Будде); с. Гремячка, Данков. у., 26. VIII. 1902 (А. Семеновъ). *Пензенская*, окр. Пензы (Спрыгинъ, 96). *Казанская*, окр. Казани: Кизица, Борисково, окр. Порохового зав., Троицкое, скр. д. Матюшино (кр. ♀ и ♂ 8. VII. 1904 !!), Моркваши, Васильево, Раиоская пустынь (!!, Гордягинъ, 1893—1904); д. Бѣлая ок. Раиоы (Штукенбергъ, 98); Чистопольск. у. д. Менча, склоны р. Б. Черемшана (!! 92); окр. Чистополя (!!; Штанге, 98); Лаишевскій у., с. Н. Серда (! 95); окр. Алексѣевскаго (!! 93); Козмодемьянскъ (!!, 95); Царевококшайск. у., с. Кокшайское (!); окр. оз. Таиръ (!! 98); Свіяжскій у., с. Ключищи (!! 89); с. Сюкеево (!); окр. Тетюшъ (! 98); г. Казань, улицы, сады, дворы (!!). *Вятская*, окр. Елабуги (! 95). *Пермская*, Екатеринб. у., Курьинскія горы (Фольцманъ); Пермскій у., гипсовые скалы на р. Камѣ ок. Полазненскаго завода, 7. VII. 94 (Гордягинъ); Осинскій у., между д. Ельничной и В. Туркой, 26. VI. 94 (онъ же); д. Тураевка, гипсов. утесы, 26. VI. 94 (онъ-же); Красноуфимск. у., известков. гора къ З отъ Красноуфимска, 2 муравейн. на южн. ковыльн. склонѣ, 18. VI. 94 (онъ-же); окр. Красноуфимска (онъ-же); Кунгурскій у., гипсовые утесы на р. Бабкѣ ок. с. Кыласова, 3 мѣстн. 16. VI. 94 (онъ-же); Оханскій у., на 8-й верстѣ отъ Оханска, по Московск. тракту, уроч. Ширинкино, склонъ въ дол. р. Очера, среди зар. пихты, сосны, ели, ♀ и ♂ 29. VI. 94 (онъ-же); того-же уѣзда, сосново-листв. боръ близь Нытвинской пристани, 3 мѣстон. кр. ♀ и ♂ 1. VII. 94 (онъ-же); Соликамск. у., соснов. боръ между Усть-Боровской и Соликамскомъ, 2 мѣстон. 13. VII. 94 (онъ-же); тотъ-же у., соснов. боръ по дор. въ Боровую, 14. VII. 94 (онъ-же); г. Соликамскъ, безкр. ♀ поймана на тротуарѣ въ городѣ, 13. VII. 94 (онъ-же); Верхотурск. у., д. Елкина, на утесахъ въ бору, 22. VII. 94 (онъ-же); берегъ р. Чусовой ок. Успенскаго, VII. 99 (Штукенбергъ); гора Юрма, Екатер. у. (Смирновъ). *Оренбургская*, окр. Орен-

бурга (! 94) и на пути отъ него къ Орску, на степи, ♀ и ♂ 24. VI. 94 (!!); Верблюжья гора (!); Губерлинскія горы (!!) и долина р. Урала (!!); степь между Орскомъ и Верхнеуральскомъ (!!); Магнитная гора (!! 94); хреб. Уй-Ташъ и окр. (!! VII. 91); Миасскій зав. (!); окр. Челябинска (! 94); окр. бывш. Вознесенскаго зав. (Симонъ, 99); окр. Тирлянскаго зав. (М. Янишевскій, 97); Оренбургск. у., склоны р. Кургазы (Нечаевъ, 96); окр. Оренбурга, оврагъ «Росташь» (Ноинскій, 1901); ок. берега р. Чибеньки, при впаденіи ея въ р. Сакмару, 29. V. 98 (Биркъ); оврагъ ок. с. Гнѣздовки, 25. V. 98 (онъ-же); дол. р. Каргалки, Общій Сыртъ, 18. VI. 98 (онъ-же); Иргизла, бер. р. Бѣлой, ♀ 13. VI. 99 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ и Шмидтъ). *Уфимская*: окр. Златоуста (! 94—96); Уфимск. у., окр. Симскаго и Усть-Катавскаго зав. (М. Янишевскій); Белебеевск. у., Шафраново и окр. (!! 1901); д. Нов. Ключевка, того-же уѣзда (! 1903); окр. Уфы (! 94); д. Кипчакъ и гора Уръ-тау (!! 1901). *Самарская*: окр. Самары (!! 94, 96, 97); с. Черкасское (!); Сергіевскіе минер. воды (!! 94); Бузулукскій боръ и отроги Общаго Сырта на границѣ Уральск. обл., къ Ю отъ Н. Бѣлогорки ♀ и ♂ 24. VI. (Гордягинъ, 93); окр. Бузулука, дол. р. Самары (онъ-же, 93); окр. г. Ставрополя, ♀ и ♂ 15 и 16. VI. 99 (!!); Барбашинская поляна близь Самары (Штанге, 97); Царевъ Курганъ (онъ-же, 1900); окр. Мелекеса, сосновые боры (!! VIII. 1902); Бузулукск. у., с. Гавриловo Архангельское, бер. р. М. Урана. VI. 97 (Д. Янишевскій); окр. с. Жилино, ок. горы на прав. сторонѣ р. Боровки, ♀ и ♂ VI. 97 (онъ-же); д. Карловка, на лужайкѣ у лѣса (онъ-же, 97); склоны у д. Божедаровки (онъ-же, 97); Новоузенск. у., южн. часть, на глинист. степи по р. Еруслану (Д. Янишевскій); окр. Сергіевска, кр. ♀ и ♂ 12—15/VI. 98 (Штанге). *Симбирская*, окр. Симбирска: Винновка, Киндяковка, Поливна, Канава, склоны Волги и пр. (!! 1892—1903); Сенгилей (!); окр. Новодѣвичья, мѣлов. холмы (!! 12 VIII. 1900); Жегулевск. горы, ♀ и ♂ 12/VII. 99 (!!); с. Рождествино, Сызр. у. (!); д. Новинки, песокъ (Штанге, 97); д. Муранка, дол. р. Усы, Сенгил. у., VIII. 1901 (Ноинскій); с. Никулино, Сызран. у. (Спрыгинъ, 94); окр. д. Жихаревки, Сызран. у., на южн. песчано-камен. склонѣ, ♀ 22. VII. 1902 (М. Козаковъ); окр. г. Курмыша, дол. Суры (!! 93); с. Промзино (!); с. Инелеи, Ардат. у., склоны рѣчки Нуи (!! VIII. 93); с. Усть-урень, склоны и дол. р. Барыша (!! 92—93); д. Баратаевка, бл. Симбирска, степь и дол. Сельди (!! VI. 95); гора Чепура на р. Свіягѣ, въ окр. Симбирска, ♀ и ♂ 27. VI. 98 (!!); мѣловые холмы ок. с. Ляховки, Симб. у. (!!); окр. Бѣлолебяжь-

яго оз., Сенгилеевск. у. (!!). *Саратовская*: Кузнецк. у. окр. оз. Бѣлаго, ♀ и ♂ 25/VI. 94 (Спрыгинъ); Хвалынскъ (! 1901); окр. г. Петровска (Стрѣльниковъ, 1900); ок. Саратова, Вокзальная гора (!! VI. 1902); с. Пристанное, Сарат. у. ♀ и ♂ 3/VI. 1901 (Косолаповъ); Соколова гора бл. Саратова (Келлеръ, 1900); Камышинъ, склоны Волги (!!); окр. Царицына (!! 99—1900); с. Орловка, Цариц. у., на валѣ, 15—17/VII. 1903 (Келлеръ); д. Ивановка, Аткарск. у. ♀ (онъ-же, 1900); лѣв. бер. р. Иловли. бл. сел. Гуселки, пашня, VI. 1902 (Т. Гордѣевъ); окр. Сарепты, выгонъ (!, Гордѣевъ, 7/V. 1902); окр. с. Бакуры, Сердобск. у., солончаки, VII. 1901 (онъ-же); с. Поселки, Кузнецк. у., 10/X. 1894 (Ризположенскій); г. Вольскъ, 96 (собр. ст. Быстрицкимъ, черезъ пр. А. Нечаева). *Астраханская*: окр. Астрахани (!!; Лебедевъ, 98); Янга-аскерекъ (Терегуловъ, 97); Киргизская степь, горы Б. и М. Богдо. Ханская ставка, камен., полынн. и солончак. степь, кр. ♀♀ ок. Шунгая 5/VI. 1902 (!!); дол. Волги (!). *Уральская обл.*: окр. Уральска (!! 97); дол. Урала до Гурьева (!! 97); полынная степь ок. Калмыкова (!); Индерскія горы (!); Тополь ная (!); берегъ Каспійскаго моря (!! 97).

Финляндія: Терійоки, 1/VI. 1903 (Т. Чичеринъ); оз. Хололанъ-Ярви, Выборгск. губ., VII. 1903 (онъ-же); г. Гельсингфорсъ (Кирилловъ, VI. 1902).

Крымъ: Алушта (Трубниковъ; Головинъ, 1899); Яйла надъ Магарачемъ, берегъ моря у Магарача (Караваевъ, 96); Ст. Крымъ, колон. Герценбергъ и Ѳеодосія, заросли кизильника (Муралевичъ, 1901); Симферополь (Кожевниковъ, 1901; Браунеръ, сады, 24. IV. 04); окр. Севастополя (Смиренскій); д. Ласпи на южн. берегу Крыма, перевалъ и склоны горы, 19—20/V. 1904 (Браунеръ); Ай-Тодоръ на южн. бер., 26—29/VI. 1904 (онъ-же); Байдары, подъ камнемъ, 16—18/V. 1904 (Браунеръ); Балаклава (Александровъ); Карасубазаръ, 24/IV. 1904 (Браунеръ); Каракоджа, Перекопск. у., 2/V. 1904 (онъ-же); Евпаторія, 28/IX. 1902 (В. Е. Яковлевъ).

Кавказъ: *Кубанская обл.*, горы на бер. р. Лабы (Браунеръ, 1904); ст. Коладжинская, 17/VI. 1904 (онъ-же); хреб. Кошхъ, Армавиръ и Псебайская (бар. Розенъ, VI и VII. 1900); Екатеринодаръ (! 99). *Ставропольская губ.*, степь ок. с. Ачикулакъ (Сатунинъ, 99); той-же губерн. с. Предтечи (онъ-же, 99); *Терская обл.*, окр. Владикавказа (!! VI. 99); степь между Ардономъ и Аласиромъ (!! 99); сѣв. склонъ главн. хребта, по р. Ардону (!!); ст. Св. Николая и выше, горные луга почти до вершины Мамисонскаго перев. ок. 9000 ф. (!! 99); Грозный (!).

Пятигорскъ и окр. (!! 1900; Бердоносова, 29/VI. 1902); гора Машукъ, Бештау (!!); Эссентуки (!!); Кисловодскъ (!!, Кожевниковъ, 99; Караваевъ, 29. VII. 96); Желѣзноводскъ (!! VII. 1900; Кожевниковъ, 99); ст. Бесланъ (!!). *Дагестанъ*: Дербентъ (!! VIII. 99); окр. Петровска (!!); хреб. Атлы-Буюнъ и далѣе до г. Темиръ-Ханъ-Шуры (!!); Леваши, Ходжалъ-Маха (!!); Гунибъ (!!); Коппинскій перев., 4552 ф. (!! 99); Чиръ-Юртъ (!); дол. р. Аварск. Койсу (!!). *Военно-Грузинск. дор.*, ст. Балта, Ларсъ, Млеты, Пасанауръ (!! 1900); Гудамакарское ущелье, ♀ и ♂ 10/VI. 1901 (Сатунинъ); бывш. Сіонская лѣсн. дача между Казбекомъ и Коби, среди зарослей осины и березы, VI. 1900 (онъ-же); ст. Душетъ, въ виноградникахъ (!! 23. VII. 1900); Мцхетъ, склоны и долина Куры (27. VII. 1900 !!); южн. склонъ главнаго хребта, отъ истоковъ Ріона до Кутаиса (!! 99); Зекарскій перев. до самой вершины, заросли сосны, березы, горн. луга, подъ камнями (!! 13/VII. 1899); южный склонъ Аджаро-Тріалетск. хребта, соснов. боры (!!); Абастуманъ, каменист. склоны горъ, поросшіе сосной, 15. VII. 99 (!!); Ахалцыхъ (!); Боржомъ и Ликаны (!!); Михайлово (!!); д. Квишхеты, Горійск у. (Кирилловъ); Тифлисъ и его окр. (!, Сатунинъ); Ботаническ. садъ въ Тифлисѣ (!), садъ Мушгаидъ, ст. Авчалы (я и Сатунинъ); оз. Лисье (я и Сатунинъ, 21/VII. 99); Муганская степь (!); г. Баку на улицахъ самаго города и на берегу моря, 28. VII. 99 (!!); Коджоры ♀ и ♂ 25. VII (!) и Манглизъ, ♀ и ♂ 26. VII. 1900 (!!); Соленое озеро бл. Тифлиса, ♀ и ♂ 17. VII. 99 (Сатунинъ). Адлеръ, ♀ и ♂ 18. V. 1902 (Брауверъ); Туапсе и Нов. Аѳонъ (!); Новороссійскъ (!! 1900; Брауверъ); Кудебста, Сочин. окр. Черном. г., IV, 1901 (Силантьевъ); Поти (!), Батумъ и Чакви (!! 2. VIII. 99); берега оз. Гокча, Еленовка и Нов. Баязетъ (Сатунинъ, 1900); плоског. Айриджа бл. с. Кизиль-Харабa, ♀ и ♂ 27/VIII. 1900 (Сатунинъ); Мисхавское ущелье, тамъ-же. ♀ и ♂ 29/VIII. 1900 (онъ-же); Аралыхъ, 3000 ф., Орговъ 5000 ф., соляная гора Кульпъ, ок. 4000 ф., постъ Сары-булакъ, дол. р. Тандурекъ-Чая (онъ-же, 1900); с. Дигоръ, роскош. трав. растит., Карск. обл., 7000 ф. (онъ-же, 1900); окр. с. Ягнуръ-оглы, Карск. обл., Гельск. уч., подъ камнемъ, 10. IX. 1902 (онъ-же); с. Лаустанъ, Гельское приставство, 19. IX. 02 (онъ-же); с. Демуръ-Капи, Гельская равн. Карск. обл., 7/IX. 1902 (онъ-же); постъ Таускеръ, Карск. обл., подъ камнями, 8/X. 1902 (онъ же); с. Мюзаретъ, Гельск. уч., 16. IX. 02 (онъ-же); постъ Гурджанъ, спускъ съ Понтійскаго хреб. къ Черному морю, 9/X. 02 (онъ-же); дол. Юры, Хашли, 6. IV. 1901 (онъ-же); с. Суреби, Озургетск. у. Кутаисск. губ., лѣсъ по р.

Супсѣ, 13/VIII. 1902 (онъ-же). *Елизаветпольская губ.*, Джебраильск. у. ст. Гюзлякъ, 1894 (онъ-же); Аскелюмъ (Карабахъ) дол. р. Аракса, 3500 ф. (онъ-же. VI. 94); *Бакинская губ.*, Ленкоранск. у., Вель, IV. 98 (онъ же); г. Ленкорань, выгонъ. V. 98. (онъ-же); Руарутъ по р. Ленкоранкѣ, Талышъ 6000 ф. V. 98 (онъ-же); Сальяны, выгонъ (онъ-же, 98); постъ Кяльвязъ, ок. 7000 ф., Ленкор. у., V. 98 (онъ-же); Ленкорань и у. ♀ и ♂ 19/VII. 1901 бл. персидск. гран. (Завадскій); Сигнахск. у. Тифл. губ., Царскіе колодцы, V. 1901 (Сатунинъ); Пирдаугданскій перев. Зангезурск. у., 10/IX. 93 (онъ-же); Геленджикъ, 15—16/IV. 1903 (Г. Гордѣевъ).

Сибирь: *Тобольская губ.*, Курганскій окр., г. Курганъ (!!); окр. Лопатинскаго, Сорочья степь (!! 96); оз. Филатово, ♀ и ♂ 29/VI. 96 (!!); оз. Соленое, ♀ и ♂ 30/VI. 96 (!!); Бѣлозерское, В. Алабуга (Гордягинъ, 96); Тюкалинскій окр., Красноярское, сопки на Иртышѣ и боръ, ♀ и ♂ 2/VIII. 96 (!!); оз. Чебаклы, солончак. степь (!!); Ишимск. окр., с Сладковское, солончаки (!!). *Акмолинская обл.*, окр. Омска (!! 96); Петропавловскъ (!); Кокчетавъ и окрестн. (!!); Щучья, Боровая (!! 96); Меженная Сопка (!); горы Джаксы-Арганаты, Атбасарск. у., скалы и степь, 7—14/VII. 1904 (А. Гордягинъ); пикетъ Чабдардинскій, Атбас. у., степь и камен. сопки на р. Терсъ-акканѣ, 4/VII. 04 (онъ-же); с. Петровское, Кокчетав. у., гранитн. скалы на сопкахъ, соснов. боръ, 20/VII. 04 (онъ-же). *Тургайская обл.*: степь между г. Орскомъ и Иргизомъ (Штанге, 98); окр. Тургая, глинист. степь (онъ-же); соснов. боръ по дорогѣ въ Кустанай (онъ-же, 1898 и 1901). *Томская губ.*: ст. Протопопово (С. Чугуновъ, 22. VII. 1900); г. Барнаулъ, V. 99 (Великжанинъ); ок. Томска и ст. Татарская (Кащенко. VI. 99); Алтай (онъ-же 98); д. Степановка въ 4 в. отъ Томска, березов. степь, 27/V. 1901 (С. Чугуновъ). *Енисейская*: Канскій у., ок. с. Бѣлый Курышъ, соснов. боръ (Ярославцевъ, 1901).

Туркестанъ: *Ферганская обл.*, окр. Н. Маргеллана (Романовъ, 96); тамъ-же (Мауреръ, 1901); Таласское Алатау (Реттеръ и Арисъ, 1901); г. Ташкентъ, сады (Н. Сорокинъ, 1901). *Семирѣченская обл.*, Джунгарск. Алатау, сѣв. склонъ въ дол. Баскана, еловый лѣсъ, 1000 м., 13/VIII. 1902 (Сапожниковъ); дол. р. Или бл. Джаркента, лессовая степь у южн. склона Джунгарск. Алатау, 20/VII. 1902 (онъ-же); окр. оз. Балхаша, р. Или, уроч. Боккара, 8/VII. 1903 (Л. Бергъ); островъ Басъ-аралъ, на салѣ, 1/VIII. 03 (онъ-же); урочище Байры-байталъ у западн. оконечн. озера, подъ камнями, 1/IX. 03 (онъ-же); урочище Минъ-аралъ на западн. берегу озера, подъ

камнями. 21/VIII. ♂♀ (онъ-же). Окр. Аральскаго моря, Казалинскъ (Бергъ, 1900—1901). *Самаркандская обл.*, оз. Искандеръ-Куль, система Зеравшана (Богоявленскій, 1900); оз. Куль-Кулянъ, той-же системы (онъ-же, 1902); Похудъ, дол. Зеравшана (онъ-же). *Восточная Бухара*, Дамбурачи, дол. р. Сурхоба, ок. 7000 ф., VI. 1901 (Богоявленскій); Каланъ Хонтъ, дол. р. Сурхоба (верховья Аму-Дарьи), VI. 1901 (онъ-же); Горифъ, тамъ-же, 1901 (онъ-же);

Манчжурія: окр. Мукдена, 14/VIII. 1904 (Е. Рузскій); Янтайскія копи (онъ-же); Ляоянъ, VIII. 04 (онъ-же). д. Айдяпу на р. Хунхе, VIII. 04 (онъ-же).

И. Я. Шевыревъ находилъ ♀♀ этого вида въ желудкѣ дятла (*Picus major* L.) и куропатки (*Perdix cinerea* Br.).

Tetramor. caespitum въ нашемъ отечествѣ является чрезвычайно обыкновеннымъ муравьемъ. Особенно обиленъ онъ на югѣ Россіи и на Кавказѣ. Характерными мѣстами обитанія его служатъ открытыя мѣстности по преимуществу— степи, луга; затѣмъ южные степные склоны и холмы, занятые кустарниками и каменистою степью; сосновые боры; поляны и опушки лиственныхъ лѣсовъ; рѣчныя долины, ихъ склоны и гривы; культурныя мѣстности: огороды, сады, улицы, жилища человѣка.

Въ степной полосѣ Европ. Россіи и въ Поволжьѣ онъ живетъ повсюду на сохранившихся участкахъ луговой и ковыльной степи, на южныхъ известковыхъ и глинистыхъ склонахъ, въ рѣдкихъ или молодыхъ лѣсахъ, преимущественно по ихъ опушкамъ, полянамъ и на вырубкахъ. Въ Губерлинскихъ горахъ онъ многочисленъ въ долинахъ, на склонахъ и вершинахъ горъ, въ разсѣлинахъ и т. д.; часто попадался онъ мнѣ и на степи по пути отъ Орска въ Верхнеуральскъ. Но странно, что сѣвернѣе этого города *Tetram. caespitum* сдѣлался рѣдкимъ или мѣстами совсѣмъ отсутствовалъ (во всемъ юго восточномъ Уралѣ и Зауральи мнѣ попались лишь одиночные экземпляры этого муравья и только въ 4-хъ пунктахъ: 1, у подножія хребта Уй Ташъ, на склонѣ лѣваго берега ручья Куръ-Кураукъ, на узкой полосѣ выступающихъ здѣсь змѣевиковъ, среди степной растительности; 2, около с. Кизникея въ лиственничномъ бору, 3, близъ Миаса, на склонѣ оврага, и 4, ок. Челябинска, на выгонѣ). Въ Пермской губ. луговой муравей также несомнѣнно обыкновененъ, о чемъ можно судить по тому значительному количеству его экземпляровъ,

которые собраны были А. Я. Гордягинымъ и другими изъ уѣздовъ: Пермскаго, Екатеринбургскаго, Осинскаго, Кунгурскаго, Красноуфимскаго, Соликамскаго, Оханскаго и Верхотурскаго. Тамъ *Tetram. caespitum*, по наблюденіямъ названнаго автора, свойственъ главнымъ образомъ сосновымъ борамъ, гипсовымъ утесамъ горъ и южнымъ известковымъ склонамъ лѣсостепной области. Въ окрестностяхъ Симбирска луговой муравей встрѣчается весьма часто на степныхъ участкахъ, по склонамъ рѣчныхъ долинъ и овраговъ, по обрывамъ нагорнаго берега Волги и Свіяги, откосамъ ямъ, затѣмъ опушкамъ, полянамъ и вырубкамъ лѣсовъ, по окраинамъ дорогъ, на межникахъ среди полей, въ долинахъ рѣкъ и на гривахъ. Въ лѣсной полосѣ (Казанская губ., Вятская, Нижегородская) онъ замѣтно рѣдѣетъ и держится здѣсь большею частью въ сосновыхъ борахъ, на южныхъ степныхъ склонахъ и вблизи жилья человѣка. Въ городахъ это обычный житель улицъ, садовъ, огородовъ, дворовъ и различныхъ построекъ, въ чемъ онъ соперничаетъ съ *Lasius niger* на сѣверѣ и *Las. alienus* на югѣ. Въ Казани, Симбирскѣ, Самарѣ, Оренбургѣ я его часто встрѣчалъ на улицахъ и въ садахъ; тоже касается городовъ Кавказа, наприм. Тифлиса, Владикавказа, Пятигорска, Батума и ихъ окрестностей, то тамъ онъ положительно многочисленъ и гнѣздится въ трещинахъ фундаментовъ, около тротуаровъ, въ щеляхъ стѣнъ, подъ камнями мостовой, подъ дерномъ цвѣточныхъ клумбъ, на грядкахъ и проч. Вообще *Tetramor. caespitum* въ этихъ случаяхъ повидимому крайне не прихотливъ на выборъ мѣста обитанія и обладаетъ способностью приноровляться къ разнымъ условіямъ жизни; такъ, при подходящихъ обстоятельствахъ онъ проникаетъ въ дома, поселяясь въ комнатахъ и пользуясь различными запасами человѣка (сахаръ, варенье, фрукты и пр.) Вообще на Кавказѣ *Tetram. caespitum* распространенъ обширно: отъ берега моря и степныхъ равнинъ онъ идетъ по горамъ до верхней границы лѣсовъ и далѣе, встрѣчаясь на горныхъ лугахъ, почти у подножія ледниковъ.

Крылатыя формы на югѣ Россіи и на Кавказѣ наичаще появляются въ маѣ и первой половинѣ іюня, на сѣверѣ—въ концѣ іюня и въ іюлѣ. Такъ, въ 1894 г. ♀ и ♂ въ окрестн. Симбирска начали появляться внутри муравейниковъ съ 12 іюня; въ Самарѣ и Оренбургѣ я ихъ наблюдалъ въ концѣ

іюня; въ Губерлинскихъ горахъ и на Магнитной горѣ въ началѣ іюля. Въ августѣ около Сергіевскихъ минер. водъ они уже не попадались. Въ Казанской губ. крылатыя формы встрѣчены были во второй половинѣ іюня и въ первой трети іюля; въ Пермской съ 29. VI по 1. VII (Гордягинъ, Оханск. у.). На Кавказѣ онѣ попадаются съ мая по августъ, но обычно въ маѣ и іюнѣ. О крылатыхъ формахъ изъ центральной Россіи свѣдѣній я не имѣю. Въ западной Сибири я находилъ крыл. ♀ и ♂ въ концѣ іюня (29 и 30. VI. 1896 г. ок. оз. Филатово и Соленое, въ Курганск. окр. Тобольск. губ.).

Гнѣздится въ землѣ, дѣлая норы (съ нѣсколькими обыкновенно наружными отверстіями) и подъ камнями; также строитъ земляные холмики подобно *Lasius flavus*; часто такіе холмики бываютъ покрыты мхомъ (въ сосн. борахъ) или рѣдкой травянистой растительностью (на степи) и имѣютъ при основаніи выходныя отверстія. Рѣже поселяется въ пняхъ или гниломъ деревѣ. Въ домахъ пользуется всякою щелью, но нерѣдко прогрызаетъ и самостоятельные ходы въ деревѣ, даже (по наблюденіямъ Л. Берга въ г. Казалинскѣ) нападаетъ на мебель и портитъ ее своими ходами, причемъ дерево истачивается имъ въ мелкій порошокъ (см. Рузскій **655**, стр. 15).

Tetram. caespitum принадлежитъ къ почти всеяднымъ муравьямъ: онъ питается какъ различными растительными соками и сахаромъ (плодами), такъ и мясомъ разныхъ животныхъ; не брезгаетъ и трупами; я часто находилъ его на падали. Это муравей весьма дѣятельный, энергичный, умѣющій и пищу себѣ найти и постоять за себя. Движенія его медленныя, спокойныя, но увѣренныя. Въ дракахъ онъ упоренъ и настойчивъ; разъ ему удается кого-либо или что-либо схватить своими сильными, широкими зубчатыми челюстями, то уже разжать ихъ нѣтъ никакой возможности; въ этомъ случаѣ легче оторвать голову тетраморіума, чѣмъ разжать его челюсти. Вотъ почему я иногда встрѣчалъ различныхъ муравьевъ (*Camponotus*, *Formica*, *Messor barbarus*, *Myrmecocystus caspius*, *Lasius*), носившихъ на своихъ усикахъ и ножкахъ головы тетраморіумовъ съ плотно сомкнутыми челюстями, оставшіеся въ качествѣ залоговъ ихъ борьбы съ этимъ маленькимъ, но упорнымъ противникомъ! Съ біологической точки зрѣнія *Tetramor. caespitum* заслуживаетъ большого вниманія, такъ какъ въ его муравейникахъ живутъ нѣкоторые другіе

очень интересные муравьи (наприм. *Strongylognathus christophi*, *Strong. hüberi*, *Strong. testaceus* и др., *Anergates atratulus*)—одни въ качествѣ хозяевъ, другіе въ качествѣ нахлѣбниковъ или паразитовъ. Держитъ тлей.

Видовая группа *Tetram. caespitum* еще не вполнѣ разработана. Видъ этотъ отличается способностью сильно варьировать, что безъ сомнѣнія зависитъ отъ разнообразія жизненныхъ условій въ предѣлахъ обширной области его разселенія. Майръ первый въ 1870 г. указалъ на способность этого вида къ измѣнчивости въ широкихъ предѣлахъ и сдѣлалъ попытку указать границы различныхъ его варіацій (**525**, стр. 973—979), но результаты его не могли быть тогда удовлетворительны, вслѣдствіе недостатка матеріала. Послѣ того отчасти имъ-же (**547**), отчасти другими было описано еще нѣсколько новыхъ формъ, изъ коихъ однѣ считались за самостоятельные виды; другія за расы или разновидности *Tetramor. caespitum*. Въ настоящее время, къ сожалѣнію, этотъ вопросъ не можетъ считаться вполнѣ выясненнымъ, ибо у многихъ формъ не извѣстны ♀ и ♂.

Варьяціямъ у *Tetr. caespitum* подвержены: пластика тѣла (блескъ, морщинистость, форма груди, зубцы на заднеспинкѣ, форма 1-го членика стебелька), величина тѣла и цвѣтъ. Послѣдній очень измѣнчивъ въ зависимости отъ географическаго пункта нахожденія и характера мѣстообитанія. Сѣверныя, наприм., формы отличаются темной окраской (темно- или черно-коричневыя или почти черныя), хотя такіе-же темноокрашенные экземпляры встрѣчаются и на Кавказѣ, въ Крыму и на югѣ Россіи (Одесса, Бессарабія). Свѣтлоокрашенныя формы обитаютъ исключительно на югѣ; въ Поволжьи онѣ начинаютъ встрѣчаться только съ широты Саратова.

Нѣкоторые экземпляры ☿☿ съ южнаго берега Крыма (Ласпи, Ѳеодосія, Севастополь) и изъ Дагестана (Петровскъ) отличаются крупными размѣрами тѣла (до 4 mm.), темной (почти черной) окраской, болѣе сильной и грубой скульптурой (морщинистость выражена рѣзко не только на груди, но и на членикахъ стебелька). Въ Закавказьѣ нерѣдки экземпляры ☿☿ (окр. Тифлиса, Мцхетъ, Ахалцыхъ, Абастуманъ, Батумъ), отличающіеся болѣе свѣтлой окраской и болѣе слабой скульптурой поверхности тѣла; кромѣ того у нихъ на бокахъ груди и на передней части перваго стебельковаго членика имѣется мелкая тотчатая морщинистость; первый узелокъ стебелька сверху болѣе сильно закругленъ; грудь и членики стебелька слабо блестящіе. Такія формы близки къ var. *punicum* Smith.

Въ южной полосѣ Тобольской губ. я нашелъ муравейникъ *Tetr. caespitum* (29. VI. 1896) на солонцеватой степи, ок. соле-

наго озера Филатова въ небольшомъ плотномъ земляномъ холмикѣ, съ крылатыми ♀ и ♂. Самки были вполнѣ типичны (у нихъ среднеспинка и щитикъ гладкіе, блестящіе, съ рѣдкими ямками, въ которыхъ сидятъ отстоящіе волоски); но ♂♂ отличались скульптурой груди, именно: среднеспинка и щитикъ у нихъ покрыты мелкими и частыми *поперечными* штриховатыми морщинками; и только небольшое пространство между сходящимися линіями гладкое и блестящее; на головѣ, бокахъ груди и на заднеспинкѣ морщинки были продольныя; второй члеpicъ стебелька широкій. У ☿☿ узелки стебелька блестящіе и почти гладкіе; а на основной поверхности заднеспинки тотчатая морщинистость почти не выражена (едва замѣтна). Остальное какъ у типа. Цвѣтъ темный.

Изъ Манчжуріи у меня имѣются слѣдующія формы ☿☿:

а) крупный (3,2—3,5 mm.), чернокоричневаго цв. съ красно-коричневыми челюстями и красноватыми или желтоватыми лапками и концомъ брюшка. Шипы на заднеспинкѣ острые, крупные. Голова короткая, почти квадратная, съ правильными, продольными бороздками и штрихами. Перетяжка между meso-metanotum сильная, также ясно видна граница (шовъ) между pronotum и mesonotum. Морщинистость груди болѣе грубая и менѣе правильная (чѣмъ у типа); основная поверхность заднеспинки сѣтчато-морщинистая. Первый узелокъ стебелька болѣе узкій, чѣмъ у типичной формы (изъ восточной Россіи и Европы), второй—болѣе круглый;—б) меньшей величины (ок. 2,5 mm.) и болѣе свѣтлой окраски: коричневый, свѣтло-коричневый или желтовато-коричневый съ темнокоричневымъ верхомъ головы и брюшка; скульптура болѣе слабая; основная и покатая поверхности заднеспинки, частью бока груди и члениковъ стебелька тотчато-морщинистыя. Зубчики на заднеспинкѣ острые, мелкіе и торчатъ прямо вверхъ. Первый узелокъ стебелька уже, а второй круглѣе, чѣмъ у русскихъ и европейскихъ экземпляровъ. Голова продолговатая. Перетяжка между meso-metanotum слабая. Волоски очень рѣдкіе на груди и почти отсутствуютъ на верхней сторонѣ брюшка;—в) у третьей формы (велич. ок. 3 mm.) окраска такая же темная, какъ и у первой; заднеспинка съ острыми, короткими шипиками, направленными вверхъ; грубыя и неправильныя морщинки груди переходятъ и на основную поверхность заднеспинки; бока груди тотчато-морщинистые. Узелки стебелька блестящіе и сверху почти гладкіе. Брюшко сильно блестящее и совершенно гладкое, почти безъ волосковъ сверху. Форма эта ближе стоитъ къ первой.

— var. *ferox* Ruzsky (**662**, стр. 16).

☿. **Желтовато-коричневый или свѣтло-коричневый съ темно-коричневымъ верхомъ головы и брюшка. Скульптура какъ у типичной формы.**

♀. Членики стебелька болѣе широкіе въ сравненіи съ типомъ; причемъ узелокъ перваго членика имѣетъ широкую выемку сверху и выдающіеся въ видѣ тупыхъ угловъ боковые края; второй члеником стебелька имѣетъ поперечный діаметръ вдвое большій, чѣмъ продольный. Грудь болѣе низкая. Волоски гуще.

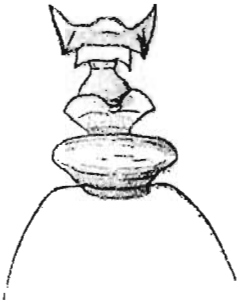


Рис. 116. Стебелекъ сверху ♀ *Tetram. caespitum* var. *ferox* (окр. Саратова).

♂. Второй члеником стебелька болѣе широкій въ поперечномъ направленіи, чѣмъ у типа.

Мѣстонахожд.: *Симбирская губ.*, Жегули (!! 99). *Самарская*: окр. Самары, Ставрополь, окр. Сергіевскихъ минеральн. водъ (!!). *Саратовская*, окр. Саратова, ♀ и ♂ 3. VI. 1902, на ковыльномъ склонѣ бл. Вокзальной горы (!); Царицынъ (! 1900). *Кавказъ*, Дагестанъ, окр. ст. Леваши (! VI. 99). Форма эта, очевидно, по преимуществу свойственна нижнему Поволжью.

— var. *forte* Forel (**870**, стр. 4).

♀. Отличается крупными размѣрами (3—3,6 mm.). Второй узелокъ стебелька въ два раза болѣе широкій, чѣмъ длинный; заднеспинка съ 2 острыми шипиками, въ длину равными $^2/_3$ промежутка между ними. Голова и грудь съ крупными, правильными продольными штриховатыми морщинками.

Окраска темная какъ у типа..

У ♀ и ♂, которыхъ Форель подъ сомнѣніемъ относитъ къ этой разновидности, изъ Крыма и Кавказа, грудь болѣе узкая по сравненію съ типичной формой *Tetram. caespitum* изъ средней и сѣверной Европы; сверхъ того ♀ имѣетъ голову болѣе широкую сзади. Дл. ♀ 8,2 mm.; ♂ 6 mm.

Найдена въ южной Европѣ (южная Франція), въ Крыму, (Алупка, гора Кастель, Алушта) и въ Закавказьи (♀ и ♂ Артвинъ, Кутаисск. губ.).

— var. *splendens* Ruzsky (**658**, стр. 33).

☿. Чернаго цвѣта; ножки и жгутикъ усиковъ желтовато-коричневые; челюсти, булава усиковъ и лапки желтыя. Голо-

ва гладкая и блестящая; только на лбу, щекахъ и переднихъ углахъ ея замѣтны слабыя морщинки. Морщинистость груди и стебелька болѣе слабая; перетяжка между meso-metanotum едва замѣтна. Дл. 2—2,3 mm. Остальное какъ у типичной формы.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, гора Машукъ у Пятигорска (! VI. 1900); сѣв. скл. глав. хребта, р. Алагиръ (!). Гнѣздился подъ камнемъ.

— var. *reticuliventre* Ruzsky (**655**, стр. 14; **664**, стр. 481).

☿. Болѣе или менѣе блестящій. Скульптура поверхности тѣла значительно сглажена. Голова сверху гладкая, но съ мелкими, рѣдкими продольными морщинками на лбу между короткими лобными валиками, на личномъ щиткѣ и на щекахъ. Грудь болѣе мелко (чѣмъ у типа) и тонко морщинистая, частью сѣтчато, частью продольно, или-же сверху почти гладкая, особенно на переднеспинкѣ и среднеспинкѣ. Задніеспинка тонко сѣтчато-морщинистая, съ хорошо развитыми зубчиками. Узелки стебелька сверху гладкіе, на бокахъ мелко морщинистые. Брюшко блестящее, гладкое, но съ очень тонкой и нѣжной сѣтчатой морщинистостью. Плечи слегка закругленныя; перетяжка между meso-metanotum развита слабо. Волосистость рѣдкая. Темно- или черно-коричневый; челюсти, рукоять усиковъ и ножки коричневыя, жгутикъ усиковъ и лапки свѣтло-коричневыя. Дл. 2,5—3 mm.

Мѣстонахожд.: *Туркестанъ*, окр. Аральскаго моря, мысъ Изенды, на глинисто-песчаной почвѣ, 14/VII. 1900 (Л. Бергъ); Казалинскъ, въ домахъ (онъ-же, 1900). Самаркандская обл., ст. Голодная степь, Ср.-Аз. ж. дор., Ходжентск. у., 23/V. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Закаспійская обл.*, Ср.-Аз. ж. д., ст. Казанджикъ, VI. 1902 (Арнольдовъ). *Кавказъ*, окр. Баку (! 1899).

Образуетъ переходы къ типичной формѣ. Таковы экземпляры изъ Закаспійской области, также изъ Закавказья, у которыхъ мелкіе штрихи заходятъ на темя и морщинки груди болѣе сильно развиты. Своимъ блескомъ и сглаженной скульптурой верхней поверхности тѣла эта разновидность обнаруживаетъ очевидное соотношеніе къ *Tetramor. inerme* Mayr., служа какъ-бы связующей формой между нимъ и типичнымъ *Tetramor. caespitum*. Гнѣздится въ землѣ, въ порахъ и подъ камнями.

— var. *meridionale* Em. (**120**, стр. 198; Mayr **525**, стр. 973; André **13**, стр. 286).

☿. Слабо блестящій или полуматовый. Задняя часть поверхности головы на затылкѣ и частью темени поперечно морщинистая, остальная поверхность головы и груди съ продольными штриховатыми морщинками; члеиики стебелька мелко морщинистые. Брюшко гладкое, блестящее. Заднеспинка съ хорошо развитыми шипиками. Коричневато- (или грязновато) красный; голова сверху, брюшко, основанія ножекъ и бедра болѣе или менѣе коричневые или красноватые. Дл. 2—2,5 mm.

♀. Задняя часть головы (затылокъ) съ поперечными морщинками. Первый узелокъ стебелька низкій, немного выемчатый сверху; второй узелокъ сплюснутъ сверху, расширенъ въ поперечномъ направленіи, съ почти прямымъ переднимъ краемъ. Красновато- или коричневато-желтая; брюшко сверху черноватое. Дл. 4—5 mm.

Быть можетъ заслуживаетъ значенія расы. Самцы не извѣстны. Эмери былъ описанъ какъ видъ.

Найденъ въ южной Европѣ (Италія), на остр. Корсикѣ и въ Сиріи. Насоновымъ (**587**) указанъ также для Крыма (Ялта).

Мои мѣстонахожденія: *Крымъ*, Алушта (Трубниковъ). *Уральская обл.*, между ст. Гребенщиковой и Гурьевымъ, въ пескѣ среди тамариксовъ (! VII. 97); Индерскія горы (! 97).

— var. *punicum* (Smith) **720**, стр. 4—5 (Sep.); André **13**, стр. 287.

☿. Голова съ мелкими продольными, штриховатыми морщинками; грудь почти гладкая и блестящая, только на основной поверхности заднеспинки тотчатая морщинистость. Брюшко гладкое, блестящее. Заднеспинка съ 2 маленькими зубчиками. Перетяжка между meso-metanotum хорошо развита. Красновато-желтый, иногда съ болѣе темнымъ (коричневатымъ) брюшкомъ и верхомъ головы. Величина какъ у типичной формы.

Описанъ былъ Смитомъ изъ Палестины. Впослѣдствіи Форелемъ указанъ для Туниса (г. Керуанъ **867**, стр. 5).

Мѣстонахожд.: *Астраханская губ.*, гора Бол. Богдо, VI. 1902 (!); *Уральская обл.*, Индерскія горы, VII. 97 (!); окр. Гурьева, полынн. степь (! 97).

82. Tetramorium caespitum semilaeve E. André.

Tetramorium caespitum, var. *semilaeve* André **13**, стр. 286 (☿).

☿. Имѣетъ болѣе тонкое и стройное тѣло, съ перваго взгляда нѣсколько напоминающее *Leptothorax*. Голова, по сравненію съ типомъ, болѣе короткая, менѣе прямоугольная, съ немного выпуклыми боками. Перетяжка между meso-metanotum хорошо развита. Зубчики на заднеспинкѣ короткіе, широкіе при основаніи. Съ продольными штриховатыми морщинками на головѣ и тораксѣ, столь-же частыми какъ у типа, но болѣе мелкими и тонкими. Узелки стебелька съ еще болѣе мелкой морщинистостью, иногда почти гладкіе и блестящіе. Полуматовый. Брюшко блестящее, гладкое. Волоски на груди нѣсколько рѣже. Красновато-желтый съ коричневатымъ верхомъ головы и брюшка. Иногда почти все брюшко темновато-коричневое; еще рѣже все тѣло съ слабымъ коричневатымъ оттѣнкомъ. Дл. 2—2,7 mm.

♀ (?). Голова съ небольшой, широкой выемкой на затылкѣ, съ почти прямыми боковыми краями, такой же ширины какъ грудь. Рукоять усиковъ не достигаетъ до задняго края головы. Грудь узкая, съ слабо выпуклыми боками; сверху плоская. Заднеспинка съ маленькими, широкими зубчиками. Второй узелокъ стебелька не очень широкій, не болѣе какъ въ $1^1/_2$ раза шире перваго узелка. Голова матовая, продольно штриховатая. Среднеспинка, щитикъ, узелки стебелька блестящіе. На среднеспинкѣ частые, продольные, мелкіе штрихи. Щитикъ узелки стебелька гладкіе. Брюшко блестящее, гладкое. Красновато-коричневая съ темно-коричневымъ верхомъ головы и груди; брюшко сверху черно-коричневое. Волоски на груди и стебелькѣ очень рѣдкіе. Дл. 4,8 mm.

Къ сожалѣнію у меня нѣтъ экземпляровъ для сравненія и потому я не вполнѣ увѣренъ, что описанная ♀ принадлежитъ именно къ этой расѣ. Самцы мнѣ не извѣстны. Форель (**358**, стр. 148) указываетъ ихъ изъ Алжира, но не описываетъ.

Принадлежитъ къ южнымъ, средиземноморскимъ формамъ. Распространенъ въ южной Европѣ, сѣверной Африкѣ (Алжиръ, Атласъ), Малой Азіи; у насъ—на Кавказѣ, въ Закаспійской обл. и Туркестанѣ. Гнѣздится подъ камнями, въ землѣ. *Станціи*: пустынныя и каменистыя степи.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, окр. Батума (! 1900); окр. Тифлиса, оз. Лисье (!!); первая балка, 13. III. 1900 (Сатунинъ); Дагестанъ, окр. Леваши, VI. 99 (!!); подножіе Гуниба (! 99); ущелье Кяльвязъ, Ленкоранск. у., на персидской гран., 7000 ф., VI. 98 (Сатунинъ); Муганская степь и дол. Аракса, IV. 1900 (Крживоблоцкій). *Закаспійская обл.*, пол. Мангишлакъ (Остроумовъ, 98); Тедженъ, безкр. ♀ 7. VI. 89 (А. Семеновъ). *Туркестанъ*, окр. Аральскаго моря, Раимъ ок. устья Сыръ-Дарьи, 8. V. 1901 (Бергъ); Акъ-Джулпасъ, на сѣверо-восточн. берегу моря, 26/V. 1901 (онъ-же).

Форелемъ (**870**, стр. 4) указанъ былъ для Закавказья: дол. Аракса, Бакинск. губ., Елизаветпольская, Саруджа (черная разнов.).

— var. *schmidti* For. (**867**, стр. 15).

☿. Совершенно желтаго цвѣта. Узелки стебелька гладкіе, блестящіе. Скульптура поверхности головы и груди какъ у типичной формы, но болѣе мелкая и нѣжная. Шипики на заднеспинкѣ хорошо развиты. Дл. ок. 3 mm.

Мѣстонахожд.: *Крымъ*, Ѳеодосія (! 1900). *Закаспійская обл.*, Асхабадъ (Арнольдовъ, VII. 1902).

Форель считаетъ эту форму промежуточной между *semilaeve* André и *punicum* Em. Описанъ изъ Палестины (Іерусалимъ), Ниццы, Албаніи, Болгаріи и Алжира.

83. **Tetramorium caespitum striativentre** Mayr.

Tetramorium caespitum, var. *striativentre* Mayr **547**, стр. 16 (♀, ☿); André **13**, стр. 286 и 288.

☿. Голова съ частыми, продольными штриховатыми морщинками (штрихами); грудь и членики стебелька грубо продольно морщинистые. Первый члеником брюшка сверху покрытъ частыми, мелкими, тонкими, правильными продольными штрихами, придающими ему шелковистость; остальные членики съ мелкими морщинками. Матовый. Волоски довольно рѣдкіе. Цвѣтъ тѣла темный, черно-коричневый или даже коричневато-черный, съ желтовато-коричневыми лапками, челюстями, жгутикомъ усиковъ и концомъ брюшка. Заднеспинка съ 2 шипиками или зубчиками, не широкими при основаніи. Дл. 2,5—3,5 mm.

♀. Первый членикъ брюшка, какъ и у ☿, съ продольными частыми, мелкими штрихами; остальные членики мелко морщинистые. Голова, грудь и членики стебелька съ довольно грубыми продольными штриховатыми морщинками. Заднеспинка съ острыми, широкими при основаніи шипиками. Грудь болѣе узкая, чѣмъ у типичной формы. Цвѣтъ какъ у ☿. Дл. 4,3—5 mm.

Самецъ не извѣстенъ.

Эта интересная форма, имѣющая нѣкоторое сходство съ *Tetram. sericeiventre* Em. и *schneideri* Em., открыта была въ Туркестанѣ экспедиціей Федченки въ 1871 г. (Самаркандъ, Улусъ, Кизылъ-Кумы). Андрэ (**13**, стр. 286) указываетъ для Палестины (Назаретъ).

Мѣстонахожд.: *Закаспійская обл.*, Асхабадъ, безкр. ♀ и ☿ 5. V. 1889 (А. Семеновъ).

84. Tetramorium caespitum inerme Mayr.

Tetramorium caespitum, var. *inerme* Mayr 517, стр. 16 (☿). André **13**, стр. 287.

☿. Голова прямоугольная, съ очень слабо выпуклыми боками и едва замѣтной выемкой на затылкѣ. Лобные валики очень короткіе. Профиль груди болѣе ровный (чѣмъ у типичнаго *T. caespitum*), перетяжка между meso-metanotum почти не замѣтна, основная поверхность заднеспинки плоская. Плечи округлены. Заднеспинка обыкновенно съ небольшими зубчиками, то острыми, то тупыми, рѣже лишь съ бугорками. Метастернальные зубчики маленькіе, широкіе и тупые. Первый членикъ стебелька съ короткой и толстой цилиндрической частью, узелокъ его сверху болѣе закругленъ; 2-й узелокъ шаровидно-овальный. Все тѣло блестящее; брюшко и верхняя поверхность головы, груди и узелковъ стебелька гладкія. На лбу, щекахъ и бокахъ головы и груди мелкія продольныя штриховатыя морщинки; заднеспинка съ мелкой сѣтчатой морщинистостью. На личномъ щиткѣ нѣсколько крупныхъ продольныхъ морщинокъ, изъ которыхъ одна срединная образуетъ какъ-бы киль. Волоски рѣдкіе на всемъ тѣлѣ. Свѣтло-коричневый или желтовато-корич-

невый, съ темно коричневыми головой и брюшкомъ; голени и лапки желтоватыя. Дл. 2,5—3 mm.

♀. Голова 4 угольная, нѣсколько расширенная и утолщенная сзади, съ почти прямымъ затылочнымъ краемъ. Рукоять немного не достигаетъ до заднихъ угловъ головы. На лбу проходитъ продольное углубленіе до перваго глазка. Лобъ широкій; лобные валики расходящіеся, короткіе, не вполнѣ достигающіе до уровня передняго края глазъ. Личной щитокъ узкій, съ мало приподнятыми краями надъ усиковыми ямками. Челюсти съ 8 зубчиками, изъ коихъ шесть заднихъ очень мелкіе и тупые. Грудь немного шире головы, сверху плоская, спереди кажется приподнятой вслѣдствіе того, что среднеспинка совершенно прикрываетъ переднеспинку. Заднеспинка съ 2 острыми зубчиками. Членики стебелька очень характерны: они узкіе, сильно расширенные въ поперечномъ направленіи, такъ что 1-й членикъ почти такой-же ширины какъ заднеспинка, а 2-й шириной равняется передней части перваго брюшного сегмента. Оба съ выдающимися боковыми углами. Кромѣ того 1-й членикъ съ очень короткой передней цилиндрической частью, съ острымъ верхнимъ краемъ, выемчатымъ посерединѣ; 2-й членикъ сверху плоско закругленъ, съ почти прямымъ переднимъ краемъ, снизу выдается небольшимъ тупымъ угломъ. Гладкая вся и сильно блестящая. Небольшія продольныя морщинки имѣются только на переднихъ углахъ головы, краяхъ личного щитка и щекахъ, и поперечныя на покатой поверхности заднеспинки. Отстоящіе волоски очень рѣдкіе на головѣ, груди и брюшкѣ; на членикахъ стебелька они болѣе частые, длинные, тонкіе и направленные вершинами назадъ. Брюшко съ очень мелкими, рѣдкими прилегающими волосками. Коричневая, съ темнымъ верхомъ головы, щитикомъ и узелками стебелька; брюшко черновато-коричневое; голени и лапки желтоватыя. Дл. 4 mm.

Самецъ не извѣстенъ.

Майръ указываетъ (**547**, стр. 16), что существуютъ формы ☿ *T. inerme*, представляющія самыя постепенные переходы между ними и коренной формой въ отношеніи морщинистости тѣла (на щекахъ, личн. щиткѣ, лбу, груди) и зубчиковъ заднеспинки. Мнѣ кажется, что указанныя измѣненія едва-ли могутъ быть значительны у *T. inerme* и скорѣе должны быть отнесены къ типу личныхъ отличій. Самъ я пока не видалъ

дѣйствительныхъ, несомнѣнныхъ переходныхъ формъ между ♀♀ типичнаго тетраміума и *Tetr. inerme*. Самка-же *Tetr. inerme*, хотя и представляется рѣзко отличной отъ ♀ типичной формы *Tetr. caespitum*, но по формѣ своихъ члениковъ стебелька и торакса обнаруживаетъ сходство съ ♀♀ var. *ferox* и subsp. *semilaeve*. Объ отношеніи къ var. *reticuliventre* я уже говорилъ. Долженъ еще замѣтить, что ♀♀ *Tetr. inerme* изъ Киргизской степи отличаются отъ туркестанскихъ болѣе сильнымъ развитіемъ зубчиковъ на заднеспинкѣ.

Распространеніе этой своеобразной расы повидимому ограничивается Киргизской степью, Закаспійской областью, Туркестаномъ и Бухарой.

Экспедиціей Федченки она была найдена въ Самаркандѣ и Кизылъ-Кумахъ. Форель указываетъ для восточной Бухары (**870**, стр. 4).

Мѣстонахожденія: *Уральская обл.*, Индерскія горы (!! VII. 97); степь между ними и ст. Калмыковой (!! 97); окр. Гурьева, берегъ Каспійскаго моря (! 97). *Астраханская губ.*, горы Бол. и Мал. Богдо, безкр. ♀ и ♀ 6—8. VI. 1902 (!!). *Закаспійская обл.*, ст. Казанджикъ, VII. 1902 (В. Арнольдовъ); Мервъ, 21. IV. 1904 (Б. Житковъ); ст. Чарджуй, 2. VI. 89 (А. Семеновъ); пол. Мангишлакъ (А. Остроумовъ). *Тургайская обл.*, окр. Тургая (Штанге, 98). *Акмолинская обл.*, горы Джаксы-Арганаты, Атбасарск. у., скалы, 7—14. VII. 1904 (А. Гордягинъ); пикетъ Каптадырскій на бер. р. Бала-Терсъ-акканъ, Атбасар. у., 15. VII. 1904 (онъ-же). *Туркестанъ*, окр. Аральскаго моря, Тась-Булакъ, на западн. берегу, 5. VII. 1900 (Л. Бергъ). *Восточная Бухара*, Гиссоръ въ дол. р. Пянджа (при склонѣ Памирск. плоског.) по лѣв. сторону хреб. Гиндукуша, VII. 1901 (Н. Богоявленскій).

Держится въ мѣстахъ пустынныхъ, каменистыхъ. Гнѣздится подъ камнями. Въ Индерскихъ горахъ онъ былъ найденъ мной живущимъ въ качествѣ раба съ *Strongylognathus christophi* Em. На Малой Богдо гнѣздо помѣщалось въ норѣ на откосѣ провала и состояло изъ небольшого количества ♀♀ и одной безкрылой ♀.

Gen. **Strongylognathus** Mayr.

(стр. 104 и 147).

1. Голова у ♀ и ♂ съ глубокою полулунною вырѣзкой на заднемъ краѣ и съ задними углами, выдающимися назадъ и

внизъ; личной щитокъ съ широкой выемкой спереди и вдавленный по серединѣ . *Strongylognathus testaceus* Schenck.

— Голова у ♀ и ♁ безъ выемки или съ очень небольшою выемкой на заднемъ краѣ и безъ выдающихся заднихъ угловъ. Личной щитокъ безъ выемки, а напротивъ немного выдается впередъ закругленнымъ переднимъ краемъ . . . . . *Strongylognathus christophi* Em.

85. **Strongylognathus testaceus** (Schenck).

1. *Eciton testaceum* Schenck **682**, стр. 117 (♀, ♂, ☿).
2. *Myrmus emarginatus* (*Strong. testaceus*) Mayr **505**, стр. 390.
3. *Strongylognathus testaceus* Mayr **507**, стр. 159 (Sep.).

Mayr **511**, стр. 57; Forel **257**, стр. 71; **336**, стр. 287; André **18**, стр. 281.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 130.

♁. Голова большая, широкая и болѣе (съ челюстями) длинная, чѣмъ thorax, прямоугольная, съ глубокой дугообразной вырѣзкой на заднемъ краѣ и съ острыми, выдающимися назадъ и внизъ задними углами. Личной щитокъ широко выемчатый спереди, плоскій или слегка вдавленный посерединѣ, гладкій и блестящій. Рукоять усиковъ изогнутая при

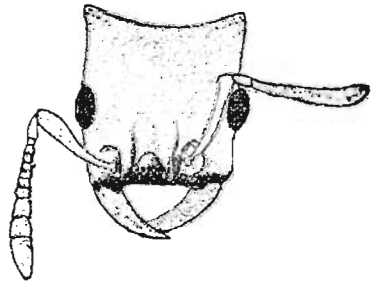


Рис. 117. Голова ♀ *Strongylognathus testaceus* (Кавказъ).

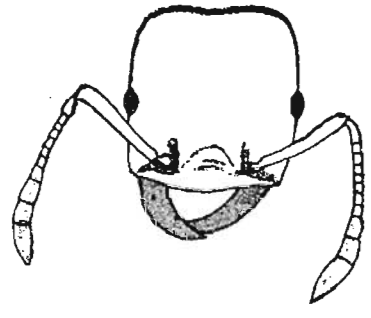


Рис. 118. Голова ☿ *Strongylognathus christophi* Em. (Губерлинскія горы).

основаніи, короткая, не достигающая до задняго края головы. Заднеспинка съ 2 тупыми зубчиками. Блестящій. Голова (за

исключеніемъ гладкаго темени) довольно грубо продольно морщинистая; грудь съ такими-же морщинками, кромѣ почти гладкихъ среднеспинки, верхней поверхности переднеспинки и пространства между зубчиками на заднеспинкѣ. Членики стебелька тонко и мелко морщинистые. Брюшко гладкое, блестящее. Голова, грудь и брюшко съ довольно частыми отстоящими волосками. Коричневато-желтый (иногда болѣе свѣтлый или болѣе темный), часто съ темноватой поперечной полосой на первомъ брюшномъ сегментѣ. Дл. 2,3—3 mm.

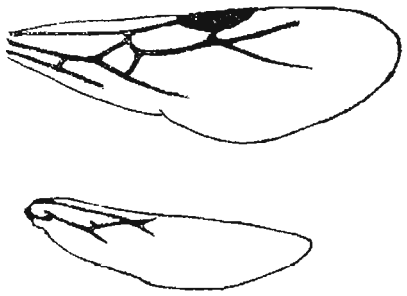


Рис. 119. Крылья ♀ *Strongylognathus testaceus* (Кавказъ).

♀. Голова, усики и личной щитокъ какъ у ☿. Среднеспинка плоская, не вполнѣ прикрывающая переднеспинку спереди. Заднеспинка съ 2 острыми, широкими при основаніи зубчиками. Первый члеником съ хорошо развитой передней цилиндрической частью, сзади имѣетъ видъ приподнятого остроугольнаго узелка съ вогнутой передней поверхностью и выпуклой задней; сверху онъ расширенъ спереди и съуженъ сзади; 2-й узелокъ шире 1-го, сверху овально закругленъ и также спереди расширенъ, а сзади съуженъ. Голова и грудь покрыты продольными мелкими штриховатыми морщинками. Середина личного щитка и маленькая, трехугольная лобная площадка совершенно гладкія и блестящія. Членики стебелька мелко морщинистые. Брюшко гладкое, блестящее. Остальное тѣло тоже блестящее, но не такъ сильно, какъ брюшко. Довольно частые и длинные отстоящіе волоски на головѣ, груди, стебелькѣ и брюшкѣ. Ножки и усики съ тонкими, мелкими прилегающими волосками. На личномъ щиткѣ нѣсколько длин-

ныхъ щетинокъ. Темно-коричневая, съ желто-коричневыми челюстями, усиками, ножками и концомъ брюшка. Крылья безцвѣтныя, съ желтоватыми жилками и глазкомъ. Дл. тѣла 3,5—4 mm.; головы 1,3 mm.

♂. Голова у́же груди, съ выпуклыми посерединѣ боками (въ области глазъ), съ широкой выемкой на заднемъ краѣ и остро выдающимися задними углами. Рукоять усиковъ короткая, далеко не достигающая задняго края головы; нитевидный жгутикъ утолщенъ на концѣ, со вторымъ члеником длиннымъ, почти равнымъ рукояти усика; первый членикъ жгутика нѣсколько длиннѣе 3-го. Заднеспинка съ 2 маленькими зубчиками. Оба узелка стебелька спереди расширены, сзади съужены. Съ продольными штриховатыми морщинками на головѣ и груди, съ мелкими морщинками на членикахъ стебелька и гладкой передней поверхностью среднеспинки. Брюшко гладкое, блестящее. На головѣ, груди, стебелькѣ и брюшкѣ длинные, не оч. частые отстоящіе волоски. Блестящій. Черно-коричневый; ротовыя части, усики, ножки и края брюшныхъ сегментовъ желтоватые. Крылья какъ у ♀. Дл. 4—4,5 mm.

Распространенъ въ средней и южной Европѣ. Мною найденъ на *Кавказѣ*: Дагестанъ, хреб. Атлы-буюнъ, на склонѣ въ зарослях дуба, кр. ♀♀ 24. VI. 1899 (!!).

Живетъ въ гнѣздахъ *Tetramorium caespitum* въ качествѣ паразита или нахлѣбника. Шенкъ, открывшій *Strong. testaceus* въ Германіи, находилъ его вмѣстѣ съ тетраморіумомъ и считалъ за рабовладѣльца. Майръ думалъ тоже самое. Но наблюденія Форели и Васмана показали, что оплодотворенныя ♀♀ стронгилогнатуса забираются въ гнѣзда тетраморіума, живутъ тамъ и откладываютъ яйца, предоставляя тетраморіуму воспитывать своихъ личинокъ. Однажды Форель (**336,** стр. 273) нашелъ такую самку въ гнѣздѣ *Leptothorax acervorum*, гдѣ она жила въ дружбѣ съ ☿☿. Любопытнымъ представляется также то, что, при совмѣстномъ сожительствѣ *Tetram. caespitum* и *Strong. testaceus*, въ гнѣздахъ ихъ замѣчается очень мало 24 стронгилогнатуса и почти вовсе не встрѣчаются крылатыя ♀ и ♂ тетраморіума. Форель высказываетъ по этому поводу не лишенныя интереса соображенія, подводя соотношенія тетраморіума и *Str. testaceus* подъ явленіе *аллометробіоза* или особаго рода общественнаго паразитизма, когда ♀♀ стронгилогнатуса умѣютъ заставить

трудолюбивыхъ ☿☿ тетраморіума (быть можетъ при посредствѣ обмана или какимъ инымъ, еще не извѣстнымъ намъ способомъ) вполнѣ добровольно кормить ихъ и заботиться объ ихъ потомствѣ въ явный ущербъ своимъ собственнымъ видовымъ интересамъ.

86. Strongylognathus christophi Em.

1. *Strongylognathus christophi* Emery **138**, стр 1 (♀).
2. — *huberi*, subsp. *christophi* Emery **196**, стр. 22 (☿).
3. — *huberi* For. Рузскій **653**, стр. 25.

Forel **336**, стр. 273—80 (♀, ☿).

Сабельный муравей.

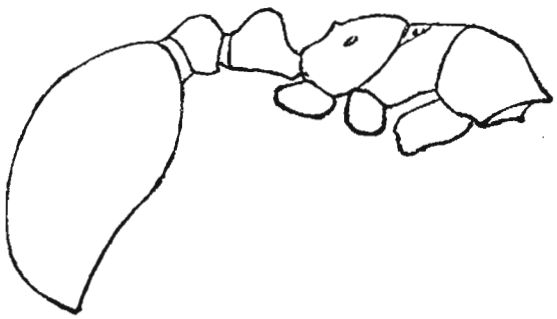


Рис. 120. *Strongylognathus christophi* ☿ (Губерлинскія горы).

4. Голова прямоугольная, почти такой-же ширины какъ и длины, съ едва выпуклыми боковыми краями и съ очень небольшой выемкой на затылкѣ; задніе углы ея не выдающіеся, тупо и широко закругленные. Глаза не большіе, лежащіе нѣсколько ближе къ переднимъ угламъ головы. Рукоять усиковъ не достигаетъ до задняго края головы. Личной щитокъ посерединѣ не вдавленный, а плоскій или немного выпуклый передній край его посерединѣ немного выдается впередъ. На внутреннемъ краѣ саблевидныхъ челюстей обыкновенно замѣчается небольшой тупой зубчикъ вблизи ихъ остраго конца. Грудь плоская сверху, съ почти прямымъ профилемъ; между среднеспинкой и заднеспинкой маленькое углубленіе. Заднеспинка съ 2 тупыми зубчиками. Первый членикъ сте-

белька съ короткой передней цилиндрической частью; сзади приподнятъ въ видѣ болѣе или менѣе остро закругленнаго узелка, который сверху продолговатъ; 2-й узелокъ шире перваго, спереди (если смотрѣть сверху) расширенъ и немного съуженъ сзади; сверху довольно правильно закругленъ. Блестящій. Голова сверху (лобъ, темя) гладкая, на бокахъ съ продольными, мелкими, штриховатыми морщинками, которые заходятъ частью и на лобъ и бока темени; грудь сверху (на передне-среднеспинкѣ) тоже гладкая или почти гладкая, на бокахъ съ довольно крупными продольными морщинками, на основной поверхности заднеспинки мелко тотчато-морщинистая; членики стебелька мелко и нѣжно морщинистые. Брюшко гладкое, блестящее. Покрытъ рѣдкими, но довольно длинными и тонкими, сидящими въ мелкихъ ямкахъ, свѣтлыми волосками (на головѣ, груди, стебелькѣ и брюшкѣ); усики и ножки съ короткими, частыми, рыхло прилегающими волосками. Коричневато-желтый, съ коричневымъ или темнокоричневымъ верхомъ головы, члениковъ стебелька и перваго брюшного сегмевта. Дл. ок. 3,5 mm. (3—3,6 mm.).

Самка и самецъ мнѣ не попадались. Первая описана была Эмери изъ Сарепты (**138**); второй пока остается не извѣстнымъ.

Видъ этотъ свойственъ юго-востоку Европ. Россіи, преимущественно полосѣ степей, и Тургайской области. Живетъ совмѣстно съ ☿☿ *Tetramorium caespitum*, которыхъ держитъ въ качествѣ рабовъ и безъ помощи которыхъ (какъ и *Polyergus rufescens*) не можетъ питаться; рабочіе тетраморіума, какъ это я лично наблюдалъ, кормятъ его содержимымъ своего зоба изо рта въ ротъ.

Мѣстонахожд.: *Казанская губ.*, окр. Раифской пустыни, соснов. боръ (!!, Гордягинъ); *Симбирская*, Жегули (! 99). *Саратовская*, окр. Царицына (!! 1900). *Астраханская*, гора Бол. Богдо (! 8. VI 1902). *Оренбургская*, Орскій у., ок. ст. Верхнеозерной, камен. степь при основаніи Верблюжьей горы (! 94); Губерлинскія горы, степь и песчан. долина р. Урала (!! 30. VI. 94). *Тургайская обл.*, бер. Иргиза и окр. Кустаная (Штанге, 98). *Уральская обл.*, Индерскія горы (!! 97); окр. Гурьева (! 97); долина р. Урала бл. ст. Гребенщиковской (! 97).

— var. *rehbinderi* For. (**867**, стр. 2).

4. Голова болѣе широкая, чѣмъ у типа, квадратная, на $^1/_4$ шире переднеспинки. Глаза расположены посерединѣ

боковъ головы. Рукоять усиковъ болѣе длинная. Зубцы на заднеспинкѣ острые. Первый узелокъ стебелька нѣсколько толще и снизу снабженъ болѣе сильнымъ и широкимъ, выдающимся, тупымъ зубцомъ. 2-й узелокъ болѣе широкій. Остальное какъ у типичной формы. Дл. 3,2—3,7 mm.

Найденъ на сѣверо-западномъ Кавказѣ, въ Нов. Аѳонѣ, и описанъ Форелемъ въ 1904 г.

Strongylogn. christophi очень близокъ къ *Strong. huberi* For. (за какового и былъ первоначально принятъ мной), особенно къ его сѣверо-африканской расѣ *afer* Em. Послѣдній отличается отъ *christophi* главнымъ образомъ только тѣмъ, что имѣетъ бугорки на заднеспинкѣ вмѣсто зубчиковъ. Типичный *Strong. huberi* свойственъ средней и южной Европѣ (Швейцарія, южн. Франція, Пиринеи), Сициліи и Тунису. Въ Испаніи водится еще особый видъ *Strong. caeciliae* For., у котораго извѣстна пока только ♀. Нужно замѣтить также, что и у *huberi* и у *afer* ♂♂ не извѣстны.

Среди всѣхъ 5 формъ этихъ оригинальныхъ муравьевъ *Strong. testaceus* стоитъ вполнѣ обособленно; прочія-же всѣ (*Strong. huberi, christophi, afer* и *caeciliae*) несомнѣнно близки между собой, представляя естественную группу, въ которой *Str. huberi* можетъ-быть придется признать за типъ, а остальныхъ подчинить ему въ качествѣ расъ.

Gen. **Myrmecina** Curtis.

(стр. 105 и 151).

87. **Myrmecina graminicola** (Latr.).

1. *Formica graminicola* Latreille **467**, стр. 256 (только ♂).
2. *Myrmecina latreillei* Curtis **91**, стр. 265 (♂).
3. *Myrmica striatula* Nylander **596**, стр. 40 (☿).
4. — *bidens* Foerster **252**, стр. 50 (♀, ☿).
5. — *graminicola* Foerster **252**, стр. 58 (♂).

Schenck **682**, стр. 94 (♀, ♂, ☿). Mayr **507**, стр. 149; **511**, стр. 74. André **13**, стр. 275. Forel **257**, стр. 73. Насоновъ **587**, стр. 69. Emery **196**, стр. 7—8.

☿. Голова прямоугольная, немного сзади съуженная, съ очень закругленными задними углами и небольшой выемкой

на затылкѣ. Глаза маленькіе, помѣщающіеся ближе къ переднему краю головы. Челюсти крупныя, широкія, съ выпуклымъ посерединѣ жевательнымъ краемъ, снабженнымъ зубчиками, изъ коихъ хорошо развиты только 2 переднихъ и 2 заднихъ.

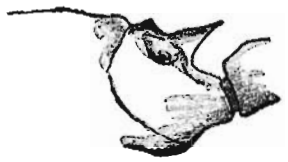


Рис. 121. Заднеспинка ☿ *Myrmecina graminicola* (Кавказъ).

Личной щитокъ (см. рис. 27) съ двумя крупными возвышенными валиками, выдающимися впередъ въ видѣ зубцовъ, и маленькимъ зубчикомъ посерединѣ между ними, къ которому подходитъ срединный острый, но не высокій киль; оба промежутка между этимъ срединнымъ килемъ и двумя боковыми вдавленные, гладкіе и блестящіе. Лобные валики короткіе, но вообще сильно развитые, приподнятые. Усиковыя ямки глубокія. Рукоять 12 члениковыхъ усиковъ толстая, вполнѣ достигающая до заднихъ угловъ головы; жгутикъ ихъ постепенно утончается къ концу, съ 3 члениковой булавой, послѣдній членикъ которой крупный и толстый (см. рис. 27). Грудь (см. рис. 28) короткая, узкая (уже головы), сверху довольно плоская (слабо приподнятая), съ слегка заостренными плечами и ровнымъ профилемъ. Заднеспинка съ 2 сильными, острыми, очень широкими при основаніи шипами и маленькими зубчиками передъ ними, различно развитыми у разныхъ экземпляровъ. Первый членикъ стебелька безъ цилиндрической части, спереди угловатый, немного только превосходящій въ длину второй членикъ. Оба членика снизу съ небольшими зубчиками, направленными впередъ, при чемъ у перваго членика этотъ зубчикъ тупой, у второго — острый. Брюшко широкое, выпуклое, короткое, гладкое и блестящее. Голова, грудь и членики стебелька съ грубыми, крупными, блестящими морщинками. Челюсти (кромѣ основанія ихъ) и небольшое пространство на лбу почти гладкія. Съ частыми отстоящими волосками на всемъ тѣлѣ разной длины; на ножкахъ и усикахъ волоски короче, ровные и наклонные. Черный, съ коричневато- или желтовато-красными: челюстями, усиками, ножками, передней частью головы, задней частью заднеспинки, низомъ члениковъ стебелька, задней половиной брюшка и иногда боками груди. Дл. 2,5—3,1 mm.

Самки и самцы мнѣ не попадались и вообще изъ предѣловъ Россіи пока не извѣстны; но они хорошо описаны изъ западной Европы (Майромъ, Шенкомъ, Фёрстеромъ и друг.). Ихъ отличительными особенностями явля-

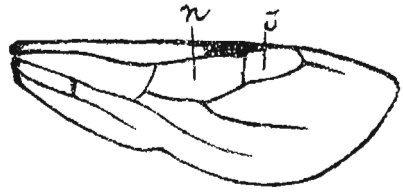


Рис. 122. Переднее крыло ♀ *Myrmecina graminicola* (Швейцарія): n—кубитальная; s—радіальная клѣточка.

ются: малые размѣры тѣла (♀: 3,4—4; ♂: 3—3,7 mm.), жилкованіе (см. рис. 122) и темный (черновато-матовый) цвѣтъ крыльевъ.

Myrmecina graminicola долгое время была извѣстна въ наукѣ подъ именемъ *Myrm. latreillei* Curt. и только въ 1898 г. проф. Эмери (**196**, стр. 7) разъяснилъ, что первое ея названіе имѣетъ всѣ права пріоритета. Оказалось, что Латрейль подъ именемъ *Formica graminicola* въ 1802 г. описалъ двѣ разныя формы: ♀ и ☿ по всей вѣроятности *Mychothorax acervorum*, а ♂ *Myrmecina*, что повидимому осталось не извѣстнымъ Куртису, установившему въ 1829 г. свой новый родъ и видъ *Myrmecina latreillei* (также по ♂). Впослѣдствіи, въ 1850 г., ♂♂ *Myrmecina* нашелъ Форстеръ въ Германіи (ок. Бонна и Аахена) и подробно описалъ подъ именемъ *Myrmica graminicola* Latr. Всѣ послѣдующія авторы не обратили на это вниманіе, тѣмъ болѣе что и самъ Фёрстеръ ♀ и ☿ *Myrmecina*, найденныхъ имъ безъ ♂♂, описывалъ подъ совершенно другимъ именемъ.

Эмери (**196**) выдѣлилъ экземпляры ☿☿ *Myrm. graminicola*, полученные имъ изъ Закавказья (Ленкорань), подъ именемъ var. *striatula* Nyl. исключительно на основаніи меньшей величины ихъ тѣла, именно $2^1/_3$—$2^1/_2$ mm., оставивъ названіе, данное Ниландеромъ потому, что и тотъ указалъ для южно-русскихъ экземпляровъ ☿☿ величину тѣла въ $2^1/_2$ mm.; тогда какъ средне- и южно-европейскіе ☿☿ имѣютъ большіе размѣры ($2^3/_4$—$3^1/_4$ mm.). Мои экземпляры ☿☿ съ

Большого Кавказа по величинѣ занимаютъ среднее мѣсто между указанными величинами, т. е. отъ 2,5 до 3,1 mm. (6 экз. имѣли 2,5 mm., 3—2,7 mm., 1—2,8 mm., 7—3 mm. и 1—3,1 mm.). Я думаю, что одно только и притомъ такое не значительное различіе въ величинѣ ☿☿ ($^1/_4$ и $^3/_4$ mm.) не можетъ служить достаточнымъ основаніемъ для установленія особой разновидности до тѣхъ, по крайней мѣрѣ, поръ, пока мы не будемъ имѣть большое количество экземпляровъ изъ различныхъ мѣстъ для сравненія и пока не изучимъ ♀ и ♂ *Myrmecina* съ Кавказа и изъ южной Россіи.

Myrm. graminicola встрѣчается въ южной и средней частяхъ Европы, заходя на сѣверъ до Великобританіи и Германіи. У насъ извѣстна изъ южной Россіи, гдѣ была указана Ниландеромъ и Насоновымъ (Кіевъ) и съ Кавказа (по даннымъ Эмери изъ Ленкорани и моимъ изслѣдованіямъ на Главномъ хребтѣ). Кромѣ того Насоновъ (**587**, стр. 29) сообщаетъ о нахожденіи ея въ Уссурійскомъ краѣ (по колл. Родашковскаго). Въ Сѣв. Америкѣ замѣнена subsp. *americana* Em. (**160**, стр. 271), отличающейся главнымъ образомъ формой личного щитка, не имѣющаго срединнаго киля, и разновидностью ея—var. *brevispinosa* Em., изъ Колумбіи, съ короткими шипами на заднеспинкѣ и свѣтлой окраской тѣла.

Съ остр. Сициліи описана была Э. Андрэ особая разновидность — var. *sicula* André (**13**, стр. 275), имѣющая (у ☿) почти гладкій сверху и сильно блестящій тораксъ, поверхностныя морщинки на головѣ и коричневато-красный цвѣтъ головы и груди.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Терская обл., окр. Владикавказа (!! VI. 99); сѣв. склонъ главн. хребта по Военно-Осетинской дор., ок. Садонскаго рудн. и по верхн. теченію р. Алагира, буков. лѣсъ (!! VII. 99).

Живетъ маленькими муравейниками въ землѣ (въ норахъ и подъ камнями) въ тѣнистыхъ лиственныхъ лѣсахъ, состоящихъ изъ дуба, бука, граба и др. Принадлежитъ къ почти подземнымъ формамъ, на что указываютъ и ея маленькіе глаза. Ходитъ тихо, медленно. Издаетъ слабый запахъ. При угрожающей опасности, какъ это уже замѣтилъ и Форель, ☿☿ притворяются мертвыми, складывая усики и ножки.

Gen. **Formicoxenus** Mayr.

(стр. 105 и 153).

88. **Formicoxenus nitidulus** (Nyl.).

1. *Myrmica nitidula* Nylander **595**, стр. 1058 (☿); **596**, стр. 34 (♀).

2. — *laeviuscula* Foerster **252**, стр. 54 (♀). Schenck **682**, стр. 132 (♀, ☿).

3. *Stenamma westwoodi* Forel **257**, стр. 82 (♀, ☿).

Mayr **507**, стр. 146 (♀, ☿); André **13**, стр. 273 (♀, ☿); Adlerz **1**, стр. 43—63 (♀, ♂, ☿); **2**, стр. 265; André **16**, стр. 9—13 (♂).

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 62—63.

Блестящій муравей-малютка.

☿. Голова продолговатая, сзади закругленная и немного съуженная, съ маленькой выемкой на затылкѣ и съ почти прямыми боками; она шире груди. Глаза среднихъ размѣровъ, плоскіе, съ слабо развитыми фасетками, лежатъ по серединѣ краевъ головы. Челюсти не большія, плотно смыкающіяся (безъ промежутка между ними и личнымъ щиткомъ), съ 5—6 зубчиками; на верхней ихъ поверхности рѣдкія ямки съ волосками и продольныя морщинки. Лобная площадка трехугольная, но слабо обособленная. Отъ нея идетъ короткая углубленная бороздка. Утолщенная рукоять 11 члениковыхъ усиковъ не достигаетъ до задняго края головы; членики жгутика усиковъ, начиная со 2-го, постепенно утолщаются къ концу, образуя 4 члениковую булаву, неясно отграниченную. Безъ глазковъ. Личной щитокъ большой, выпуклый посерединѣ, выдающійся впередъ въ видѣ закругленной, широкой лопасти. Лобные валики коротвіе, удаленные другъ отъ друга. Усиковыя ямки продолжаются назадъ, къ заднимъ угламъ головы, въ видѣ не большихъ продольныхъ углубленій, служащихъ для помѣщенія рукояти усиковъ и ограниченныхъ со стороны темени каждое тупымъ слабо возвышеннымъ краемъ, какъ-бы служащимъ продолженіемъ лобныхъ валиковъ. Грудь прямая, узкая, плоская сверху, съ небольшимъ углубленнымъ швомъ между средне- и заднеспинкой. Основная поверхность заднеспинки большая, выпуклая. Зубцы на заднеспинкѣ крупные,

сильные, широкіе и тупые, направленные назадъ и лежащіе почти горизонтально. Первый члеиикъ стебелька безъ передней цилиндрической части, сверху приполнятъ въ видѣ болѣе или менѣе остраго угла, снизу съ широкимъ, закругленнымъ зубовиднымъ отросткомъ; 2-й члеиикъ шире 1-го, овально закругленъ, снизу снабженъ острымъ, широкимъ при основаніи шипомъ, направленнымъ немного впередъ.

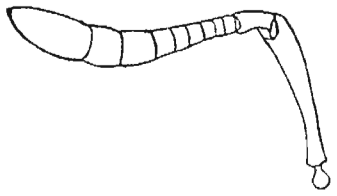


Рис. 123. Усикъ ☿ *Formicoxenus nitidulus* (окр. Симбирска).

Гладкій и сильно блестящій. На головѣ сверху рѣдкія, мелкія ямки и кромѣ того на щекахъ, краяхъ личного щитка и переднихъ углахъ головы продольныя мелкія, тонкія морщинки. Узелки стебелька съ очень мелкой и частой тотчатой морщинистостью. Очень рѣдкія и мелкія ямки замѣтны иногда на груди и частью на гладкомъ и блестящемъ брюшкѣ. Волоски тонкіе, мелкіе и очень рѣдкіе на тѣлѣ; на лапкахъ и жгутикѣ усиковъ они частые. Коричневато-желтый, свѣтло-коричневый или красновато-коричневый, съ темно- или черноко-ричневымъ верхомъ и низомъ 1-го брюшного сегмента; иногда коричневатое пятно на головѣ. Дл. 2,5—3,2 mm.

Эргатом. самка (♂). Глаза немного больше и крупнѣе чѣмъ у ☿. Съ хорошо развитыми глазками, какъ у нормальной ♀. Стебелекъ развитъ сильнѣе и его первый узелокъ сверху болѣе заостренъ. Грудь эргатоиднаго характера: швъ между pronotum и mesonotum развитъ и хорошо замѣтенъ; имѣются обособленные scutellum и postscutellum; замѣтны даже слѣды боковой пластинки; но общій habitus груди такой-же какъ у ☿. Скульптура какъ у ☿, но замѣтны продольныя штрихи на лбу и слѣды морщинокъ на заднеспинкѣ. Длина какъ у крупныхъ ☿☿ (3—3,3 mm.). Окраска нѣсколько темнѣе.

♀. Голова какъ у ♂, но глаза больше. Грудь не очень высокая, съ плоской среднеспинкой, не прикрывающей переднеспинки. Заднеспинка съ острыми зубцами. Первый члеиикъ стебелька сверху выдается въ видѣ остраго угла. Тупой зубецъ перваго члеиика стебелька и острый шипъ второго болѣе развиты, чѣмъ у ☿. Скульптура и волоски какъ у ☿. Окраска

болѣе темная: красновато-коричневая или темно-коричневая съ черно-коричневымъ верхомъ брюшка и низомъ его 1-го членика, съ темно-коричневымъ верхомъ головы и туловища. Нижняя поверхность остальныхъ члениковъ брюшка и конецъ

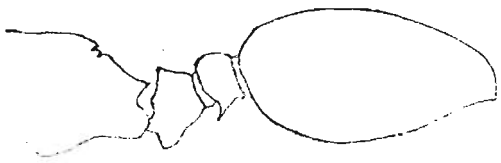


Рис 124. Часть тѣла ♀ *Formicoxenus nitidulus* (Уфимская губ).

его желтоватые. Крылья безцвѣтныя, съ желтоватыми жилками и буроватымъ глазкомъ, достигающія до конца брюшка. Дл. 3—3, 8 mm.

Эргатом. самецъ (♀). Голова маленькая (меньше чѣмъ у ☿), овальной формы, съ болѣе выпуклыми боковыми краями. Глаза крупнѣе, выпуклѣе. Глазки лежатъ на темени. Челюсти маленькія, беззубыя; трехугольной формы, въ сомкнутомъ состояніи не видны изъ за выдающейся лопасти лицного щитка. Усики крупные (больше чѣмъ у ☿) съ 12 члениками и 4 или 5 члениковой булавой, неясно отдѣленной отъ остальной части жгутика. Первый члеиикъ жгутика почти равенъ двумъ слѣдующимъ. Лобная площадка трехугольная, замѣтная. Основная поверхность заднеспинки менѣе выпукла (сравнительно съ ☿). Зубцы на заднеспинкѣ острѣе. Первый узелокъ стебелька ниже и сверху болѣе тупо закругленъ, снизу съ широкимъ тупымъ отросткомъ. Брюшко тоньше, чѣмъ у ☿, 5 члениковое, съ большимъ первымъ члеиикомъ и съ мало выдающимися наружными половыми органами. Скульптура и волоски какъ у ☿. Окраска такая-же, но жгутикъ усиковъ темный. Дл. 2,5—3 mm. Не способенъ къ работѣ.

Распространеніе *Formicox. nitidulus* обширно: онъ населяетъ всю Европу (за исключеніемъ можетъ-быть крайняго юга), Кавказъ, Сибирь и Сѣверную Америку. Такъ какъ онъ не живетъ свободно, а всегда поселяется совмѣстно съ *Formica rufa*, *F. pratensis*, *F. truncicola* и *F. uralensis*, то естественно, что и область его обитанія ограничивается распро-

страненіемъ этихъ формъ. Съ какими видами *Formica* онъ живетъ въ Сѣв. Америкѣ, остается пока не извѣстнымъ (Emery **160**, стр. 272).



Рис. 125. Эргатоморфный самецъ *Formicoxenus nitidulus* (Уфимск. губ.).

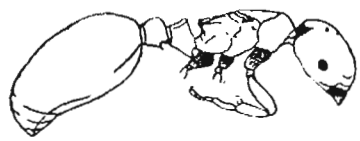


Рис. 126. Эргатоморфная самка *Formicoxenus nitidulus* (Уфимск. губ.).

У насъ въ Россіи этотъ маленькій муравей былъ найденъ Ниландеромъ (**595** и **596**) въ Финляндіи (Гельсингфорсъ) и въ южной Россіи; Адлерцомъ (**2**, стр. 310) на Аландскихъ островахъ; Насоновымъ (**587**, стр. 28) указанъ для Ярославля и Петербурга.

Мѣстонахожденія: *Московская губ.*, с. Михайловское, Подольск. у. ☿ (Н. Мосоловъ, 1901). *Казанская*. Лаишевскій у., окр. д. Нижн. Серда, дубов. лѣсъ (! 30. IV. 96); Седміозерная пустынь (! 97); д. Боровое Матюшино, соснов. боръ (! 8. VII. 1904); Царевококшайск. у., окр. оз. Таира (! 95). *Симбирская*, окр. Симбирска: лѣсъ Киндяковка ок. д. Винновки (!! VIII. 1901); Жегули (! VI. 99); Тагай (! 92). *Вятская*, окр. г. Елабуги (! 95). *Самарская*, окр. г. Ставрополя, соснов. боръ ☿☿ 12. VI. 99 (!!), ♀ и ♂ 6. VIII. 99 (!!); окр. Самары, Барбашина поляна, ♀ VII. 98 (Штанге); окр. пос. Мелекесса, въ гнѣздахъ *Form. truncicola*, ♀ и ☿ 27. VII. 1902 (!!). *Уфимская*, Белебеевск. у. окр. ст. Шафраново и д. Слакъ, дубов. лѣса, ♀, ♁ и ♂ 15. VII. 1901 (!!); д. Нов. Ключевка, ♂ 8. VII. 1903 (!!). *Саратовская*, окр. Хвалынска, ☿ (! 1901). *Оренбургская*, южн. Уралъ, хреб. Уй-Ташъ (!! VII. 94); окр. Кизникея, березов. роща, ♀ и ☿ 16—20. VII. 94 (!!); Уралъ-Тау, берез. лѣса, 22. VII. 94 (!). *Сибирь*: Тобольская губ., Сорочья Степь, между Лопатинскимъ и Куреинскимъ, Курганск. окр., ♁ и ☿ 1. VII. 96 въ гнѣздахъ *Form. uralensis* на ковыльн. степи (!!); окр. Куреинскаго, берез. лѣсъ, въ мурав. *Form. rufa*, 4. VII. 96 (!!); Ишимск. окр., окр. с. Сладковскаго, березов. лѣсъ, въ муравейникахъ *Form. rufa* и *pratensis*, 20. VII. 96 (!!). *Кавказъ*: Дагестанъ, дубов. лѣса ок. Гемиръ-Ханъ-Шуры (!! VI. 99); сѣв. склонъ главнаго хребта, ст. Св. Николая, въ муравейн. *Form. pratensis*, 6. VII. 99 (!).

Нужно замѣтить, что экземпляры *Formicox. nitidulus* съ Урала и изъ Западной Сибири нѣсколько отличаются отъ европейскихъ и русскихъ болѣе сильно выраженной скульптурой и волосистостью. У нихъ (☿, ♀) заднеспинка мелко тотчато-морщинистая, затѣмъ на бокахъ груди также болѣе или менѣе развита слабая морщинистость (тотчатая и сѣтчатая); на щекахъ довольно крупныя, неправильныя морщинки (сѣтчатыя), около глазъ морщинки слабѣе; бока личного щитка съ продольными морщинками. Отстоящіе волоски болѣе частые на тѣлѣ, особенно на рукояти усиковъ, бедрахъ и голеняхъ. У уральскихъ ☿☿ волоски рѣже, чѣмъ у тобольскихъ, и морщинистость слабѣе выражена. У эргатоморфныхъ самокъ изъ Западной Сибири на всемъ лбу частыя, но очень мелкія продольныя штриховатыя морщинки; тогда какъ у уфимскихъ лобъ гладкій.

Блестящій муравей-малютка замѣчателенъ тѣмъ, что имѣетъ не только эргатоморфныхъ ♂♂, но и эргатоморфныхъ ♀♀, при чемъ эти послѣднія у него существуютъ наравнѣ съ обыкновенными, крылатыми самками. Самцы были открыты Адлерцомъ въ 1884 г. въ Швеціи (1), а эргатоморфныя ♀♀—мною сначала въ Западной Сибири (въ 1896 г.), потомъ въ восточной Россіи (въ 1901 г.). Тѣ и другія, въ особенности послѣднія, чрезвычайно сходны въ габитуальномъ отношеніи съ ☿☿, вотъ почему они долгое время и ускользали отъ взора наблюдателей. Открылъ я ♁♁ муравья-малютки случайно, принеся домой части пня, взятаго изъ муравейника *Form. rufa*, содержащія въ себѣ гнѣздышки довольно обширной колоніи *Formicoxenus nitidulus*, въ которой были крылатыя ♀♀, ♂♂, ☿☿, личинки и куколки; разсматривая эту колонію, я тотчасъ-же замѣтилъ, среди ползающихъ и носящихъ личинокъ ☿☿, быстрыхъ и юркихъ самцовъ, которые отыскивали наиболѣе крупныхъ и нѣсколько темнѣе окрашенныхъ индивидуумовъ и вскарабкивали на нихъ, дѣлая попытки къ совокупленію съ ними, чему однако мѣшали необычность положенія и возбужденность муравьевъ. Эти болѣе крупные индивидуумы и оказались работникообразными самками (по строенію груди и половыхъ органовъ). По Адлерцу существуютъ также формы ☿☿, обнаруживающія по строенію груди, существованію зачаточныхъ половыхъ органовъ и глазковъ переходный характеръ къ ♂♂.

Давно было извѣстно, что блестящій муравей-малютка живетъ въ гнѣздахъ большихъ рыжихъ муравьевъ (*Formica rufa* и *pratensis*); впослѣдствіи я нашелъ его также и въ гнѣздахъ *Form. truncicola* и *Form. uralensis*. Внѣ этихъ гнѣздъ онъ не встрѣчается, являясь такимъ образомъ исключительнымъ сожителемъ названныхъ муравьевъ. Живя въ гнѣздахъ поименованныхъ видовъ муравьевъ, *Formicox. nitidulus* устраиваетъ свои особыя помѣщенія въ стѣнкахъ и перегородкахъ хозяйскаго гнѣзда или въ пнѣ, если онъ тамъ имѣется, въ видѣ маленькихъ ходовъ и полостей или камеръ, соединенныхъ галлерейками. Всѣ эти ходы и камеры настолько малы и узки, что совершенно не доступны для проникновенія туда самихъ муравьевъ хозяевъ. Чаще всего я находилъ муравья малютку въ такихъ гнѣздахъ *Form. rufa*, внутри которыхъ заключался старый пень, причемъ гнѣздышки *Formicox. nitidulus* помѣщались обыкновенно въ самой нижней части пня (въ древесинѣ и корѣ), располагаясь группами или островками въ различныхъ частяхъ пня, причемъ я не могъ выяснить, сообщаются-ли они между собой или нѣтъ. Въ такихъ островкахъ-гнѣздышкахъ муравьи малютки держались небольшими обществами отъ 20 до 50 штукъ приблизительно (☿☿, ♂♂, ♀♀ съ личинками и куколками, сложенными кучками въ продолговатыхъ или неправильно шаровидныхъ, гладко выточенныхъ камерахъ). Въ гнѣздѣ *Form. uralensis* на Сорочьей Степи (въ Курганск. окр.) формикоксенусы помѣщались не въ воронкѣ, которая вся была наполнена сухими стеблями, а исключительно въ валикѣ и частью въ стѣнкахъ воронки, гдѣ у нихъ были свои собственныя очень мелкія норки и полости, содержащія въ себѣ личинокъ. Муравьи малютки боятся свѣта и избѣгаютъ его: будучи потревожены въ своихъ гнѣздышкахъ и вынуты на свѣтъ, они быстро спѣшатъ уйти въ глубь ходовъ, спасая при этомъ своихъ личинокъ. Бѣгъ у нихъ не быстрый, но суетливый; нравъ тихій, боязливый; зрѣніе очень слабое. Если по какимъ ни-

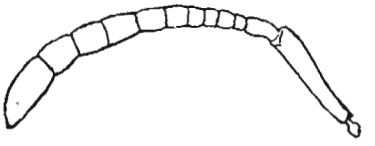


Рис. 127. Усикъ самца *Formicoxenus nitidulus* (Уфимск. губ.).

будь причинамъ хозяева ихъ покидаютъ свое жилище и основываютъ новое, то вмѣстѣ съ ними туда-же переходятъ и муравьи-малютки, отыскивая эти новыя гнѣзда, очевидно, при помощи обонянія, идя по слѣдамъ хозяевъ.

Старыя наблюденія Хагенса (**387**, **388**) и болѣе новыя Фореля (**257**, стр. 352—354; **266**, стр. 134—135), Адлерца (**1**) и Васмана (**757**, II. стр. 119; **771**, стр. 30; **805**) показали, что *Formicox. nitidulus* живетъ въ гнѣздахъ рыжихъ муравьевъ въ качествѣ гостя („Gastameise" по Васману) или нахлѣбника, пользуясь помѣщеніемъ и защитой своихъ сильныхъ, смѣлыхъ хозяевъ, которымъ онъ не причиняетъ вреда и не вызываетъ въ нихъ никакой по отношенію къ себѣ непріязни. Тѣ охотно терпятъ свего маленькаго, беззащитнаго и трусливаго приживальца, относясь къ нему добродушно-покровительственно и даже какъ-бы не замѣчая его. Мои наблюденія все это подтверждаютъ. Не извѣстно, пользуются-ли сами хозяева какими-нибудь услугами формикоксенуса; Васманъ думаетъ, что это не вѣроятно и считаетъ послѣдняго совершенно индиферентнымъ сожителемъ; однако, насколько такое мнѣніе справедливо, должны показать будущія изслѣдованія; тѣмъ болѣе, что вопросъ о томъ, чѣмъ и какъ питается *Formicox. nitidulus*, остается открытымъ и этого, къ сожалѣнію, ни я, ни прочіе наблюдатели, не могли опредѣлить. Я, какъ и Васманъ, пробовалъ давать его ☿☿ растворъ сахара и они изрѣдка пробовали его, прикасаясь къ нему ротовыми частями, но сахаръ—это такое вещество, которое вообще пріятно всѣмъ муравьямъ и всѣми ими употребляется въ пищу; какова-же пища муравья-малютки въ его естественной обстановкѣ и какимъ образомъ онъ ее добываетъ, намъ совершенно не извѣстно; но не подлежитъ сомнѣнію, что то и другое тѣсно связано съ приживальческимъ образомъ жизни этого муравья, сдѣлавшимся настолько прочнымъ и закрѣпленнымъ наслѣдственностью, что возвратъ къ первобытному, т. е. свободному, состоянію для формикоксенуса, очевидно, уже не возможенъ.

Сожительство *Formicox. nitidulus* съ вышеуказанными видами рыжихъ муравьевъ и съ черноголовымъ муравьемъ должно быть отнесено къ тому особому виду соціальнаго симбіоза (или вѣрнѣе комменсализма), которому Вилеръ далъ названіе *ксенобіоза* (**821**, стр. 513); а по терминологіи Вас-

мана онъ долженъ быть причисленъ къ муравьямъ—гостямъ, („*Gastameisen*"). Я совершенно согласенъ съ Форелемъ, что первый терминъ является наиболѣе удачнымъ и вполнѣ подходящимъ къ данному случаю [1]).

Крылатыя ♀♀ муравья-малютки были найдены мной въ муравейникѣ *Form. rufa* 15 іюля 1902 въ Уфимской губ. и 6. VIII. 99 въ Самарской.

Извѣстны еще два вида формикоксенуса: одинъ—*Formicox. corsicus* Emery. (**182**, стр. 300, безкр. ♀) съ остр. Корсики; другой — *Formicox. ravouxi* E. André (**28**, стр. 367, ♀) изъ Франціи, живущій въ гнѣздахъ *Leptothorax unifasciatus* Latr.

Gen. **Anergates** Forel (**257**, стр. 32, 35, 67 и 93).

André **13**, стр. 276.

Этотъ родъ заключаетъ въ себѣ только одинъ видъ *Anerg. atratulus*, имѣющій крылатыхъ ♀♀ и безкрылыхъ, своеобразныхъ ♂♂, но не имѣющій ☿☿.

Усики у ♀ и ♂ 11 члениковые, съ почти нитевиднымъ жгутикомъ, съ цилиндрической, утолщенной посерединѣ руко-

---

[1]) Совсѣмъ иными представляются отношенія къ своимъ хозяевамъ у другихъ маленькихъ муравьевъ, именно соленопсисовъ (*Sol. fugax, Sol. orbula, latro* и др., см. стр. 507 и сл.), которые поселяются въ гнѣздахъ разныхъ другихъ муравьевъ съ чисто разбойническими цѣлями и хозяева этихъ гнѣздъ относятся къ нимъ враждебно; для обозначенія этихъ отношеній Вилеръ предложилъ терминъ *клептобіозъ*, а Форель (**333**)—*лестобіозъ*, и послѣдній болѣе правиленъ, ибо выражаетъ, что въ данномъ случаѣ происходитъ не простое воровство личинокъ и куколокъ хозяевъ, а именно воровство, сопряженное съ грабежомъ и убійствомъ ихъ. Васманъ же указанные виды соленопсисовъ называетъ «*Diebsameisen*», т. е. муравьи воры, что опять таки не вполнѣ точно указываетъ на ихъ образъ дѣйствій. Замѣчательнымъ здѣсь представляется то, что соленопсисы, отличаясь весьма малыми размѣрами, поселяются преимущественно въ гнѣздахъ крупныхъ муравьевъ (*Camponotus, Formica, Polyergus*) и нападаютъ на ихъ потомство не въ одиночку, а цѣлой толпой и, если хозяева застанутъ ихъ на мѣстѣ преступленія, они упорно защищаются, набрасываясь скопомъ на самихъ хозяевъ и въ большинствѣ случаевъ, благодаря ловкости и нахальству, остаются побѣдителями.

ятью. Челюстныя щупальца у ♀ и ♂ состоятъ изъ 2 короткихъ, толстыхъ члениковъ; губныя—только изъ 1, тоже короткаго и толстаго, членика. Челюста у ♀ съ 1 острымъ зубцомъ на переднемъ концѣ, у ♂ безъ зубцовъ и на концѣ закругленныя. Голова съ выемкой на затылочномъ краѣ. Личной щитокъ узкій, посерединѣ вогнутый, съ глубокой вырѣзкой на переднемъ краѣ. Стебелекъ короткій; у ♀ его первый членикъ толстый, тупоугольный, болѣе широкій, чѣмъ длинный; второй вдвое шире 1-го, имѣетъ видъ почти полушара, плотно сочленяясь всѣмъ своимъ широкимъ концомъ съ первымъ членикомъ брюшка. У ♂ оба члепика стебелька широкіе, мало отличающіеся отъ остальныхъ члениковъ брюшка и непосредственно съ ними сочленяющіеся. Заднеспинка у ♀ съ 2 крупными бугорками. Ноги короткія; голени безъ шиповъ. Жало рудиментарное или отсутствуетъ. Крылья у ♀ только съ 1 кубитальной клѣточкой, но безъ дискоидальной. Самецъ деградированный, не имѣющій крыльевъ. Брюшко у ♂ большое, изогнутое и направленное заднимъ концомъ впередъ. Наружные половые органы съ рудиментарными средними клапанами.

89. Anergates atratulus (Schenck).

1. *Myrmica atratula* Schenck **682**, стр. 91 (только ♀).

2. *Tetramorium atratulum* Mayr **507**, стр. 157 (только ♀).

Forel **257**, стр. 68 (♀ и ♂). André **13**, стр. 278. Adlerz **2**, стр. 273.

♀. Голова четырехугольная, расширенная сзади и съуженная спереди, съ немного выпуклыми боками и съ полулунной, широкой, но не глубокой выемкой на затылкѣ. Глаза небольшіе, лежатъ посерединѣ боковъ головы. Три глазка на особомъ возвышеніи темени. Челюсти не широкія, съ острымъ рѣжущимъ краемъ, на концѣ съ тонкимъ, острымъ шиповиднымъ зубцомъ. Безъ лобной бороздки. Личной щитокъ съ глубокой вырѣзкой посерединѣ передняго края; остальная часть щитка между лбомъ и этой вырѣзкой вдавлена, а боковые, передніе края его немножко приподняты и загнуты вверхъ въ видѣ тупыхъ валиковъ. Рукоять усиковъ цилиндри-

ческая, немного утолщенная посерединѣ; конецъ ея простирается дальше задняго края головы. Жгутикъ усика нитевидный, безъ ясной булавы; его 1-й члеиикъ довольно длинный, но не толстый, почти равный тремъ слѣдующимъ члеиикамъ, 2-й члеиикъ немного больше 3-го, остальные увеличиваются постепенно до послѣдняго, который равенъ двумъ предыдущимъ члеиикамъ. Пространство между очень короткими лобными валиками вдавлено, но лобная площадка не ясная. Усиковыя ямки довольно глубокія. Брюшные членики сверху вдавлены.

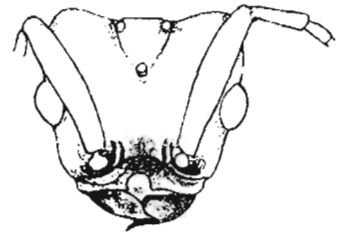


Рис. 128. Голова ♀ *Anergates atratulus* (Акмолинск. обл.).

Все тѣло покрыто мелкими поверхностными, кожистыми, морщинками; кромѣ того на головѣ болѣе или менѣе ясно выраженъ частый, чрезвычайно мелкій пунктиръ, на груди и членикахъ стебелька онъ вообще болѣе рѣдкій. Голова, грудь и стебелекъ съ слабымъ блескомъ; брюшко съ болѣе сильнымъ блескомъ. Буровато-черная съ болѣе свѣтлыми (грязновато-бурыми): брюшкомъ и основаніями ножекъ. Голени, лапки,

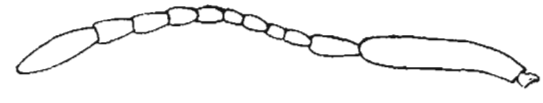


Рис. 129. Усикъ ♀ *Anergates atratulus* (Акмолинская обл.).

челюсти, усики желтоватые. Безъ волосковъ на головѣ и туловищѣ. Усики и ножки съ густыми, короткими волосками. Крылья съ блѣдно-дымчатымъ налетомъ и желтоватыми жилками. Дл. 2,5—3 mm.

Самецъ былъ открытъ Шенкомъ (**684**, **686**), впослѣдствіи подробно изученъ Форелемъ; мнѣ извѣстенъ только

по описанію. Онъ, какъ я уже упоминалъ, совершенно лишенъ крыльевъ, но не работникообразенъ, а строеніе головы и груди имѣетъ такое-же какъ у крылатыхъ формъ; безъ волосковъ на тѣлѣ, мелко пунктированъ, блѣднаго грязно-желтаго цвѣта; дл. 2,7—3 mm.; вслѣдствіе согнутаго брюшка онъ мало подвиженъ.



Рис. 130. Стебелекъ, видимый сверху, ♀ *Anergates atratulus* (изъ Акмолинск. обл.).



Рис. 131. Переднее крыло ♀ *Anergates atratulus* (изъ Акмолинской обл.)

Anergates atratulus былъ извѣстенъ до сихъ поръ только изъ средней и отчасти сѣверной Европы, именно: изъ Швейцаріи (Форель), Франціи (Андрэ), Германіи (Шенкъ, Хагенсъ), Австро-Венгріи (Майръ) и Швеціи (Адлерцъ). Въ Европейской Россіи не былъ найденъ, и мнѣ, не смотря на то, что приходилось разрывать сотни муравейниковъ *Tetramor. caespitum*, онъ ни разу не попался. Лишь недавно, именно лѣтомъ прошлаго (1904) года, этотъ видъ былъ открытъ совершенно для меня неожиданно проф. А. Я. Гордягинымъ въ Акмолинской области [1]). Конечно на основаніи столь не полныхъ данныхъ нельзя пока дѣлать никакихъ выводовъ о распространеніи *Anerg. atratulus*; вѣроятно онъ найдется и въ промежуточныхъ пунктахъ; почему я и обращаю на этого интереснаго во всѣхъ отношеніяхъ муравья особое вниманіе будущихъ изслѣдователей. Въ Швейцаріи (въ Тессинѣ) Форель находилъ его на выс. 1500 м.

---

[1]) Сборы А. Я. Гордягина были получены мной въ сентябрѣ 1904 г., когда первая часть моей работы, заключающая въ себѣ описаніе родовъ русскихъ муравьевъ, была уже напечатана; вотъ почему родъ *Anergates* и не могъ быть своевременно включенъ туда.

Мѣстонахожд.: *Западная Сибирь*, Акмолинская обл., пикетъ Чабдардинскій, Атбасар. у., степь и камен. сопки на р. Терсъ-аккапѣ, крыл. ♀♀ 4. VII. 1904 (Гордягинъ).

Anerg. atratulus живетъ постоянно въ гнѣздахъ *Tetramor. caespitum* въ качествѣ паразита. Въ этихъ гнѣздахъ *Anergates-Tetramorium* никогда не бываетъ ни ♀♀, ни ♂♂ тетраморіума, равно какъ не встрѣчаются куколки или личинки его. Подобный видъ сожительства наблюдается еще и у живущаго въ Америкѣ *Epoecus pergandei* Em. (въ гнѣздахъ *Monomor. minutum*) и относится Вилеромъ къ т. наз. *колакобіозу* („общественный паразитизмъ“ Фореля, „Adoptionskolonien“ Васмана).

Какимъ образомъ *Anergates* поселяется въ гнѣздахъ дернового муравья и почему тамъ никогда не бываетъ ни ♀♀, ни ♂♂ послѣдняго, остается въ точности не извѣстнымъ. Существующія наблюденія Хагенса, Адлерца и Фореля (**257**, стр. 341) не достаточно это выясняютъ (см. Wasmann **771**, стр. 131—144). Наиболѣе допустимымъ является то предположеніе, что крылатая, оплодотворенная ♀ *Anergates* улетаетъ изъ родного гнѣзда и отыскиваетъ (можетъ-быть просто случайно) такое гнѣздо тетраморіумовъ, въ которомъ по какимъ либо причинамъ отсутствуетъ ихъ собственная самка, и въ такомъ только случаѣ тѣ ее принимаютъ. Но, мнѣ кажется, что нѣтъ ничего не вѣроятнаго и въ томъ, что одна или нѣсколько ♀♀ *Anergates*, проникнувъ какимъ нибудь образомъ въ гнѣздо тетраморіума, убиваютъ ♀♀ своего хозяина, который, не замѣчая этого, принимаетъ ихъ за послѣднихъ и заботится объ нихъ съ такой-же любовью, какъ-бы онѣ были его собственными самками (см. Lubbock **486**). Поселившись тѣмъ или другимъ способомъ въ гнѣздѣ лугового муравья, оплодотворенныя самки *Anergates atratulus* теряютъ крылья, остаются тамъ навсегда, дѣлаясь почти совершенно неподвижными, вслѣдствіе того, что брюшко ихъ сильно раздувается по мѣрѣ развитія яицъ и принимаетъ шарообразную форму. Какъ самки, такъ и самцы анергатеса утратили многіе свои инстинкты; они не могутъ питаться безъ помощи тетраморіума, не способны ни къ какой работѣ, и вообще сами, самостоятельно, жить не могутъ.

Истинный смыслъ соотношеній у тетраморіума и анергатеса остается еще не разгаданнымъ; равно какъ нѣтъ данныхъ

для предположенія, какія причины могли-бы вызвать исчезновеніе крыльевъ у ♂♂ анергатеса. Быть можетъ уже однажды оплодотворенныя самки его, при ихъ большой продуктивности, нуждаются въ повторныхъ оплодотвореніяхъ и тогда утрата крыльевъ самцами могла-бы быть вызвана необходимостью ихъ постояннаго присутствія около самокъ, какъ это, наприм., наблюдается у термитовъ.

Для сравненія сибирскихъ ♀♀ *An. atratulus* съ европейской формой мнѣ послужила только одна ♀ (изъ Швейцаріи), у которой къ сожалѣнію отсутствуетъ брюшко. Я замѣтилъ слѣдующія особенности, отличающія ♀♀ изъ Акмолинск. обл.: болѣе нѣжная, сглаженная скульптура тѣла и особенно брюшка, вслѣдствіе чего пунктиръ ясно выраженъ только на головѣ; на брюшкѣ его вовсе нѣтъ; 3 и 5-й членики жгутика усиковъ почти равны между собой и самые маленькіе; на 1-мъ членикѣ брюшка широкое продольное вдавленіе, слабо распространяющееся и на остальные членики. Объ этомъ вдавленіи европейскіе авторы не упоминаютъ, ровно какъ и о болѣе нѣжной скульптурѣ брюшка.

Gen. **Tomognathus** Mayr.

(стр. 105 и 154).

90. **Tomognathus sublaevis** (Nyl.).

1. *Myrmica sublaevis* Nylander **596,** стр. 33; **597,** стр. 95.
2. — *hirtula* Nylander **596**, стр. 45.
3. *Tomognathus sublaevis* Adlerz **3**, стр. 1—68 (♀, ♂, ☿). André **13,** стр. 279.



Рис. 132. Тѣло *Tomognathus sublaevis* ☿ (Уралъ, хреб. Б. Кумачъ).

☿. Голова большая, прямоугольная, съ прямыми, почти параллельными боковыми краями, съ широкой, но не глубокой

выемкой на затылкѣ. Челюсти широкія, крѣпкія, безъ зубцовъ, но съ острымъ выемчатымъ, жевательнымъ краемъ. Лобные валики длинные, простирающіеся далеко назадъ, очень немного расходящіеся; онѣ окаймляютъ столь-же длинныя углубленія усиковыхъ ямокъ, служащія для помѣщенія рукояти усиковъ. Усики короткіе, 11 члениковые, съ широкою, немного изогнутою рукоятью, равною по длинѣ лобнымъ валикамъ и далеко не достигающею до задняго края головы. Членики жгутика усиковъ, начиная съ 2-го, постепенно утолщаются и не замѣтно переходятъ въ 4 члениковую булаву. Личной щитокъ короткій, узкій, плоскій, съ неровнымъ, немного выемчатымъ переднимъ краемъ. Глаза не большіе, лежатъ ближе къ переднимъ угламъ головы. Безъ глазковъ. Грудь короткая, узкая (значительно уже головы), углубленная между среднеспинкой и заднеспинкой. Послѣдняя вооружена сильными, крупными, широкими при основаніи и острыми на концѣ зубцами. Членики стебелька большіе, снабженные каждый снизу болѣе или менѣе острымъ зубцомъ, направленнымъ впередъ и внизъ; зубецъ 1-го членика не всегда бываетъ хорошо развитъ, иногда онъ маленькій, короткій и едва замѣтный; зубецъ 2-го членика всегда имѣется: онъ острый, шиповидный, широкій при основаніи и быстро утончающійся къ концу. Первый узелокъ стебелька приподнятъ сверху, образуя тупой, закругленный уголъ; онъ выше, но уже 2 го узелка; его передняя, цилиндрическая часть толстая и очень короткая. Второй члеником (если смотрѣть на него сверху) расширенъ спереди и съуженъ сзади, такъ что имѣетъ трехугольную форму, съ прямымъ и длиннымъ переднимъ краемъ, который въ два раза шире 1-го членика стебелька. Брюшко маленькое, короткое, съ большимъ первымъ членикомъ, сверху довольно плоское, снизу выпуклое. Ножки короткія, толстыя, придающія всей фигурѣ тѣла коренастый видъ.

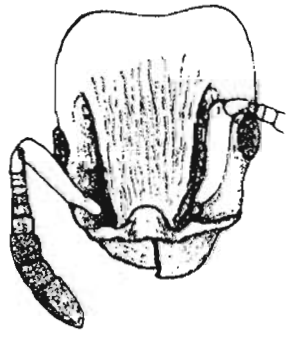


Рис. 133. Голова ☿ *Tomognathus sublaevis* (Уралъ, хреб. Б. Кумачъ).

Голова довольно блестящая; грудь и стебелекъ слабо блестящіе; брюшко гладкое и сильно блестящее. На головѣ проходятъ продольныя, правильныя штриховатыя морщинки, исчезающія на затылкѣ; грудь и узелки стебелька мелко морщинистые; челюсти гладкія, съ мелкимъ пунктиромъ, блестящія. Покрытъ сравнительно довольно частыми и длинными, торчащими, шиповидными и обрубленными (или срѣзанными) на концахъ волосками. На задней половинѣ брюшка сверху ихъ нѣтъ или почти нѣтъ. На ножкахъ и усикахъ короткіе прилегающіе волоски, но есть и одиночные, отстоящіе; на брюшкѣ и нижней поверхности головы очень рѣдкіе прилегающіе волоски. Красновато- или коричневато-желтый; съ коричневымъ верхомъ брюшка и свѣтло-коричневымъ пятномъ на головѣ. Глаза черные. Жевательный край челюстей черно-коричневый. Жгутикъ усиковъ, кромѣ послѣдняго членика, коричневый. Дл. 3.4—5 mm.

Эргатом. самка (♁). Отличается отъ ☿ бо́льшей величиной тѣла, болѣе сильнымъ блескомъ, особенно задней части головы, болѣе сильно развитыми зубцомъ на 1-мъ и шипомъ на второмъ членикахъ стебелька; главнымъ-же образомъ присутствіемъ глазка на темени. Можно также замѣтить слѣды postscutellum. Первый члеиикъ брюшка короткій и занимаетъ только немного больше половины его; вообще брюшко больше и задніе членики его шире. Волоски гуще. Дл. 4,1—5 mm.

Адлерцъ приводитъ болѣе крупные размѣры тѣла и для ☿ и для самки, именно: ☿ 3,5—5,4 mm., самка 4,7—5,7 mm. Я такихъ не встрѣчалъ, можетъ-быть просто потому, что располагаю небольшимъ количествомъ экземпляровъ.

Самцы мнѣ не попадались; они были долгое время не извѣстны и лишь сравнительно недавно (въ 1895 г.) открыты Адлерцомъ въ Швеціи (3, стр. 65). Оказалось, что они очень похожи на ♂♂ тѣхъ видовъ лептоторакса (*Mychothorax acervorum* и *muscorum*), рабочіе которыхъ служатъ рабами томогнатуса и Адлерцъ первоначально не отличалъ ихъ. У нихъ 12 члениковые, нитевидные усики, челюсти съ 2 зубцами, второй члеиикъ стебелька снизу съ острымъ шипомъ, заднеспинка съ маленькими, тупыми зубчиками, узелки стебелька мало приподнятые, не высокіе, брюшко маленькое; поверхность тѣла матовая, штриховатая и пунктированная, особенно на заднеспинкѣ, брюшко гладкое и блестящее;

довольно частые отстоящіе волоски; цвѣтъ черно-коричневый; дл. 4—4,5 mm. Крылья какъ у *M. acervorum*.

Tomognathus sublaevis распространенъ на сѣверѣ Европы и на Уралѣ. Въ Европѣ онъ былъ найденъ въ Даніи (Мейнертъ **564** и **565**) и въ Швеціи (Stolpe **736** и Adlerz); у насъ въ Финляндіи—Ниландеромъ (loc. cit.), и въ южномъ Уралѣ—мной (**653**, стр. 24 и 58; **663**, стр. 71).

Мѣстонахожд.: *Оренбургская губ.*, хребетъ Уй-Ташъ, на скалахъ и при основаніи Круглой сопки, 8. VII. 94 (!); хреб. Больш. Кумачъ, на вершинѣ, 23. VII. 94 (!!).

Томогнатусъ является столь-же типичнымъ рабовладѣльцемъ, какъ *Polyergus rufescens*, *Strongylognathus christophi* и *Str. huberi*. Онъ живетъ всегда совмѣстно съ *Mychothorax acervorum* и *M. muscorum*, которыхъ держитъ въ качествѣ рабовъ. Самъ онъ не способенъ къ работѣ, не умѣетъ кормить своихъ личинокъ и не можетъ добывать себѣ пищу; всѣмъ этимъ занимаются скромные и трудолюбивые рабы его. Господа-же, которыхъ сразу можно отличить по болѣе крупнымъ размѣрамъ тѣла, по большой головѣ и смѣлому виду, принимаютъ на себя защиту муравейника; также время отъ времени производятъ нападенія на гнѣзда двухъ указанныхъ видовъ лептотораксовъ, разграбляютъ ихъ, похищая личинокъ и куколокъ, которыхъ они потомъ дѣлаютъ своими рабами. Адлерцъ находилъ въ гнѣздахъ *Tomognathus-Mychothorax* и безкрылыхъ самокъ *Mychothorax*, которыми томогнатусы пользуются какъ прилежными работницами. Личинки томогнатуса совершенно похожи на личинокъ *Mychothorax*'овъ, но онѣ отличаются прожорливостью и способны поѣдать не только жидкія, но и твердыя вещества. Состояніе куколки, по Адлерцу, длится въ зависимости отъ температуры отъ 10 до 25 дней для ♂♂, и отъ 12—26 дней для ♀♀. Гнѣзда *Tomognathus sublaevis* я находилъ на Уралѣ, подъ корой и въ самой корѣ большихъ лиственничныхъ пней вмѣстѣ съ *Mychothorax acervorum*; они нисколько не отличались отъ гнѣздъ послѣдняго. Повидимому онъ рѣдокъ на Уралѣ, такъ какъ мною было найдено всего только 3 муравейника его: одинъ на Уй-Ташѣ и два на Бол. Кумачѣ, тогда какъ свободные муравейники *Mych. acervorum* попадались тамъ-же очень часто. Число индивидуумовъ томогнатуса въ найденныхъ мной муравейникахъ было не велико и ихъ сразу можно было от-

личить отъ ☿☿ *Mych. acervorum*: они вели себя спокойно и мужественно во время разрушенія мною гнѣзда, и въ то когда ☿☿ *Mych. acervorum* поспѣшно спасались бѣгствомъ, томогнатусы ловили ихъ, хватая челюстями, и старались унести въ какое-нибудь укромное мѣсто. Одинъ экземпляръ томогнатуса, нарочно не тронутый мной, долго ходилъ, не спѣша, по корѣ пня, держа въ челюстяхъ двухъ рабочихъ *Mych. acervorum*, пока, наконецъ, не нашелъ достаточно глубокую щель въ корѣ, куда и скрылся. Къ сожалѣнію условія экскурсіи не позволили мнѣ произвести достаточныя наблюденія надъ образомъ жизни этого интереснаго муравья.

Рабовладѣльческая жизнь *Tomognathus sublaevis* представляетъ явленіе т. наз. *дулозиса* (терминъ Вилера) и совершенно аналогична муравью-амазонкѣ и вышеназваннымъ видамъ сабельныхъ муравьевъ. Васманъ это называетъ *обязательнымъ рабовладѣльчествомъ* („Obligatorische Sklavenhalter"), совершенно справедливо отличая отъ *факультативнаго рабовладѣльчества* („facultative Sklavenhalter"), которое существуетъ у кровавыхъ муравьевъ (*Formica sanguinea*, *F. dakotensis* и *F. pergandei*). Въ первомъ случаѣ муравьи-рабовладѣльцы (какъ амазонка, томогнатусъ и др.), подъ вліяніемъ долгаго пользованія услугами рабовъ, которыхъ они похищаютъ въ видѣ куколокъ у болѣе слабыхъ видовъ, подверглись нѣкоторому регрессу, утративъ способность самостоятельно питаться и работать (это настоящій „*esclavagismus*" Форель); во второмъ случаѣ муравьи-господа не потеряли этихъ способностей, могутъ сами прокормить себя въ случаѣ нужды, въ состояніи сами себѣ построить жилище, словомъ могутъ прожить и безъ рабовъ. Наконецъ, необходимо еще различать *случайный дулозисъ* (терминъ мой), который я наблюдалъ, наприм., у *Form. exsecta*, имѣвшаго въ качествѣ раба чернобураго лѣсного муравья (см. стр. 362—363). Въ данномъ случаѣ извѣстный видъ по существу своему не рабовладѣлецъ, но иногда, при нѣкоторыхъ особыхъ условіяхъ, дѣлается таковымъ, случайно сталкиваясь съ болѣе слабымъ видомъ и подчиняя его себѣ. Такого рода дулозисъ прямо можетъ быть выведенъ изъ парабіоза, являясь промежуточнымъ звеномъ между индиферентнымъ сожительствомъ и факультативнымъ дулозисомъ.

Въ Сѣв. Америкѣ живетъ особый видъ: *Tomogn. americanus* Em. (**160**, стр. 272) въ гнѣздахъ *Leptothorax curvispinosus* Mayr, отличающійся болѣе темной окраской, меньшей величиной и отсутствіемъ шипа снизу второго членика стебелька.

Gen. **Myrmoxenus** Ruzsky.

(стр. 105 и 155).

91. **Myrmoxenus gordiagini** Ruzsky.

Myrmoxenus gordiagini Ruzsky **664**, стр. 475 (♀, ♂, ☿) [1]).

☿. Голова продолговато четырехугольная, съ выпуклыми боками, закругленными задними углами и ровнымъ затылочнымъ краемъ. Глаза среднихъ размѣровъ, лежатъ по серединѣ боковъ головы. Рукоять усиковъ слабо изогнута, длиною меньше жгутика и не достигаетъ до заднаго края головы; первый члеиикъ жгутика равенъ по длинѣ тремъ слѣдующимъ, взятымъ вмѣстѣ. Послѣдній члеиикъ булавы усиковъ больше двухъ предыдущихъ. Личной щитокъ выпуклый, съ ровнымъ, закругленнымъ переднимъ краемъ, спереди гладкій, назади и бокахъ съ тонкими продольными морщинками и срединной, килевидной морщинкой. Лобъ круто приподнятъ, темя-же головы плоское. Лобная площадка маленькая, гладкая, матовая. Усиковыя ямки маленькія. Челюсти съ 2 зубцами, съ рѣдкими, не глубокими ямками и съ отстоящими волосками.



Рис. 134. *Myrmoxenus gordiagini* ☿ (Акмолинская обл.).

---

[1]) Пользуюсь здѣсь случаемъ исправить опечатки въ объясненіи рисунковъ моей нѣмецкой статьи (664, стр. 483 и 484), именно: фиг. A, C, D, E, F и H относятся къ *Myrmoxenus* и изображаютъ: A—стебелекъ ♀; C—грудь и стебелекъ ☿; D—тѣло ♀; E—верхнее крыло ♀; F—усикъ ☿ и H—верхнюю челюсть ☿. Рис. B представляетъ стебелекъ ☿ *Leptothorax satunini*, а G—субгенитальную пластинку *Myrmecocystus tuncrei*, var. *caspius* m.

Грудь съужена по бокамъ въ области среднеспинки. Заднеспинка съ 2 острыми, широкими при основаніи зубчиками, направленными вверхъ и назадъ. Поверхность головы матовая, на лбу и темени продольно мелко-морщинистая, а на бокахъ и затылкѣ тотчато-морщинистая. Грудь матовая, съ продольной морщинистостью; покатая поверхность заднеспинки между шипами поперечно-морщинистая. Узелки стебелька тотчато-морщинистые, съ немногими продольными морщинками. Брюшко гладкое, блестящее. Съ довольно частыми отстоящими волосками на головѣ, груди, стебелькѣ и брюшкѣ. Темно-коричневый; брюшко черно-коричневое съ болѣе свѣтлымъ низомъ; челюсти, усики и ножки желто-коричневые. Дл. 2—3 mm.

♀. Съ признаками ☿. Матовая; брюшко гладкое, блестящее. Темя и лобъ съ мелкими продольными морщинками и съ углубленными, мелкими точками между ними; на бокахъ головы тотчатая морщинистость. Голова четырехугольная, съ закругленными углами. Верхняя поверхность mesonotum и щитика съ продольными штриховатыми морщинками; заднеспинка поперечно-морщинистая. Узелки стебелька мелко тотчато-морщинистые, также переднеспинка и бока груди. Задняя обособленная часть второго узелка гладкая и блестящая. Зубчики заднеспинки короткіе и тупые. Зубцы снизу члениковъ стебелька больше развиты. Съ частыми отстоящими волосками. Крылья прозрачныя и безцвѣтныя, съ блѣдными жилками. Окраска какъ у ☿. Дл. 3,1—3,6 mm.



Рис. 155. Стебелекъ ♀ *Myrmoxenus gordiagini* (Акмолинск. обл.).

♂. Матовый, съ мелкими продольными, частыми морщинками; брюшко гладкое, блестящее. Темно-бурый или черновато коричневый, съ желтоватыми усиками и ножками. Крылья какъ у ♀. Дл. 2,5—3 mm.

Мѣстонахожд.: *Западная Сибирь*, Тобольская губ., Тюкалинск. окр., окрестн. с. Красноярскаго, сопки на Иртышѣ, камен. степь, 3. VIII. 96 (!); Акмолинск. обл., окр. Кокчетава, камен. холмы, одѣтые степью, кр. ♀ и ♂ 14. VII. 96 (!).

Найденъ живущимъ совмѣстно съ ☿☿ *Leptothorax ser-*

viculus Ruz., въ норахъ подъ камнями. Мнѣ удалось видѣть только два совмѣстныхъ гнѣзда *Myrmoxenus-Leptothorax* и оба были съ весьма малочисленнымъ населеніемъ, среди котораго не было найдено ни ♀♀, ни ♂♂ лептоторакса, а только одни ☿☿, причемъ послѣднихъ гораздо больше, чѣмъ мирмоксенусовъ. Оба гнѣзда помѣщались въ сильно каменистой почвѣ и потому нельзя было ихъ хорошенько изслѣдовать; кромѣ того ☿☿ мирмоксенуса настолько походятъ на ☿☿ лептоторакса, что отличать ихъ другъ отъ друга я сталъ уже тогда, когда муравейники ихъ были сильно разрыты. Къ тому-же по условіямъ экскурсіи мои наблюденія были кратковременны. Тогда мнѣ показалось, что мирмоксенусы играютъ роль хозяевъ, а лептотораксы ихъ рабовъ (см. **664**, стр. 477) и я сравнивалъ первыхъ съ сабельнымъ муравьемъ (*Strongylognatus christophi*), но теперь я думаю, что лучше будетъ подождать дѣлать какія-либо заключенія изъ моихъ наблюденій и оставить рѣшеніе вопроса до будущихъ новыхъ изслѣдованій. Предполагаю, всетаки, что сожительство двухъ названныхъ видовъ муравьевъ скорѣе всего представляетъ одинъ изъ видовъ ксенобіоза.

Gen. **Leptothorax** Mayr s. ext.

(стр. 107 и 156).

1. Усики у ♀ и ☿ 11 члениковые, у ♂ 12 члениковые. Грудь у ☿ удлиненная, коренастая. Между meso-metanotum у ☿ поперечное вдавленіе. Первый членикъ стебелька у ☿ и ♀ короткій, безъ передней цилиндрической части. Крылья у ♀ и ♂ съ внутренней кубитальной жилкой и съ открытой радіальной клѣточкой. Рукоять усиковъ у ♂ короткая, равная 2-му члеиику жгутика; первый членикъ послѣдняго не утолщенный и вдвое короче 2-го членика; остальные членики жгутика усиковъ, начиная съ 3-го, почти равные . . . . . subg. *Mychothorax* Ruzsky.

— Усики у ♀ и ☿ 12 члениковые, у ♂ 13 члениковые. . . 2.

2. Грудь у ☿ короткая, сверху по серединѣ болѣе или менѣе выпуклая, иногда плоская, безъ перетяжки между meso-metanotum или съ сравнительно не большой перетяжкой. Бока по серединѣ груди не вдавлены. Волоски на тѣлѣ короткіе, на концахъ обыкновенно расширенные, тупые или косо-

срѣзанные, зазубренные или шиповатые по краямъ. Крылья у ♀ и ♂ безъ внутренней кубитальной жилки или только со слѣдами ея, съ радіальной клѣточкой замкнутой. Рукоять усиковъ у ♂ болѣе длинная, равная по крайней мѣрѣ 2—4 членикамъ жгутика, взятымъ вмѣстѣ; 1-й члеником жгутика утолщенный и болѣе длинный чѣмъ второй; членики жгутика, начиная съ 7-го, болѣе длинные, постепенно къ концу жгутика увеличивающіеся; послѣдній члеником самый длинный . . . . . gen. *Leptothorax* Mayr s. str.

— Грудь у ☿ удлиненная, съ сильнымъ поперечнымъ углубленіемъ между meso-metanotum и сдавленная по бокамъ. Волоски на тѣлѣ длинные, тонкіе, гладкіе или шиповатые, на концахъ заостренные, обыкновенно частые. Крылья у ♀ и ♂ съ замкнутой радіальной клѣточкой и съ внутренней кубитальной вѣтвью. Рукоять усиковъ у ♂ очень длинная, равная 2—5 членикамъ жгутика, взятымъ вмѣстѣ; 2-й члеником жгутика толстый и болѣе длинный, чѣмъ 2-й . . . . . subg. *Temnothorax* Mayr.

Gen. **Leptothorax** Mayr s. str.

(☿).

1. Грудь (у ☿) удлиненная, съ довольно значительной перетяжкой между meso-metanotum, образующей значительное углубленіе на спинномъ профилѣ . . . . . 2.

— Грудь у ☿ короткая, безъ перетяжки между meso-metanotum или съ менѣе значительной перетяжкой и безъ значительнаго углубленія на спинномъ профилѣ . . . . . 3.

2. Шипы на заднеспинкѣ острые, тонкіе и довольно длинные. Среди сравнительно длинныхъ, шиповатыхъ и косо срѣзанныхъ на концѣ волосковъ на тѣлѣ имѣются и простые. Цвѣтъ тѣла черный или желтый . . . . . 4.

— Шипы на заднеспинкѣ короткіе, широкіе, тупые, зубцеобразные. Волоски на тѣлѣ короткіе, съ тупыми концами. Красный, съ темно-коричневымъ брюшкомъ. Матовый, морщинистый . . . . . *Lept. melnikovi* n. sp.

4. Первый члеником стебелька длинный, съ хорошо развитой передней цилиндрической частью, сверху приподнятый въ видѣ закругленнаго, тупого угла. Черный, съ красноватыми или желтоватыми ножками. Блестящій, но продольно-морщинистый . . . . . *Lept. nigritus* Em.

— Первый членикъ стебелька короткій, почти безъ передней цилиндрической части, сверху приподнятъ въ видѣ остраго угла. Блѣдно-желтый. Блестящій; на головѣ, переднеспинкѣ и второмъ узелкѣ стебелька гладкій, на груди съ слабыми продольными морщинками, на бокахъ ея и членикахъ стебелька тотчато-морщинистый . . . . *Lept. semenovi* Ruzsky.

3. Грудь съ ровнымъ спиннымъ профилемъ, безъ перетяжки между meso-metanotum . . . . . 5.

— Грудь съ незначительной перетяжкой между meso-metanotum. имѣющей видъ небольшого поперечнаго углубленія. . . 6.

6. Желтый или красновато-желтый, съ коричневатымъ верхомъ головы и темно-коричневой поперечной полосой на первомъ сегментѣ брюшка. Булава усиковъ желтая. Шипы на заднеспинкѣ по длинѣ равны $^2/_3$ основной ея поверхности. Матовый . . . . . *Lept. tuberum nylanderi* Foerst.

— Красновато-желтый съ коричневыми: верхомъ головы и полосой на брюшкѣ. Шипы на заднеспинкѣ длинные, острые, изогнутые, равные основной ея поверхности. Булава усиковъ темно-желтая, какъ и весь усикъ . . . . . .*Lept. nassonovi volgensis* n. subsp.

— Красно-коричневый; голова сверху и брюшко черно-коричневыя. Шипы равняются $^1/_2$ основной поверхности заднеспинки. Булава усиковъ темная . . *Lept. tuberum exilis* Em.

5. Голова, тораксъ и стебелекъ матовые, морщинистые . . . 7.

— Голова, тораксъ и стебелекъ въ большей или меньшей части гладкіе и блестящіе . . . . . 8.

7. Шипы на заднеспинкѣ длинные, большіе, изогнутые, равные основной поверхности ея. Желто-красный, съ черно-коричневой булавой и брюшкомъ . . *Lept. nassonovi* i. sp. Ruzsky.

— Шипы на заднеспинкѣ болѣе короткіе, иногда зубцевидные, болѣе или менѣе широкіе при основаніи и прямые или лишь съ слегка согнутымъ концомъ . . . . . 9.

9. Цвѣтъ тѣла желтый, оранжево-желтый или красновато-желтый. Булава усиковъ темная . . . . . 10.

— Цвѣтъ тѣла болѣе темный: буровато-красный, красно-коричневый или коричневато-красный. . . . . 11.

— Цвѣтъ тѣла темно-коричневый, съ черно-коричневымъ верхомъ головы и брюшка. Шипы короткіе, равные $^1/_2$ основной поверхности заднеспинки. Матовый, тонко-морщинистый. Первый членикъ стебелька короткій, безъ передней ци-

линдрической части, сверху закругленный въ видѣ тупого угла . . . . . *Lept. serviculus* Ruzsky.

10. Красновато-желтый съ темно-коричневымъ верхомъ головы и брюшка; при основаніи брюшка желтое или красно-желтое пятно. Грудь вся съ продольной морщинистостью. Шипы на заднеспинкѣ приблизительно равны $^1/_2$ основной ея поверхности. . . . . *Lept. tuberum* i. sp. Fabr.

— Оранжево-желтый, съ коричневыми верхомъ головы и поперечной полосой на первомъ членикѣ брюшка. Булава усиковъ темная. Грудь сверху тотчато-морщинистая. Шипы равны $^1/_2$ основной поверхности. . . . . *Lept. tuberum stipaceus* n. subsp.

— Красновато-желтый съ коричневыми: пятномъ на головѣ и верхней поверхностью брюшка; при основаніи брюшка желто-красное пятно. Булава усиковъ темная или вся, или только ея послѣдній члеиикъ. Шипы на заднеспинкѣ длинные, на концѣ немного согнутые, равные $^2/_3$ основной поверхности . . . . . *Lept. tuberum affinis* Mayr.

— Оранжево-желтый съ черновато-коричневой передней частью головы и съ коричневой поперечной полосой на первомъ членикѣ брюшка. Шипы длинные, немного изогнутые къ концу, равные $^2/_3$—$^3/_4$ основной поверхности. На бокахъ груди и на стебелькѣ мелкая тотчатая морщинистость . . . . . *Lept. tuberum kirillovi* n. subsp.

— Желтый или оранжево-желтый, съ поперечной темно-коричневой полосой на первомъ брюшномъ членикѣ. Шипы равняются приблизительно $^1/_2$ основной поверхности заднеспики. . . . . *Lept. tuberum unifasciatus* Latr.

11. Буровато-красный, съ черновато-коричневымъ верхомъ головы и брюшка. Булава усиковъ красно-коричневая. Шипы короткіе, широкіе при основаніи, равные только $^1/_3$ основной поверхности заднеспинки. Грудь грубо морщинистая . . . . . *Lept. tuberum corticalis* Schenck.

— Красновато-коричневый, съ черно-коричневой головой и темно-коричневымъ брюшкомъ. Шипы короткіе, зубцевидные, равные $^1/_3$ основной поверхности заднеспинки. Голова длинная, продолговатая. Съ частыми отстоящими волосками . . . . . *Lept. tuberum alpinus* Ruzsky.

8. Лобъ и темя блестящіе, остальныя части головы, грудь и стебелекъ матовыя. Спинной профиль болѣе или менѣе ровный, безъ перетяжки или съ едва замѣтной перетяжкой.

Шипы короткіе, широкіе, равные $^1/_3$ основной поверхности заднеспинки. Желто-коричневый весь, съ темной поперечной полосой на первомъ членикѣ брюшка . . . . . *Lept. tuberum oxianus* n. subsp.

— Верхняя поверхность головы блестящая; грудь и стебелекъ полуматовые, съ очень нѣжной морщинистостью. Первый члеником стебелька короткій. Все тѣло желтаго цвѣта. Булава усиковъ желтая . . . . . *Lept. satunini* Ruzsky.

— Верхняя поверхность головы, передняя часть груди и верхъ перваго узелка стебелька блестящіе, остальныя части ихъ матовыя. Первый члеником стебелька длинный. Булава усиковъ темно-коричневая; брюшко сверху коричневое; остальное тѣло буровато-желтое . . . . . *Lept. bulgaricus* For.

— Все тѣло блестящее. Скульптура груди и стебелька сглаженная, очень тонкая и нѣжная. Первый члеником стебелька короткій. Булава усиковъ темноватая. Желтый, съ темной поперечной полосой на первомъ брюшномъ сегментѣ . . . . . *Lept. pamiricus* Ruzsky.

92. Leptothorax bulgaricus For.

Leptothorax bulgaricus Forel 287, стр. 10—11 (☿).

☿. Голова узкая и длинная, прямоугольная. Челюсти съ 5 зубчиками. Личной щитокъ закругленъ спереди, блестящій, продольно штриховатый, съ маленькимъ килемъ по серединѣ, продолжающимся и на блестящій лобъ. Усики 12 члениковые; рукоять ихъ не достигаетъ до задняго края головы. Грудь безъ перетяжки между meso-metanotum, съ совершенно ровнымъ спиннымъ профилемъ. Заднеспинка съ 2 оч. короткими, тупыми, но широкими зубчиками, не обособленными, но тѣсно сливающимися своими основаніями съ основной и покатой поверхностями заднеспинки. Первый члеником стебелька болѣе длинный чѣмъ у формъ *Lept. tuberum*, но нѣсколько короче чѣмъ у *Lept. nigritus* Em.; снизу онъ имѣетъ довольно хорошо развитый зубчикъ. Узелки стебелька низкіе, закругленные. Голова спереди и на бокахъ, грудь и боковыя поверхности 1-го узелка стебелька съ продольными, довольно грубыми морщинками, слабо блестящіе. Верхняя поверхность головы (темя, затылокъ, часть лба), передне-верхняя поверхность груди и верхъ перваго членика стебелька, ножки и брюшко

гладкіе и блестящіе. Второй членикъ стебелька съ нѣжной сѣтчатой морщинистостью. Покрытъ довольно частыми и длинными, тупыми отстоящими волосками. Красновато-желтый или буровато-желтый; челюсти, рукоять усиковъ и ножки свѣтло-желтыя. Голова спереди и булава усиковъ темныя (черновато-коричневыя). На 1-мъ брюшномъ членикѣ широкая темнобурая, поперечная полоса, а на остальныхъ его членикахъ узкіе свѣтло-коричневыя полосы сверху. Дл. 2,2—2,5 mm.

Найденъ Форелемъ въ Болгаріи около Сливно. Гнѣздился подъ камнемъ, на южномъ горномъ склонѣ.

— var. *melleus* For. (**870**, стр. 8).

☿. Буровато-желтаго или темно-медово-желтаго цвѣта („jaune de miel foncé" по Форелю), съ совершенно желтой булавой усиковъ и съ свѣтло-красной, прерывающейся посерединѣ, полоской на верхней сторонѣ брюшка. Величина больше чѣмъ у типа (2,7—3,3 mm.). Глаза большіе, какъ у *Leptoth. satunini* и *pamiricus*. Первый членикъ стебелька сверху болѣе тонкій, чѣмъ у типа, но болѣе закругленъ, чѣмъ у *pamiricus*, почти такой-же какъ у *satunini*. Волоски на тѣлѣ болѣе короткіе, болѣе тупые и менѣе частые, чѣмъ у типичной формы.

♀. Грудь болѣе широкая чѣмъ голова. Заднеспинка съ 2 широкими зубчиками, немного болѣе сильными чѣмъ у ☿. Голова блестящая, гладкая, съ нѣсколькими только рѣдкими морщинками. Цвѣтъ какъ у ☿, но верхъ головы и брюшка, щитикъ и полосы на среднеспинкѣ коричневатые. Дл. 4 mm. (Форель).

Найденъ въ восточной Бухарѣ и описанъ Форелемъ по экземплярамъ Зоол. Муз. И. Академіи Наукъ. У меня имѣется только одинъ экземпляръ ☿, любезно присланный мнѣ Форелемъ.

93. **Leptothorax satunini** Ruzsky.

1. *Leptothorax satunini* Ruzsky **664**, стр. 477 (☿).
2. — *bulgaricus*, r. *satunini* Forel **870**, стр. 8 (♀).

☿. Голова продолговатая, прямоугольная, съ выпуклыми боками и закругленными задними углами, съ довольно крупны-

ми глазами, расположенными ближе къ переднимъ ея угламъ. Личной щитокъ слабо выпуклый, далеко вдающійся на лобъ между лобными валиками, съ переднимъ краемъ ровнымъ, закругленнымъ, блестящій, въ задней части гладкій (между лобными валиками), спереди покрытый рѣдкими продольными морщинками, изъ которыхъ средняя наиболѣе развита. Усики 12-члениковые, съ рукоятью тонкой, слабо выгнутой, не достающей до задняго края головы. Челюсти съ 5 зубчиками. Лобная площадка гладкая и блестящая. Спинной профиль груди слабо выпуклый, ровный или съ едва замѣтной перетяжкой между meso-metanotum. Зубчики на заднеспинкѣ короткіе, острые, равные $^1/_3$ основной поверхности заднеспинки или даже меньше, направленные назадъ и вверхъ. Первый члеиикъ стебелька короткій, сверху остро-закругленный; второй сверху правильно полушаровидно-закругленъ. Голова сверху блестящая; посерединѣ ея проходитъ отъ личного щитка до затылка гладкая и блестящая, широкая полоса, ограниченная съ боковъ продольными морщинками, идущими отъ лобныхъ валиковъ; бока головы слабо блестящіе или полуматовые и покрыты тонкими, мелкими частью продольными, частью сѣтчатыми морщинками; лобъ совершенно гладкій, но на темени и затылкѣ иногда замѣтна чрезвычайно нѣжная и тонкая сѣтчатость. Грудь и стебелекъ полуматовые; первая тонко сѣтчато или шагреневидно морщиниста, причемъ морщинки болѣе грубыя на бокахъ ея; узелки второго съ слабой тотчатой шагреневидной морщинистостью. Поверхность заднеспинки между зубчиками поперечно-морщинистая. Брюшко гладкое, блестящее. Съ рѣдкими, тупыми отстоящими волосками. Цвѣтъ всего тѣла желтый; брюшко иногда въ задней половинѣ сверху съ коричневатымъ оттѣнкомъ. Глаза черные. Булава усиковъ желтая. У нѣкоторыхъ экземпляровъ цвѣтъ не чисто желтый, а съ слабымъ коричневатымъ или грязноватымъ оттѣнкомъ, и

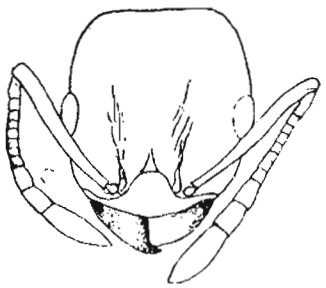


Рис. 136. Голова *Leptothorax satunini* ☿ (Закавказье).

на задней поверхности брюшка ясно выступаетъ блѣдно-коричневая полоса. Лобные валики коричневые; зубчатый край челюстей темно-коричневый. Дл. 2—2,6 mm.

Форель (870) считаетъ этотъ видъ за расу *Leptoth. bulgaricus*. Описывая ♀ *Leptoth. satunini*, онъ говоритъ, что она сходна съ var. *melleus* For., но имѣетъ голову совершенно покрытую штриховатыми морщинками; зубчики на заднеспинкѣ слабые, тупые; сверху тѣло болѣе коричневое; крылья безцвѣтныя.



Рис. 137. Стебелекъ *Leptothorax satunini* ♀ (Закавказье).

Мѣстонахожд.: *Закавказье*, Эриванск. губ., Аралыхъ, ок. 3000 ф., паркъ, подъ кустами тамарикса и на немъ, 7. IX. 1900 (Сатунинъ).

Форелемъ указанъ изъ восточной Бухары (870, ♀), именно Рошана.

94. **Leptothorax pamiricus** Ruzsky.

Leptothorax pamiricus Ruzsky 664, стр. 478 (☿).

☿. Длина тѣла 2,5—3 mill.

Усики 12 члениковые съ 3 члениковой булавой, послѣдній члеиикъ который равенъ двумъ предыдущимъ. Рукоять усиковъ достигаетъ до задняго края головы. Тѣло блестящее, со сложною скульптурой. Голова блестящая и почти гладкая, покрытая лишь рѣдкими, мелкими углубленными точками и короткими продольными штриховатыми морщинками, располагающимися преимущественно на лбу и бокахъ головы, тогда какъ темя и затылокъ остаются гладкими. Глаза выпуклые, средней величины. Форма головы продолговато-четырехугольная (почти квадратная), съ затылочнымъ краемъ прямымъ и немного выпуклыми боками. Личной щитокъ выпуклый, блестящій, съ рѣдкими продольными морщинками, изъ коихъ средняя болѣе развита и возвышенна, образуя какъ-бы маленькій киль; передній край личного щитка ровный, слегка выдающійся.

Thorax блестящій, покрытъ рѣдкими и какъ-бы сглаженными морщинками; на покатой поверхности заднеспинки между зубчиками нѣсколько рѣдкихъ поперечныхъ штриховатыхъ морщинокъ. Стебелекъ тонкоморщинистый и тоже болѣе или менѣе блестящій. Брюшко гладкое и блестящее. Профиль thorax'а прямой и почти ровный, безъ углубленія между meso-metanotum; переднеспинка выпуклая. Зубчики на заднеспинкѣ маленькіе, короткіе и притупленные на вершинѣ, направленные назадъ и вверхъ, равные $^1/_3$ основной поверхности заднеспинки. Членики стебелька не длинные, формой сходны съ типомъ *Lept. tuberum*. Первый члеpicъ съ очень короткой стебельчатой частью, сверху возвышенъ и острозакругленъ, образуя узелокъ, у котораго передняя покатая поверхность почти ровная или очень слабо выгнутая, задняя—сначала сильно выпукла, а потомъ быстро падаетъ, образуя впадину (небольшую выемку) у задняго верхняго края узелка; второй члеpикъ сверху правильно закругленъ. Бедра утолщены посерединѣ. Покрытъ рѣдкими отстоящими волосками, тупыми или какъ-бы срѣзанными на концѣ; на груди и членикахъ стебелька они торчатъ прямо, на брюшкѣ наклонены назадъ. На головѣ отстоящихъ волосковъ или совсѣмъ нѣтъ, или они чрезвычайно рѣдки и сидятъ тогда одиночно. Ножки и усики съ прилегающими волосками.

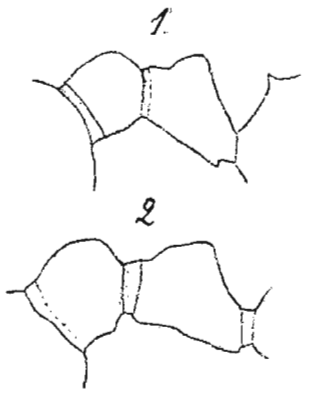


Рис. 138. Стебелекъ, видимый въ профиль: 1—*Leptothorax pamiricus* ☿ (Искандеръ-Куль); 2 *Leptoth. alpinus* ☿ (Кавказъ).

Желтый. Булава усиковъ, личной щитокъ и иногда бедра темноватые. Ножки свѣтло-желтыя. На первомъ брюшномъ сегментѣ сверху по заднему его краю проходитъ темная поперечная полоса.

Этотъ лептотораксъ особенно отличается своимъ блестящимъ тѣломъ и сглаженной скульптурой. Близокъ къ *Lept. bulgaricus*, *satunini*, *oxianus* и сѣверо-американскому виду *Lept. nitens* Em. (Emery **160**, стр. 322).

Мѣстонахожд.: *Памиръ*, бл. оз. Кара-Куль, 1901 (Богоявленскій). *Самаркандская обл.*, оз. Искандеръ-Куль, сист. Зеравшана (онъ-же).

Форель *Leptoth. pamiricus* считаетъ расой *L. bulgaricus* For. (870, стр. 8), но такое заключеніе, при отсутствіи многихъ данныхъ, мнѣ кажется преждевременнымъ.

95. Leptothorax nassonovi Ruzsky.

Leptothorax nassonovi n. sp. M. Ruzsky 663, стр. 72 (☿).

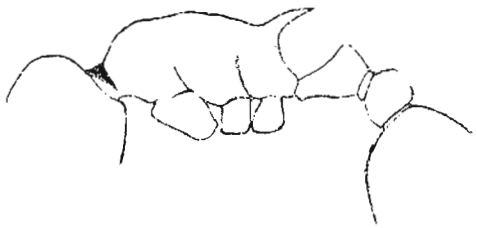


Рис. 139. Грудь и стебелекъ *Leptothorax nassonovi* ☿ (окр. Симбирска).

☿. Голова четырехугольная, почти квадратная, съ широкозакругленными задними углами, съ небольшой выемкой на затылкѣ и съ слабо выпуклыми боками. Глаза довольно большіе, выпуклые; лежатъ нѣсколько ближе къ переднему краю головы. Лицной щитокъ выпуклый, съ переднимъ краемъ ровнымъ, закругленнымъ, выдающимся. Челюсти съ 5 зубчиками. Рукоять 12 члениковыхъ усиковъ немного не достигаетъ до задняго края головы; первый членикъ жгутика усиковъ утолщенъ и равняется почти тремъ слѣдующимъ; булава изъ 3 крупныхъ члениковъ. Грудь короткая, съ ровнымъ, выпуклымъ спиннымъ профилемъ, безъ перетяжки между meso-metanotum. Заднеспинка вооружена двумя сильными, острыми загнутыми шипами, длиною равными основной поверхности заднеспинки или иногда даже больше ея. Ножки безъ отстоящихъ волосковъ. Первый членикъ стебелька довольно длинный, приподнятый сверху въ видѣ довольно остраго угла, передняя покатость котораго немного вогнута, а задняя прямая или слабо вы-

пуклая; второй членикъ меньше и ниже перваго. Голова мелко морщинистая; на верхней ея поверхности, начиная отъ личного щитка, вдоль, идутъ продольныя морщинки (черезъ лобъ и темя); грудь грубо морщинистая; членики стебелька очень мелко морщинисты. Личной щитокъ съ продольными морщинками. Матовый; брюшко гладкое, блестящее. Покрытъ рѣдкими, отстоящими, тупыми волосками. На нижней поверхности брюшка волоски острые. Ножки и усики съ короткими прилегающими волосками. Желто-красный, съ чернокоричневыми: щеками, пятномъ на головѣ, булавой усиковъ и брюшкомъ. Низъ и конецъ брюшка болѣе свѣтлые. Ножки чуть-чуть свѣтлѣе груди. Жало длинное. Дл. 2,2—3,6 mm.

Лептотораксъ этотъ близокъ къ *L. tuberum*, но отличается отъ него, кромѣ длинныхъ, кривыхъ шиповъ на заднеспинкѣ, болѣе грубой скульптурой торакса.

Распространенъ въ восточной Россіи, въ Сибири и въ Манчжуріи. Какъ далеко идетъ къ З въ Европ. Россіи еще не выяснено, но западнѣе Симбирска я не находилъ его. Типичный степной видъ. Станціи: ковыльная и каменистая степь; отчасти также полынная степь и сосновые боры. Самцы и самки не извѣстны мнѣ.

Мѣстонахожденія: *Симбирская губ.*, окр. Симбирска, гора Чепура на лѣв. бер. р. Свіяги въ 5 в. отъ города, на ковыльномъ черноземн. склонѣ, VI, VII и VIII. 94 (!!) и 8. VI. 96 (!!); Жегулевскія горы, VI. 99 (!). *Оренбургская*, Орскій и Верхнеуральск. у. у.; Губерлинскія горы, VI. 94 (!); каменисто-ковыльная степь между ст. Таналыцкой и Орловскимъ, 4. VII. 94 (!!). *Уфимская*, Белебеевск. у., ковыльн. склоны у д. Слакъ, 14. VII. 1901 (!!). *Астраханская*, Киргизск. степь, на горѣ Бол. Богдо, VI. 1902 (!). *Тобольская*, Курганскій окр., Сорочья Степь между Лопатинскимъ и Куреинскимъ, 21. VI. 96 (!!); Тюкалинскій окр., сопки на р. Иртышѣ, ск. Красноярскаго и Верблюжьей, ковыльн. степь, 3. VIII. 96 (!!). *Акмолинская обл.*, степь между ст. Ак-су и Азатской, 9. VII. 96 (!); окр. Кокчетава, степные холмы, 14. VII. 96 (!!); окр. Омска, 4. VIII. 96 (!); Атбасарск. у. горы Джаксы-Арганаты, скалы и степь, 14. VII. 04 (Гордягинъ). *Тургайская обл.*, окр. г. Тургая, въ цвѣтахъ бобовника (*Amygdalus nana*) по оврагамъ въ окрестн. города (Штанге, VI. 1901). *Манчжурія*, д. Сахепу на р. Шахе, степн. склоны, VIII. 1904 (Е. Рузскій); окр. д. Лигуанфу, въ 9 в. къ СЗ отъ Мукдена,

VIII. 1904 (онъ-же); Янтайскія копи, VIII. 04 (онъ-же).

Манчжурскіе экземпляры ☿☿ *Leptoth. nassonovi* отличаются почти полнымъ отсутствіемъ волосковъ на головѣ, груди и верхней поверхности брюшка, причемъ у однихъ экземпляровъ совсѣмъ нѣтъ волосковъ, у другихъ же имѣются отдѣльные, одиночные волоски кой-гдѣ на груди или членикахъ стебелька, а чаще на брюшкѣ. На нижней поверхности брюшка отстоящіе волоски всегда находятся, но только они не тупые, а острые (т. е. какъ у сибирскихъ и восточно-русскихъ экземпляровъ). Кромѣ того у манчжурскихъ экземпляровъ черно-коричневый цвѣтъ головы распространяется и на переднюю часть головы и на личной щитокъ. При основаніи брюшка небольшое желтоватое пятно. Шипы на задніспинкѣ крупные, сильные. Жало также большое, сильное. Предлагаю выдѣлить ихъ какъ особую разновидность—var. *subnudus* nov. var.

Въ юго-восточной части Тобольской губ. (Тюкалинск. окр., боръ на Иртышѣ къ Ю отъ Красноярскаго) попадаются экземпляры ☿☿ *Leptoth. nassonovi*, у которыхъ замѣтна небольшая перетяжка между meso-metanotum (ad *Lept. volgensis* interm). Но тамъ-же, только на степи, встрѣчаются и совершенно типичныя формы, отличающіяся только тѣмъ отъ восточно-русскихъ, что имѣютъ болѣе рѣдкіе волоски на верхней поверхности тѣла, представляя переходъ къ манчжурскимъ.

Leptothorax nassonovi живетъ на ковыльной и каменистой степи, дѣлая маленькія норки обыкновенно при основаніи кустика ковыля или *Festuca*; такъ какъ его гнѣздо, заключающее въ себѣ сравнительно не большое количество индивидуумовъ, имѣетъ только одно отверстіе, то его трудно найти; этому помогаютъ сами муравьи, которые всегда ползаютъ одиночными экземплярами на землѣ въ окрестностяхъ своего жилища. Культивируетъ тлей, которыя помѣщаются въ гнѣздѣ на корняхъ злаковъ. Тамъ, гдѣ степи распаханы, какъ, наприм., въ Симбирской губ., онъ поселяется на южныхъ или юго-восточныхъ склонахъ, одѣтыхъ ковылемъ, и можетъ быть, если его распространеніе здѣсь будетъ болѣе точно опредѣлено, окажется характернымъ для нихъ. Въ Тобольской губ., ок. Красноярскаго на р. Иртышѣ, я находилъ его и въ сосновомъ бору, но къ сожалѣнію только отдѣльными

экземплярами, ползавшими на землѣ. Въ области полынныхъ степей, въ Астраханской губ., я находилъ его только на небольшихъ участкахъ травянистой степи, изрѣдка тамъ разсѣянныхъ, и на склонахъ горы Мал. Богдо; восточнѣе, именно въ окрестностяхъ Тургая, его нашелъ Г. В. Штанге на цвѣтахъ бобовника, почему я и думаю, что въ предѣлахъ глинистой пустынно-полынной степи онъ распространенъ спорадически, держась исключительно по островкамъ травянистой или кустарниковой степи, а не непосредственно на самой полынной степи.

96. Leptothorax nassonovi volgensis nov. sbsp.

☿. Отличается отъ *L. nassonovi* главнымъ образомъ тѣмъ, что грудь менѣе выпукла и имѣетъ небольшое вдавленіе между meso-metanotum. Шипы такіе-же большіе, изогнутые и острые какъ у типа. Морщинистый; голова съ продольными штриховатыми морщинками; грудь и членики стебелька сверху мелко и часто морщинисты, а по бокамъ съ продольными грубыми морщинками. Волоски тупые, рѣдкіе на тѣлѣ; на концѣ брюшка они болѣе частые. Бедра утолщены по серединѣ. Рукоять усиковъ немного не достигаетъ до задняго края головы. Красновато-желтый; ножки и брюшко нѣсколько свѣтлѣе торакса. Голова сверху коричневая; на брюшкѣ проходитъ поперечная коричневая полоса, занимающая заднюю половину перваго его членика. Усики темновато-желтые; булава ихъ не темная, а такого-же цвѣта, какъ остальная часть усиковъ. Рѣдкіе, тупые отстоящіе волоски на тѣлѣ. Дл. 2—2,5 mm.

Мѣстонахожд.: *Симбирская губ.*, Жегулевскія горы, на скалахъ, поросшихъ сосной, VIII. 99 (!).

97. Leptothorax tuberum (Fabr.).

1. *Formica tuberum* Fabricius **235**, стр. 393; **238**, стр. 358; **240**, стр. 407.

2. — *tuberosa* Latreille **467**, стр. 259 (♀, ☿).

3. *Myrmica tuberum* Nylander **594**, стр. 939 (♀, ☿).

Mayr **507**, стр. 170; **511**, стр. 59. Forel **257**, стр. 84, 87 и 88. André **13**, стр. 297, 303 и 305. Насоновъ **587**, стр. 70. Adlerz **2**, стр. 270.

Видъ полиморфный, распадающійся на довольно большое число расъ и разновидностей. Различныя формы его характеризуются слѣдующими общими признаками:

Усики у ♀ и ☿ 12 члениковые, у ♂ 13 члениковые. Ножки безъ отстоящихъ волосковъ. Грудь у ☿ съ закругленными плечами, короткая, немного выпуклая сверху, безъ перетяжки между среднеспинкой и заднеспинкой или только съ очень слабой перетяжкой. Заднеспинка съ 2 шипиками, различно развитыми. Первый членикъ стебелька у ♀ и ☿ довольно короткій, съ небольшой передней цилиндрической частью (короткостебельчатый), сверху приподнятъ въ видѣ остраго или закругленнаго угла, но не полушаровидный. Личной щитокъ болѣе или менѣе выпуклый, безъ вдавленія посерединѣ и безъ боковыхъ валиковъ. Темя ровное, равномѣрно выпуклое, безъ продольнаго вдавленія. Матовый или полуматовый, съ тонкой, мелкой морщинистостью на головѣ, груди и стебелькѣ, различно выраженной; съ брюшкомъ гладкимъ и блестящимъ. Цвѣтъ варьируетъ отъ совершенно желтаго до краснаго или буровато краснаго, коричневаго и наконецъ чернаго; у свѣтло-окрашенныхъ формъ обыкновенно: верхъ головы, брюшко или только полоса на его первомъ членикѣ, въ большинствѣ случаевъ также и булава жгутика усиковъ, болѣе темные (коричневые). Размѣры тѣла ☿ небольшіе, обыкновенно отъ 1,5 до 3,5 mm. Крылья у ♀ и ♂ съ замкнутой радіальной клѣточкой. Цвѣтъ ♀♀ также измѣнчивъ (отъ желтаго до темно- или черно-коричневаго). Самцы черные или чернобурые. Дл. ♀: 3—4,5 mm., ♂: 2,5—3,5 mm.

Живутъ маленькими обществами въ землѣ или подъ камнями, но не рѣдко также и подъ корою деревьевъ, чаще при ихъ основаніи или въ пняхъ. Держатся на мѣстахъ открытыхъ, солнечныхъ. Станціи: степи, кустарники, сосновые боры; поляны и опушки лиственныхъ лѣсовъ; каменистые склоны. Любятъ посѣщать растенія, особенно цвѣты ради ихъ соковъ. Нрава тихаго, боязливаго. Самки въ муравейникахъ почти столь-же работящи, какъ и ☿☿.

Большая часть расъ и разновидностей *Lept. tuberum* принадлежитъ Средиземноморской области.

Lept. tuberum i. sp. Fabr. (*typicum* m.).

☿. Спинной профиль груди ровный, безъ углубленія между средне-заднеспинкой, немного выпуклый спереди назадъ.

Шипы на заднеспинкѣ хорошо развиты, довольно острые, въ длину болѣе или менѣе равные половинѣ основной поверхности заднеспинки. Первый члеиикъ стебелька сверху остроугольный, съ покатой и немного вогнутой передней поверхностью узелка и очень пологой, даже слегка выпуклой задней поверхностью. Голова, грудь и стебелекъ мелко морщинистые, матовые; на груди морщинки короткія, болѣе грубыя и продольныя; на верхней сторонѣ головы и личномъ щиткѣ они продольно штриховаты. Волоски тупые, короткіе, довольно рѣдкіе, особенно на груди и узелкахъ стебелька; на головѣ они болѣе частые. Красновато-желтый (иногда болѣе красный, иногда болѣе желтый), съ темно-коричневыми (или черновато-коричневыми) верхомъ головы и булавой усиковъ и коричневымъ верхомъ брюшка, за исключеніемъ пятна при его основаніи (занимающаго переднюю $^1/_3$ перваго брюшного членика), которое такого-же цвѣта какъ и остальная часть брюшка (т. е. красновато-желтое). Дл. 2,3—3 mm.

♀. Коричневая или темно-коричневая (темно-каштановая), съ желтоватыми или красновато-желтыми челюстями, усиками (кромѣ булавы), ножками и пятномъ при основаніи брюшка. Нижняя часть головы и передне-верхняя часть груди желтоватая или красноватая. Булава усиковъ темная (черно или темнокоричневая). Шипы на заднеспинкѣ хорошо развиты, довольно длинные, широкіе при основаніи. На верхней поверхности головы, личномъ щиткѣ и среднеспинкѣ продольныя частыя, штриховатыя морщинки; нѣсколько такихъ-же морщинокъ находятся и на щитикѣ. Остальныя части головы и груди, равно какъ и членики стебелька, мелко-морщинистые. Отстоящіе волоски довольно частые на брюшкѣ, болѣе рѣдкіе на груди и головѣ. Дл. 3—4,5 mm.

♂. Коричневато-черный, съ желтоватыми: жгутикомъ усиковъ, ножками, ротовыми частями и концомъ брюшка. Слабо блестящій, морщинистый; брюшко гладкое и блестящее. Среднеспинка между сходящимися линіями мелко морщинистая; остальная ея часть и щитикъ съ продольными штриховатыми морщинками. Членики стебелька съ болѣе нѣжной и тонкой морщинистостью. Заднеспинка съ бугорками. Крылья какъ у ♀. Дл. 2,5—3,5 mm.

Типичная форма распространена почти во всей Европѣ (Швеція, Англія, Австро-Венгрія, Германія, Швейцарія,

Франція, Италія, Болгарія, Греція), въ сѣверной Африкѣ (Тунисъ, Алжиръ) и Малой Азіи. У насъ въ Россіи найденъ Ниландеромъ въ южной Финляндіи, Насоновымъ (**587**, стр. 31) въ Москвѣ (на Воробьевыхъ горахъ), мной въ восточной Россіи (Поволжье) и на Кавказѣ.

Мѣстонахожд.: *Пермская губ.*, Екатеринб. у., гора Юрма, на каменист. дорогѣ (Смирновъ, VII. 98). *Казанская*, окр. Казани: Кизица, склоны Нѣмецкой Швейцаріи (!!, Гордягинъ); Седміозерная пустынь (! 97); д. Троицкое, сосновый боръ (! 95); д. Боровое Мятюшино, 8. VII. 1904 (!); Свіяжскій у., окр. с. Верхн. Услонъ (! 98). *Симбирская*, окр. Сенгилея (!); Жегули (!). *Саратовская*, ок. Хвалынска (!). *Крымъ:* Алушта (Головинъ). *Кавказъ:* Дагестанъ, окр. Темиръ-Ханъ-Шуры и Ходжалъ-Маха (!! VI. 99); окр. Батума (! 1900); Нов. Афонъ (! 99); Кисловодскъ (Кожевниковъ).

На Кавказѣ былъ находимъ мной на опушкахъ лиственныхъ лѣсовъ, въ садахъ и среди зарослей кустарниковъ по склонамъ горъ. Въ восточной Россіи и въ Поволжьи онъ также больше всего любитъ селится на склонахъ, покрытыхъ кустарникомъ или по опушкамъ и полянамъ лиственныхъ лѣсовъ; попадался также и на песчаныхъ холмахъ, поросшихъ смѣшаннымъ сосновымъ боромъ (Казанск. губ.). Гнѣзда въ видѣ мелкихъ ходовъ и камеръ помѣщаются обыкновенно подъ корой при основаніи деревьевъ, въ ихъ корняхъ и въ пняхъ. Въ окр. Казани *Lept. tuberum* вмѣстѣ съ *unifasciatus* попадались изрѣдка ранней весной отдѣльными экземплярами ☿☿ въ цвѣтахъ *Anemone patens* по песчанымъ холмамъ среди рѣдкихъ березово-осиновыхъ лѣсовъ и сосновыхъ боровъ. Цвѣты названнаго растенія, какъ я замѣтилъ, усердно посѣщаются также и другими видами муравьевъ (*Lasius alienus* и *niger*, *Form. cinerea*, *Form. fusca*). Позднѣе я нашелъ и гнѣздо *Lept. tuberum* въ небольшомъ осиновомъ пнѣ, именно въ корѣ его и подъ ней, въ той-же мѣстности. Около Хвалынска я находилъ отдѣльныхъ ☿☿ подъ камнями и на поверхности земли на склонѣ небольшого оврага у опушки дубоваго лѣса.

— var. *nigriceps* Mayr (**507**, стр. 169).

☿. Буровато-желто-красный съ чернобурыми: верхомъ головы (начиная отъ личного щитка до затылка), брюшкомъ, булавой усиковъ и бедрами. При основаніи брюшка небольшое

желтое пятно. Голова продольно-штриховатая; грудь съ грубыми продольными морщинками, болѣе крупными чѣмъ у типа. Шипы довольно длинные, равные почти половинѣ основной поверхности заднеспинки, направленные назадъ и вверхъ. Профиль торакса ровный, безъ перетяжки между meso-metanotum. Дл. 2,5—3 mm.

♀. Отличается отъ типичной формы болѣе темной окраской (буровато-черная), болѣе короткими шипами и болѣе грубой штриховатостью среднеспинки. Дл. 4—4,5 mm.

Мѣстонахожд.: *Оренбургская губ.*, Уралъ, окр. Кизникея, муравейникъ изъ очень небольшого количества ☿☿ былъ найденъ въ землѣ при основаніи большого камня, около куста *Cytisus ratisbonensis*, на скалистой вершинѣ небольшого холма (! 14. VII. 94). *Тобольская*, Курганск. окр., ок. с. Курсинскаго (! 96): на опушкѣ березовой рощи, въ пнѣ (!! 96). *Акмолинская обл.*, окр. Кокчетава (! 96), на склонѣ оврага, поросш. березой. *Кавказъ*, окр. Пятигорска, на Машукѣ (! 1900); Желѣзноводскъ (!); окр. Манглиза, Тифлисск. губ., сосновъ. боръ (!! 1900); Гудамакарское ущелье близъ Пасанаура (Сатунинъ, 1901).

98. **Leptothorax tuberum stipaceus** nov. sbsp.

☿. Шипы на заднеспинкѣ довольно крупные, равные $^1/_2$ основной ея поверхности, на концѣ немного согнутые; вышина ихъ нѣсколько больше основанія. Безъ перетяжки между meso-metanotum. Личной щитокъ съ рѣдкими продольными морщинками. Голова съ болѣе частыми и мелкими продольными морщинками и съ очень мелкою тотчатостью между ними. Бока головы, среднеспинка сверху и обѣ поверхности (основная и покатая) заднеспинки тотчато-морщинистые; переднеспинка и верхняя боковая поверхность груди съ довольно грубыми неправильно продольными морщинками, тогда какъ ея нижнебоковая поверхность (pro-meso-metasternum) опять съ тотчатою морщинистостью. Такая же тотчатость, но болѣе мелкая, имѣется и на основаніи и бокахъ члениковъ стебелька, которые сверху морщинисты: первый болѣе крупно, второй мелко и нѣжно. Брюшко гладкое, блестящее. Съ очень рѣдкими, иногда одиночными, волосками, отстоящими, зазубренными, на вершинѣ срѣзанными и довольно длинными, на верхней сторонѣ тѣла. На нижней сторонѣ тѣла столь же

рѣдкіе острокопечные, отстоящіе волоски. На верхней поверхности брюшка иногда совсѣмъ нѣтъ отстоящихъ волосковъ и только замѣтны одиночные прилегающіе волоски. Оранжево-красный, съ красновато-желтыми, или почти желтыми: челюстями, ножками и небольшимъ пятномъ при основаніи брюшка. Верхъ головы темно коричневый или коричневый; брюшко и булава усиковъ черно-коричневыя. Передняя часть головы темная, черноватая. Иногда бедра съ темноватой серединой. Дл. 2,3—2,6 mm.

♀. Скульптура головы и стебелька какъ у ☿. Грудь продольно-морщинистая. Среднеспинка и щитикъ (весь или отчасти только) покрыты частыми, продольными штриховатыми морщинками, матовые. Шипы на заднеспинкѣ сильные, хорошо развитые, широкіе при основаніи, толстые (въ видѣ зубцовъ). Съ довольно частыми отстоящими волосками, частью тупыми, частью острыми. Желтовато- или красновато-коричневая, съ чернокоричневыми: булавой усиковъ, верхомъ головы, боками груди и брюшкомъ. Среднеспинка и щитикъ коричневатые. Челюсти, усики (кромѣ булавы), ножки и небольшое пятно при основаніи брюшка желтоватые. Дл. 3,4—4 mm.

♂. Въ общемъ какъ у типичной формы. Съ очень рѣдкими отстоящими волосками. Тотчатая морщинистость замѣтна на бокахъ груди и членикахъ стебелька. Нѣсколько болѣе блестящій и съ болѣе свѣтлыми (блѣдно-желтыми) усиками и ножками.

Близокъ къ *tuberum* typ., отличаясь отъ него скульптурой (у типичнаго *tuberum* нѣтъ тотчатости, а продольныя короткія морщинки на тѣлѣ), болѣе рѣдкими волосками и болѣе крупными шипами, также образомъ жизни. Этотъ лептораксъ свойственъ ковыльнымъ степямъ юго-восточной Россіи Зауралья и Западной Сибири. Гнѣздится въ землѣ, подъ дерновинами ковыля, или внутри старыхъ стеблей *Libanotis montana*, при самомъ ихъ основаніи. На восточномъ склонѣ Урала онъ встрѣчается также и на небольшихъ холмахъ, съ выходами скалъ на вершинѣ, поросшихъ степью или лиственничными борами. Такъ, въ окрестностяхъ Кизникея, у основаія хребта Уй-Таша, я нашелъ одинъ муравейникъ, состоящій изъ весьма незначительнаго количества ☿☿, личинокъ, куколокъ и безкрылой ♀, въ корѣ лиственницы, при самомъ ея осно-

ваніи, въ лиственничномъ бору на каменистомъ холмѣ. Кромѣ того, въ той-же мѣстности (на Уралѣ) на пути между д.д. Наурузовой и Рысаевой, 7. VII. 94, я видѣлъ летающихъ ♀♀ и ♂♂ (послѣднихъ въ гораздо бо́льшемъ количествѣ), садившихся мнѣ на платье, въ повозку, на цвѣты и листья растеній, ползавшихъ по дорогѣ, камнямъ и на близь лежащихъ скалахъ. При разрушеніи гнѣзда *Lept. stipaceus*, ☿☿ его начинаютъ быстро бѣгать, суетиться, приходятъ въ раздраженіе, но я не замѣчалъ, чтобы они кусались. Крылатыя формы встрѣчаются въ концѣ іюня и началѣ іюля.

Мѣстонахожд.: *Симбирская губ.*, окр. Симбирска: Кандяковка (! VII. 98), склоны дол. Волги (! 99). Ардатовск. у., с. Инелеи (! 95). Жегулевск. горы (Леманъ). *Самарская*, окр. Самары (!! VI. 94; VII. 99); Ставрополь (! 99). *Уфимская*. Белебеевск. у., ковыльн. степь въ окрестн. д. Слакъ и д. Шафраново (!! 1901); гора Уръ-Тау (! 8. VII. 1901). *Саратовская*, окр. Саратова (! VI. 1902). *Оренбургская губ.*, гора Магнитная, ♀ и ♂ 5. VII. 94 (!!); окр. Кизникея (!!); д. Рысаева (! 94). *Тобольская*, Курганск. окр., въ окр. Лопатинскаго, Сорочья степь, ♀ и ♂ 21. VI. 96 (!!); Ишимскій окр., между Ильинскимъ и Красноярскимъ, ♀ и ♂ 18. VII. 96 (!!); Тюкалинск. окр., склоны на прав. высок. бер. Иртыша у Верблюжьей (! 96). *Акмолинская обл.*, окр. Омска, склоны р. Оми, VIII. 96 (!!); ок. Кокчетава, Галочья сопка, VII. 96 (!!).

99. Leptothorax tuberum corticalis (Schenck.).

1. *Myrmica corticalis* n. sp. Schenck **682**, стр. 100 (♀, ☿).
2. *Leptothorax corticalis* Sch. Mayr **507**, стр. 168.
3. — *tuberum*, r. *corticalis* Sch. Forel **257**, стр. 85.
4. — — var. *corticalis* André **13**, стр. 298.

☿. Буровато-красный; голова и брюшко сверху черновато-коричневыя; ножки коричневыя, съ желтоватыми или красноватыми сочлененіями и лапками; челюсти и усики красновато-желтые, булава усиковъ красно-коричневая. Шипики на заднеспинкѣ очень короткіе, равные только $^1/_3$ основной поверхности, широкіе при основаніи, зубцевидные, направленные назадъ. Безъ перетяжки между средне-заднеспинкой. Голова съ тонкими, частыми продольными, штриховатыми морщинками; грудь и стебелекъ съ болѣе крупными неправильными, продольными морщинками. Дл. 2,5—3,5 mm.

♀. Отличается главнымъ образомъ тѣмъ, что среднеспинка блестящая и или совершенно гладкая или же покрыта только рѣдкими продольными, едва обозначенными штрихами. Окраска такая-же темная, какъ у *nigriceps*, но усики и ножки красноватые или желтоватые. Дл. 3,5—4 mm.

Найденъ въ средней и южной Европѣ. Шенкъ находилъ эту форму въ Германіи подъ корой деревьевъ (старыхъ дубовъ); тоже говоритъ и Форель относительно Швейцаріи.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, на сѣв. склонѣ главн. хребта по Военно-Осетинск. дор., ок. ст. Св. Николая, смѣшанн. соснов. боръ, 6. VII. 99 (!). Найдены отдѣльные ♀♀, ползавшіе на пнѣ сосны.

— var. *korbi* Emery (**196**, стр. 10).

♀. Отличается отъ типа, по описанію Эмери, только окраской: онъ свѣтлаго грязно-желтаго цв., съ буроватыми поперечными полосами на брюшкѣ. Волоски нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у *corticalis*.

♀. Такого-же цвѣта, какъ ♀, только нѣсколько темнѣе; голова сверху, щитикъ и мѣста прикрѣпленія крыльевъ буроватые; брюшко свѣтло желто-коричневое, съ широкой коричневой полосой на каждомъ сегментѣ.

Описанъ изъ *Закавказья* (Ленкорань).

100. Leptothorax tuberum exilis Emery.

1. *Leptothorax exilis* n. sp. Emery **117**, стр. 15 (☿).
2. — *exilis* Emery **128**, стр. 9 (529).
3. — *tuberum*, var. *exilis* André **13**, стр. 299.

☿. Красно-коричневый, голова сверху и брюшко, за исключеніемъ его основанія, черно-коричневыя; усики и ножки болѣе свѣтлые; булава усиковъ темная. Голова и грудь слабо морщинистыя и полублестящія. Личной щитокъ выпуклый, слабо штриховатый, блестящій. Шипики на заднеспинкѣ довольно большіе, приблизительно равные $^1/_2$ основной поверхности. Слабая перетяжка между meso-metanotum. Первый члеником стебелька спереди съуженъ и удлиненъ, сзади приподнятъ и овально закругленъ, такъ что между передней узкой его половиной и задней возвышенной образуется угло-

ватое вдавленіе. Съ рѣдкими, утолщенными на концѣ, отстоящими волосками. Дл. 2,5—2,7 mm.

Извѣстенъ изъ южной Европы и острововъ Средиземнаго моря.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, окр. Манглиза (! 1900); Гудамакарское ущелье бл. Пасанаура, по Военно-Груз. дор. (Сатунинъ, 1900).

Экземпляры съ Кавказа отличаются болѣе грубой скульптурой головы и груди, почему эти части кажутся матовыми, желтоватымъ пятномъ при основаніи брюшка и болѣе короткими шипами на заднеспинкѣ. Можетъ-быть они даже представляютъ особую разновидность, по всей вѣроятности очень близкую къ var. *obscurior* For. (**277**, стр. 14) изъ восточн. Алжира, отличающуюся по Эмери (**196**, стр. 11) отъ *exilis* болѣе сильной скульптурой и матовой головой; но я пока располагаю очень небольшимъ количествомъ матеріала. Я находилъ только ☿☿ ползавшими по камнямъ, на южномъ каменисто-степномъ склонѣ около Манглиза. Изъ сборовъ К. Сатунина имѣю лишь 1 экз. ☿.

Эмери (**196**) считаетъ *Lept. tuberum* r. *obscurior* For., var. *nitidulus* For. (**309**, стр. 39, изъ Алжира) идентичнымъ съ его *exilis*. Кромѣ того, онъ (**196**, стр. 12) устанавливаетъ двѣ разновидности *exilis*:—var. *specularis* (южн. Италія, Испанія, Сардинія) и var. *ruficornis* (южн. Франція, Корсика), указывая, что существуютъ переходныя формы между *Lept. exilis* и *interruptus* Schenck, который также представляетъ особую расу *L. tuberum*.

101. Leptothorax tuberum affinis Mayr.

1. *Leptothorax affinis* Mayr **597**, стр. 170; **511**, стр. 59 (☿).
2. — *tuberum* r. *affinis* Forel **257**, стр. 85 и 88 (☿, ☿).
3. — — var. *affinis* André **13**, стр. 299.

☿. Красновато-желтый, съ коричневыми: пятномъ на верхней сторонѣ головы (лобъ и темя), и верхней стороной брюшка, за исключеніемъ передней (желтой) половины перваго брюшного членика. Булава усиковъ болѣе или менѣе темная, коричневатая (или вся или только одинъ послѣдній члеництъ ея). Бедра коричневатыя. Шипики на заднеспинкѣ длинные, равные почти $^2/_3$ основной поверхности заднеспинки, тонкіе,

острые и слегка къ концу изогнутые. Перетяжки нѣтъ между meso-metanotum или она только едва замѣтна. Голова съ очень мелкими и частыми продольными штриховатыми морщинками; грудь довольно грубо продольно-морщинистая. Дл. 2,5—3,4 mm.

Распространенъ на островахъ Средиземнаго моря, также въ южной и отчасти въ средней Европѣ. Гнѣздится въ корѣ старыхъ деревьевъ и въ пняхъ.

Мѣстонахожд: *Самарская губ.*, окр. Серіевск. м. водъ, VI. 94 (!). *Кавказъ*, Тифлисъ, садъ Муштаидъ (! 1900); ст. Намыжволь, на южн. склонѣ главн. хребта по дор. въ Кутаисъ (! 99); Багдатъ, Кутаисск. губ. (! 99); Пасапауръ (Сатунинъ, 1900). Я встрѣчалъ на опушкахъ и полянахъ лиственныхъ лѣсовъ только одиночные экземпляры ☿☿, ползавшіе по землѣ или на пняхъ и стволахъ деревьевъ. По всей вѣроятности гнѣздится въ пняхъ (подъ корой) и отмершихъ стволахъ деревьевъ. Форель находилъ гнѣзда этой расы въ старыхъ, сухихъ и дуплистыхъ вѣтвяхъ деревьевъ. Онъ сдѣлалъ интересное наблюденіе (**343**, XLV, стр. 380—82) о гнѣздованіи въ одномъ и томъ же деревѣ орѣшника (Швейцарія): въ стволѣ—*Lasius fuliginosus*; въ сухихъ вѣтвяхъ: 9 гнѣздъ *Dolichoderus quadripunctatus*, 7 гнѣздъ *Leptoth. affinis* и 2 гнѣзда *Colobopsis truncata*, причемъ оказалось, что гнѣзда долиходеруса всѣ находились въ сообщеніи между собой и принадлежали одному муравейнику (многодомный муравейникъ, „*fourmilière polydome*“ по терминологіи Форе ля), а всѣ гнѣзда *Lept. affinis* представляли совершенно различные муравейники, жившіе вполнѣ самостоятельно, хотя и столь близко другъ отъ друга. Я называю это *сосѣдскимъ сожительствомъ*, которое можетъ существовать какъ между различными видами, такъ очевидно и между муравейниками одного и того-же вида или подвида. Всѣ мои экземпляры довольно типичны, и лишь самарскіе имѣютъ нѣсколько темную окраску.

102. Leptothorax tuberum kirilliovi nov. sbsp.

☿. Оранжево желтый, съ желтыми челюстями и ножками, съ черновато коричневыми: булавой жгутика усиковъ, передней частью головы и личнымъ щиткомъ. На брюшкѣ, поперекъ его перваго членика, проходитъ коричневатая полоса,

неясно отграниченная. Спинной профиль ровный. Шипы на заднеспинкѣ длинные, равные по крайней мѣрѣ $^2/_3$—$^3/_4$ основной ея поверхности, тонкіе, острые, на концѣ загнутые. Пер-

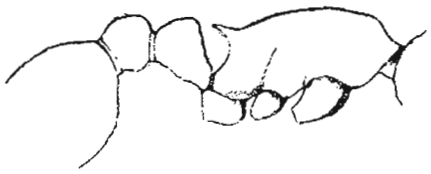


Рис. 140. Грудь и стебелекъ *Leptothorax affinis*, subsp. *Kirilloui* ☿ (Уфимск. губ.).

вый узелокъ стебелька сверху тупоугольный. Членики стебелька и бока торакса съ тотчатой морщинистостью. Голова и спинка торакса продольно-морщинистые. Дл. 1,8—2,3 mm.

Этотъ изящный лептотораксъ былъ найденъ мной первоначально въ Самарской губ., а потомъ въ окр. ст. Шафраново, 2 іюля 1901 г., во время совмѣстной экскурсіи съ проф. Казанск. Ветерин. Института Г. П. Кирилловымъ, которому и посвящается.

Мѣстонахожд.: *Уфимская губ.*, Белебеевск. у., окр. Шафраново, на опушкѣ дубоваго лѣса, найдены отдѣльн. экземпляры ☿☿, ползавшіе на пнѣ березы, 2. VII. 1901 (!); *Самарская*, окр. Ставрополя, найдены 2 ☿☿ на землѣ при основаніи дуба, въ молодомъ дубовомъ лѣсу, ползавшими вмѣстѣ съ *Solenopsis orientalis*, при разрываніи гнѣзда послѣдняго, 13. VI. 99 (!).

103. **Leptothorax tuberum oxianus** nov. sbsp.

☿. Голова удлиненная. Глаза маленькіе. Лобъ и темя блестящіе и гладкіе; остальная часть поверхности головы, равно какъ поверхность груди и стебелька матовыя, топкоморщинистыя, частью штриховатыя, частью мелко тотчатыя. Членики стебелька мелко тотчато-морщинистые. Лобная пло-

щадка гладкая и блестящая; личной щитокъ блестящій, по серединѣ гладкій, по бокамъ съ мелкими продольными морщинками; по серединѣ его проходитъ возвышенная, продольная морщинка, образующая какъ-бы киль; передній край личного щитка ровный, закругленный. Челюсти блестящія съ мелкими продольными морщинками и ямками.

Профиль груди слабо выпуклый съ небольшимъ, иногда едва замѣтнымъ углубленіемъ между средне- и заднеспинкой. Шипы заднеспинки короткіе, очень широкіе при основаніи, острые, направленные назадъ и немного вверхъ. Брюшко гладкое и блестящее. Тѣло покрыто довольно длинными отстоящими тупыми волосками, очень рѣдкими, и сверхъ того на головѣ имѣются тонкіе, короткіе тоже отстоящіе волоски бѣловатаго цвѣта; на усикахъ и ножкахъ — прилегающіе волоски такого-же цвѣта. Членики стебелька очень сходны съ таковыми-же у *Leptoth. nitens* Em. изъ Сѣв. Америки.

Цвѣтъ тѣла желтовато-коричневый (голова, thorax и стебелекъ); брюшко, ножки, челюсти, усики и переднеспинка коричневато-желтые. Булава усиковъ не отличается по цвѣту отъ остальной части жгутика. На первомъ членикѣ брюшка сверху широкая, темная поперечная полоса, занимающая двѣ заднихъ трети членика. Дл. 2—2,7 mm.

Близокъ къ *Lept. exilis* Em. и *corticalis* Schnk (typ.).

Мѣстонахожд.: *Восточн. Бухара*, Дамбурачи, сист. р. Сурхоба, близъ Алайской долины, VI. 1901 (Богоявленскій).

104. Leptothorax tuberum unifasciatus (Latr.).

1. *Formica unifasciata* Latreille **465**, стр. 47; **467**, стр. 257 (♀, ♂, ☿).
2. *Myrmica unifasciata* Nylander **596**, стр. 44. Schenck **682**, стр. 101.
3. *Leptothorax unifasciatus* Mayr **507**, стр. 172; **511**, стр. 59.
4. — *tuberum*, r. *unifasciatus* Forel **257**, стр, 85.

André **13**, стр. 299.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 129.

☿. Весь желтый, или свѣтлый оранжево-желтый, съ желтыми челюстями, ножками и брюшкомъ; на брюшкѣ проходитъ поперечная коричневая или черно-коричневая полоса,

ясно-отграниченная и занимающая заднюю половину или треть перваго его сегмента. Часто такія-же, только тонкія, поперечныя полоски имѣются и на остальныхъ членикахъ брюшка. Булава усиковъ темная, коричневатая. Верхъ головы

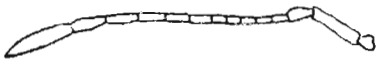


Рис. 141. Усикъ ♂ *Leptothorax unifasciatus* (Царицынъ).

обыкновенно темноватый. Грудь и членики стебелька какъ у *tuberum typ.* Шипы на заднеспинкѣ приблизительно равны половинѣ ея основной поверхности или иногда немного менѣе, иногда немного болѣе. Морщинистость головы, груди и стебелька тонкая, мелкая, въ общемъ какъ у типичной формы. Челюсти съ продольными бороздками. Отстоящіе волоски рѣдкіе. Дл. 2,5—3,2 mm.

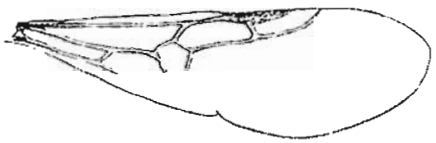


Рис. 142. Переднее крыло ♂ *Leptothorax unifasciatus* (Царицынъ).

Весьма нерѣдко попадаются формы съ едва замѣтной перетяжкой между meso metanotum, представляющія переходъ къ *L. nylanderi* (*nylandero-unifasciatus* For.).

♀. Такой же окраски какъ ☿, только края груди и щитикъ коричневатые, а мѣста причлененія крыльевъ черно-коричневыя. Заднеспинка съ маленькими, тупыми зубчиками. Дл. 4—4,5.

♂. Заднеспинка съ мелкими, тонкими морщинками между сходящимися линіями. Членики 2—6 жгутика усиковъ болѣе длинные, чѣмъ широкіе; послѣдній члеиикъ жгутика равенъ двумъ предыдущимъ или немного болѣе ихъ. Крылья обыкновенно съ не замкнутой дискоидальной клѣточкой. Тѣло тонко морщинистое, блестящее, кромѣ головы, которая матовая.

Брюшко гладкое, блестящее. Цвѣтъ какъ у *tuberum* i. sp. Дл. 2,5—3.5 mm.

Обыкновененъ въ южной и средней Европѣ. Ниландеромъ (**596**) указанъ былъ для южной Россіи, а съ его словъ и Майромъ (**510**), который считалъ его за синонимъ *Stenamma albipennis* Westw. Форель приводитъ для Крыма (**266**, стр. 208).

Мѣстонахожд.: *Казанская губ.*, окр. Казани: Кизица (!), Раиоа (!!, Гордягинъ); Займище, 3. V. 07 (!!); Ключищи, Свіяжск. у. склоны Волги, (! 18. V. 96); Моркваши того-же у. (! 11. VI. 93). *Симбирская*, окр. Сенгилея, на степи. склонѣ (! 98); Жегулевск. горы (! 1901). *Самарская*, окр. Самары, каменист. степь (!! 94); Мелекесъ (! 1902). *Саратовская*, окр. Царицына, ♀ и ♂ 15. VII. 1900 (!!); окр. Саратова (! VI. 1902). *Пермская*, Екатеринб. у., правый каменист. берегъ р. Патрушихи противъ Уткусской дачи (Фолькманъ, 93). *Уральская обл.*, окр. Уральска (VI. 97). *Тургайская обл.*, степь ок. Тургая (Штангe, 1901). *Кавказъ*: Дагестанъ, склоны Гуниба (! 28. VI. 99); басс. Ріона, ст. Намыжволь, на южн. скл. главн. хребта по Военно-Осетинск дор. (!! 10. VII. 99); окр. Кутаиса, опушка дубов. лѣса, 11. VI. 99 (!!); Боржомъ (!); Мангализъ (!! 1900); Талышская низм. (Сатунинъ); Ноги (! 1900). *Крымъ*, Евпаторія (В. Яковлевъ).

L. unifasciatus характеренъ для степи и потому въ южной степной полосѣ Россіи по всей вѣроятности окажется обыкновеннымъ. Въ предѣлахъ степей онъ охотнѣе всего держится по склонамъ рѣкъ и овраговъ, вблизи кустарниковъ, по опушкамъ лиственныхъ лѣсовъ; сѣвернѣе встрѣчается на песчаной почвѣ среди сосновыхъ боровъ (опушки, окраины лѣсныхъ дорогъ, вырубки, гари, поляны). Въ окрестн. Царицына я нашелъ гнѣздо его съ ♀ и ♂ среди группы рѣдкихъ деревьевъ, подъ большимъ вязомъ при его основаніи: оно было небольшое, малочисленное, помѣщалось въ ходахъ и овальныхъ пустотахъ въ корѣ, подъ ней и въ землѣ, окружавшей подножіе дерева. На ровной, открытой степи мнѣ этотъ муравей не попадался. На Кавказѣ онъ живетъ въ долинахъ и на склонахъ горъ, не поднимаясь высоко, въ мѣстахъ каменистыхъ, поросшихъ рѣдкой древесной или кустарниковой растительностью; часто также встрѣчается по полянамъ и окраинамъ лѣсовъ (сосноз. боръ ок. Мангліза, дубовый лѣсъ ок. Кутаиса и смѣшанный лѣсъ ок. Боржома). Въ окр.

Казани ранней весной находилъ его въ цвѣтахъ *Pulsatilla patens*.

— var. *anoplogynus* Em. (**117**, стр. 15).

Leptoth. tuberum, var. *anoplogynus* André **13**, стр. 300.

♀. Отличается малыми размѣрами и совершенно желтымъ цвѣтомъ. Голова продолговатая. Зубчики на заднеспинскѣ очень короткіе, тупые, толстые. Профиль груди ровный, безъ перетяжки между meso-metanotum. Грудь тонко и мелко тотчато-морщинистая. Желтый весь. На брюшкѣ, на первомъ его сегментѣ проходитъ поперечная темная полоса. Булава усиковъ желтая. Дл. 1,5—2 mm.

Найденъ въ Неаполѣ и описанъ былъ Эмери первоначально какъ видъ. У ♀ по описанію Эмери (**117**) тѣло желтое, голова сверху, булава усиковъ, щитикъ и причлененія крыльевъ буроватые; среднеспинка продольно штриховатая; заднеспинка безъ зубцовъ; дл. 3,5—4 mm.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Кутаисск губ., дол. р. Багдата, по пути на Зекарскій перев., 11. VII. 99 (!); Поти (! 99).

— var. *tauricus* Ruzsky (**658**, стр. 22).

♀. Близокъ къ *anoplogynus* Em. Цвѣтъ тѣла (голова, thorax и стебелекъ) свѣтлый красновато-желтый; брюшко, ножки и усики желтые; на верхней поверхности брюшка проходитъ коричневая полоска, занимающая заднюю треть перваго сегмента. Передняя часть головы (около челюстей) съ слабымъ коричневатымъ оттѣнкомъ. Булава усиковъ свѣтлая, желтая. Спинной профиль груди прямой, съ очень слабою выемкою между meso-metanotum. Шипы заднеспинки сильные, довольно широкіе при основаніи, острые, изогнутые, равные почти половинѣ основной поверхности, направленные вверхъ. Первый узелокъ стебелька сверху имѣетъ видъ остраго угла, съ передней поверхностью вогнуто-покатой, а задней выпуклой. Матовый. Покрытъ отстоящими тупыми волосками, болѣе частыми на брюшкѣ. Голова, thorax и стебелекъ тонко морщинистые, частью продольно (голова и бока груди), частью тотчато (на верхней сторонѣ груди и на узелкахъ). Темя и лобъ съ мелкими, частыми и короткими продольными мор-

щинками. Личной щитокъ выпуклый, покрытый продольными морщинками. Морщинистость thorax'a болѣе грубая, менѣе правильная, тотчатая на верху, неправильно-продольная на бокахъ. Брюшко гладкое, блестящее. Дл. 2—2,5 mm.

Мѣстонахожд.: *Крымъ*, Яйла надъ Магарачемъ, 2000 ф. н. мор., въ лѣсу, найденъ въ кучѣ гнѣзда *Form. pratensis*, VI. 96 (В. Караваевъ).

105. Leptothorax tuberum nylanderi (Foerst.).

1. *Myrmica Nylanderi* Foerster **252**, стр. 53 (☿).
2. — *cingulata* Schenck **682**, стр. 104 ♀, ☿, ♂).
3. *Leptothorax Nylanderi* Mayr **511**, стр. 59—60.
4. — *tuberum*, r. *Nylanderi* Forel **257**, стр. 85.
5. — *tuberum*, var. *Nylanderi* André **13**, стр. 300.

Насоновъ **587**, стр. 71.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 126—127.

☿. Желтый или красновато-желтый, съ коричневымъ пятномъ на головѣ, или всей верхней поверхностью головы болѣе или менѣе коричневатой. На первомъ брюшномъ сегментѣ широкая поперечная темно- или чернокоричневая полоса, занимающая заднюю его половину. Ножки, усики и булава ихъ желтые. Грудь съ ясной перетяжкой между среднезаднеспинкой, вслѣдствіе чего спинной профиль не ровный, а съ замѣтнымъ, хотя и слабымъ, углубленіемъ на границѣ средне- и заднеспинки. Шипы на заднеспинкѣ длинные, слегка загнутые назадъ, острые, равные $^2/_3$ основной поверхности. Скульптура какъ у *unifasciatus*. Волоски довольно частые. Стебелекъ какъ у типа. Дл. 2—3 mm.

♀. Очень похожа на *unifasciatus*, но булава усиковъ желтая, какъ и весь усикъ; шипы на заднеспинкѣ болѣе длинные.

♂. Такой-же какъ у *unifasciatus*, только среднеспинка гладкая и блестящая; остальныя части груди и стебелекъ съ болѣе сглаженной скульптурой и болѣе блестящіе.

Обыкновененъ во всей средней и южной Европѣ. Найденъ также въ Алжирѣ, Тунисѣ и Малой Азіи. Майромъ (**510**) указанъ для южной Россіи; Насоновымъ — для Кіева (**587**, стр. 32) и для Кѣлецъ (**588**, стр. 7).

Мѣстонахожд.: *Екатеринославская губ.*, Маріуполь, VI. 1904 (Брауеръ). *Кавказъ*, окр. Владикавказа (! VI. 99), верховья р. Ардона, на сѣв. скл. главн. хребта, листв. лѣсъ (!! 99); окр. Пятигорска, горы Машукъ и Бештау, ♀ и ♂ 17—18. VII. 1900 (!!); Кисловодскъ (! 1900); Манглизъ, соснов. боръ (!! ♂ 25. VII. 1900); Коджоры (! 1900); сѣв. склонъ Аджаро-Тріалетскаго хребта, на пути къ Зекарскому перев., 12. VII. 99 (!).

Повидимому обыкновененъ на Кавказѣ въ лиственныхъ лѣсахъ и сосновыхъ борахъ. Въ Дагестанѣ не найденъ. Гнѣздится въ пняхъ, подъ корою деревьевъ, рѣже въ землѣ подъ камнями, мхомъ или подъ упавшими кусками коры и сучьевъ, равно какъ и въ нихъ самихъ. Крылатыхъ особей наблюдалъ въ концѣ іюля.

— var. *parvulus* Schenck (**682**, стр. 103).

☿. Отличается отъ типичной формы отсутствіемъ темнаго пятна на головѣ и болѣе узкой блѣдно-коричневой, поперечной полосой на первомъ сегментѣ брюшка; границы этой полосы не ясныя, расплывчатыя. Довольно волосистый.

Найденъ въ средней Германіи, Австріи и въ сѣв. Италіи, именно въ области Альпъ (Майръ **507**, стр. 176).

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Манглизъ, найденъ только 1 экз. ☿, ползавшій по землѣ при основаніи сосноваго пня, въ соснов. бору, 25. VII. 1900 (!).

Lept. nylanderi образуетъ переходы къ *tuberum* i. sp., *unifasciatus* и *corticalis*, обозначенные какъ: *nylandero-tuberum* Ruzsky (**658**, стр. 23), *nylandero-unifasciatus* Forel (**257**, стр. 86) и *nylandero-corticalis* Forel (ibid.). Очень близокъ къ нему *Lept. tuberum*, r. *tebessae* For. (**277**, стр. 14) изъ восточн. Алжира, отличающійся отъ него болѣе короткими шипами на заднеспинкѣ и болѣе вытянутымъ спереди первымъ члеником стебелька. Извѣстны между ними также и переходныя формы—*nylandero tebessae* For. (**309**, стр. 38).

106. **Leptothorax tuberum alpinus** Ruzsky.

Leptothorax alpinus, nov. sp. Рузскій **658**, стр. 22 (☿).

☿. Голова продолговатая, болѣе длинная чѣмъ у *tuberum* i. sp., по длинѣ почти равная груди. Личной щитокъ слабо

выпуклый, съ продольными морщинками. Челюсти съ 5 зубчиками, изъ коихъ два передніе крупнѣе остальныхъ; поверхность ихъ съ мелкими, рѣдкими продольными морщинками. Грудь съ прямымъ, ровнымъ профилемъ, безъ углубленія между meso-metanotum. Шипы на заднеспинкѣ короткіе, широкіе при основаніи, въ видѣ острыхъ зубцовъ, равные $^1/_3$ основной поверхности заднеспинки. Первый узелокъ стебелька съ короткой передней, цилиндрической частью, сверху острозакругленъ, съ передней поверхностью покатой, вогнутой и задней выпуклой (см. рис. 137). Верхняя поверхность головы съ частыми продольными, штриховатыми морщинками; бока головы позади глазъ тотчато-морщинистые. Грудь грубо продольно-морщинистая; узелки стебелька съ болѣе мелкими морщинками и точками. Матовый; брюшко гладкое, блестящее. Покрытъ отстоящими крупными, тупозакругленными волосками; кромѣ того на головѣ, ножкахъ, усикахъ и частью нижней поверхности тѣла имѣются частые, тонкіе, блѣдно-желтые волоски, довольно длинные и не плотно прилегающіе; на усикахъ и лапкахъ они особенно густы. Довольно темный, коричневато-красный; голова и булава усиковъ черно-коричневыя; брюшко темно-коричневое, часто съ красноватымъ оттѣнкомъ при основаніи. Голени и бедра коричневыя; челюсти, усики и лапки болѣе свѣтлые, коричневато-желтые. Дл. 2—3 mm.

Отличается главнымъ образомъ темнымъ цвѣтомъ тѣла и продолговатой головой. Самцы и самки не извѣстны.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, на главн. хребтѣ близь Мамисонскаго перевала, ок. ауловъ Лисри и Мохно: горные луга на выс. 8—9000 ф. (!! 7. VII. 99); ст. Гудауръ на Военно-Грузинск. дор., на выс. 7000 ф. (Сатунинъ, 1901).

Живетъ въ альпійской области среди скалъ, на горныхъ лугахъ и въ поясѣ рододендрона. Гнѣздится подъ камнями. Попадались и отдѣльные экземпляры ☿☿, ползавшіе по скаламъ и камнямъ.

107. **Leptothorax melnikovi** nov. sp.

☿. Голова продолговато-четырехугольная, съ слабо выпуклыми боками и съ маленькой выемкой на затылкѣ. Глаза среднихъ размѣровъ, лежатъ ближе къ заднимъ угламъ головы. Челюсти съ продольными бороздками на верхней поверхности

и съ 5 зубчиками, изъ коихъ хорошо развитъ только одинъ передній. Личной щитокъ выпуклый, съ переднимъ краемъ ровнымъ, прямымъ, немного выдающимся въ видѣ небольшой лопасти; онъ сверху покрытъ рѣдкими, крупными продольными морщинками, изъ которыхъ срединная образуетъ какъ-бы

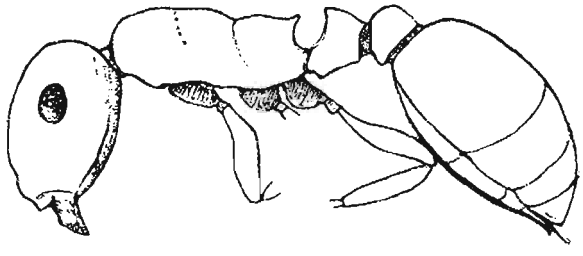


Рис 143. *Leptothorax melnikovi* ♀ (Казанская губ.).

киль. Усики 12 члениковые, съ 3 члениковой булавой и тонкой рукоятью, почти достигающей до задняго края головы. Грудь удлиненная, плоская, съ довольно сильной перетяжкой между meso-metanotum; причемъ сама заднеспинка довольно большая, съ длинной основной поверхностью и короткой, крутой, вогнутой покатой. Шипы на заднеспинкѣ сильно развиты: они зубцевидные, трехгранные, короткіе, широкіе при основаніи, притупленные на концѣ, направленные назадъ и вверхъ. Первый членикъ стебелька короткій, почти безъ передней цилиндрической части, сверху остроугольный, съ очень пока-



Рис. 144. Усикъ ♀ *Leptoth. melnikovi* (Казанск. губ.).

той и немного вогнутой передней поверхностью и выпуклой задней. Второй членикъ почти равенъ первому, сверху закругленный. Бедра мало расширены посерединѣ. Матовый; брюшко

гладкое, блестящее. Голова съ частыми, мелкими штриховатыми морщинками; на лбу онѣ болѣе сглажены и здѣсь замѣтны рѣдкія ямкообразныя точки. Грудь и стебелекъ грубо морщинисты; между морщинками груди выступаетъ зернистость. Съ очень рѣдкими, отстоящими, короткими и тупыми волосками на головѣ, груди и стебелькѣ; на брюшкѣ они почти отсутствуютъ. На усикахъ частые прилегающіе волоски.

Голова снизу, грудь и стебелекъ краснаго цвѣта, болѣе или менѣе темнаго; брюшко темно-коричневое съ болѣе свѣтлымъ заднимъ концомъ. Челюсти, усики и ножки грязновато-желтые; такого-же цвѣта и булава усиковъ. Голова сверху чернокоричневая, съ черноватыми задними краями. Бедра темныя. Дл. 2,5—2,7 mm.

По строенію торакса видъ этотъ отличается сильно отъ представителей цикла *Lept. tuberum* s. ext., и приближается къ видамъ *Mychothorax*. Называю его въ честь моего покойнаго учителя проф. Казанск. универс. Н. М. Мельникова.

Мѣстонахожд.: *Казанская губ.*, Лаишевскій у., окр. с. Ниж. Серда, дубов. лѣсъ, 4. V. 96 (!); Козьмодемьянскій у., д. Кади-Касы, дубов. лѣсъ, 20. V. 98 (Лебедевъ).

Живетъ этотъ лептоторакс въ дубовыхъ лѣсахъ. Я находилъ отдѣльные экземпляры ☿☿, ползавшіе на корѣ дуба при его основаніи и на землѣ около него. А. Лебедевымъ добытъ былъ только одинъ экз. ☿. Вѣроятно гнѣздится подъ корою деревьевъ или въ пняхъ. Самки и самцы не извѣстны.

108. **Leptothorax serviculus** Ruzsky.

Leptothorax serviculus n. sp. Ruzsky **664**, стр. 476 (☿).

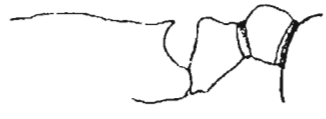


Рис. 145. Спинной профиль и стебелекъ ☿ *Leptothorax serviculus* (Акмолинск. обл.).

☿. Голова четырехугольная, почти (безъ челюстей) квадратная, съ закругленными задними углами, съ слабо выемчатымъ затылочнымъ краемъ и выпуклыми боками. Личной щитокъ выпуклый посерединѣ, съ переднимъ краемъ закругленнымъ и немного выдающимся, съ продольными морщинками на верхней поверхности. Глаза средніе, лежатъ нѣсколько ближе къ переднимъ угламъ головы. Усики 12 члениковые съ 3 члениковою булавою, рукоять ихъ тонкая, не достающая до задняго края головы. Челюсти съ 5 острыми зубчиками. Спинной профиль слабо выпуклый, безъ перетяжки или съ очень слабой (едва замѣтной) перетяжкой между meso-metanotum. Шипы на заднеспинкѣ короткіе, едва равные $^1/_2$ основной ея поверхности, сильные, утолщенные при основаніи, острые на концѣ и немного согнутые, направленные назадъ. Первый членикъ стебелька съ очень короткой передней частью (почти безъ нея), сверху остро закругленъ; передняя поверхность его узелка крутая, покатая, едва вогнутая, задняя пологая; второй членикъ выпуклый, закругленный сверху. Бедра посерединѣ умѣренно утолщены. Отстоящіе волоски короткіе, тупые, очень рѣдкіе, свѣтлые. Поверхность головы тонко и часто морщинистая; на лбу и частью темени морщинки идутъ продольно отъ личного щитка въ видѣ штриховъ, на бокахъ-же головы морщинистость мелкая тотчато-сѣтчатая. Thorax и стебелекъ съ поверхности тонко и мелко сѣтчато-морщинисты, причемъ сѣтчатость, какъ и на головѣ, глубокая и столь частая, что имѣетъ видъ неправильныхъ, углубленныхъ ямкообразныхъ точекъ (какъ на наперсткѣ); особенно правильно и часто эта тотчатость выражена на обоихъ узелкахъ стебелька. Углубленная поверхность точекъ гладкая, блестящая. Матовый; брюшко гладкое, блестящее.

Темно-коричневый (каштаново-коричневый), иногда темно-красновато-коричневый, съ болѣе свѣтлыми челюстями, усиками, ножками и иногда концомъ брюшка. Голова и брюшко сверху болѣе темныя, черно коричневыя или черныя. Дл. 2—2,5 mm.

Принадлежитъ къ группѣ темныхъ лептотораксовъ и повидимому близокъ къ *Lept. convexus* For. изъ Алжира (**309**, стр. 36). Отъ *L. angustulus* Nyl. отличается отсутствіемъ перетяжки между meso metanotum. Быть можетъ составляетъ расу *convexus* For.

Распространенъ въ Западной Сибири. Крылатыя формы

мнѣ не извѣстны.

Мѣстонахожд.: *Тобольская губ.*, сопки на р. Иртышѣ ок. с. Красноярскаго и сосновый боръ тамъ-же, 2—3. VIII. 96 (!!); *Томская*, окр. г. Барнаула (Велижанинъ, 98). *Акмолинская обл.*, окр. Кокчетава, степные каменист. холмы (!! 14. VII. 96); окр. Щучьей, скалы, 10. VII. 96 (!); окр. Омска, склоны Оми, 4. VIII. 96 (!!).

Живетъ на каменистой степи, типично развитой на холмахъ и сопкахъ въ степной полосѣ Сибири, также сопровождающихъ правый высокій берегъ рѣкъ Иртыша, Оби и ихъ притоковъ. Встрѣчается также и въ сосновыхъ борахъ, главн. образ. на опушкахъ ихъ и вырубкахъ. Гнѣздится въ землѣ, дѣлая норы подъ камнями и между ними. Живетъ какъ самостоятельными муравейниками, такъ и совмѣстно съ *Myrmoxenus gordiagini*.

var. *brauneri* nov. var.

☿. Отличается отъ типа существованіемъ небольшой, но совершенно ясной перетяжки между meso-metanotum. Шипы болѣе тонкіе и нѣсколько болѣе короткіе; отъ основанія каждаго изъ нихъ сверху по верхнему краю основной поверхности заднеспинки идетъ тонкій, острый возвышенный киль. Первый узелокъ стебелька сверху немного болѣе закругленъ. Волосистость, скульптура и цвѣтъ какъ у типичной формы.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, по дорогѣ отъ Кутаиса къ Зекарскому перевалу, склонъ въ дол. р. Багдата, 1 ☿ 12. VII. 99 (!); Черноморск. губ., окр. Красной Поляны, 1 ☿ 4. VI. 1902 (Брауперъ).

Я нашелъ только одинъ экземпляръ ☿ этой разновидности въ 3 вер. отъ Багдата, на вершинѣ обрыва къ рѣчкѣ; онъ ползалъ по корѣ бука у его основанія, вмѣстѣ съ тутъже бывшими отдѣльными экземплярами ☿☿ *Dolichod. quadripunctatus*, *Lasius. alienus*, *Aphaenog subterranea* и *Lept. unifasciatus*. Посвящаю ее А. А. Брауперу изъ Одессы [1]), которому я обязанъ интересной мирмекологической коллекціей съ Кавказа, Крыма и изъ южной Россіи.

---

[1]) Пользуюсь случаемъ здѣсь съ признательностью упомянуть студентовъ естественниковъ Новороссійск. универс.: Г. А. Боровикова, Н. В. Розутова, А. В. Яцентковскаго, Е. В. Яцентковскаго и А. М. Шугурова, принимавшихъ участіе въ сборахъ А. А. Брауперa. Прошу ихъ принять мою благодарность.

109. Leptothorax nigritus Em.

1. *Leptothorax nigrita* n. sp Emery **122**, стр. 51 (9) ☿ (nota).
2. — *nigrita* Em. André **13**, стр. 301.
3. — *nigrita* Em. Forel **277**, стр. 15 (♀).

Черный лептотораксъ.

☿. Голова продолговато четырехугольная. Усики 12 члениковые, съ рукоятью немного не достигающей до задняго края головы и съ 3 члениковой булавой, состоящей изъ топкихъ, удлиненныхъ члениковъ. Грудь въ сравненіи съ формами цикла *Lept. tuberum* болѣе длинная, съ переднеспинкой болѣе выпуклой; между meso-metanotum ясная перетяжка. Шипы заднеспинки длинные, равные $^1/_2$ ея основной поверхности, острые, тонкіе, почти прямые, торчащіе вверхъ и частью назадъ. Первый членикъ стебелька съ хорошо развитой, длинной передней цилиндрической частью, незамѣтно переходящей въ заднюю его возвышенную часть (узелокъ), приподнятую въ видѣ тупого закругленнаго угла; передняя его поверхность, длинная, съ немного вогнутымъ, но не очень крутымъ профилемъ, задняя—немного выпуклая. Второй узелокъ стебелька шаровидный. Голова покрыта продольными мелкими, штриховатыми морщинками. Грудь съ грубыми, короткими продольными морщинками; членики стебелька болѣе мелко, и частью тотчато-морщинистые. Голова, грудь и стебелекъ болѣе или менѣе блестящіе; брюшко гладкое, блестящее. Волоски, покрывающіе тѣло, болѣе длинные, чѣмъ у формъ цикла *Lept. tuberum*, частью притупленные, частью острые и тонкіе, изрѣдка шиповатые, но не утолщенные на концѣ.

Черный или коричневато-черный, съ красноватыми или желтоватыми ножками. Дл. 2,5—3 mm.

Самка мнѣ въ натурѣ не извѣстна. По описанію Фореля (**277**) у ней грудь болѣе широкая, чѣмъ голова, брюшко большое, шипы на заднеспинкѣ длинные, среднеспинка и щитикъ гладкіе и блестящіе, остальныя части груди морщинистыя и полуматовыя, дл. 5,5 mm. (Алжиръ). Самцы не извѣстны.

Извѣстенъ изъ южной Франціи, Палестины и Сѣверн. Африки (Алжиръ, Тунисъ).

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, южн. склонъ главн. хребта, по Военно-Осетинск. дорогѣ, ок. ст. Они (! VII. 99); Кутаисъ (!); сѣв. склонъ Аджаро-Гріалетскаго хребта, на пути къ Зекарскому перевалу, VII 99 (!); Батумъ (!).

Видъ этотъ по формѣ и строенію торакса, усиковъ и волосковъ стоитъ близко къ формамъ подрода *Temnothorax*, являясь какъ-бы промежуточнымъ звеномъ между ними и настоящими лептотораксами.

Изъ Сиріи описана оригинальная разновидность чернаго лептоторакса—var. *flavispinus* André (см. Ern. André **13**, стр. 301—302) съ длинными, сильно изогнутыми шипами грязно-желтаго цвѣта. Вѣроятно представляетъ подвидъ. Впослѣдствіи эта форма найдена была въ Тунисѣ и признана Эмери за видъ (**143**, стр. 6).

110. **Leptothorax semenovi** Ruzsky.

Leptothorax (Temnothorax) semenovi n. sp. Рузскій **662**, стр. 18 (☿).

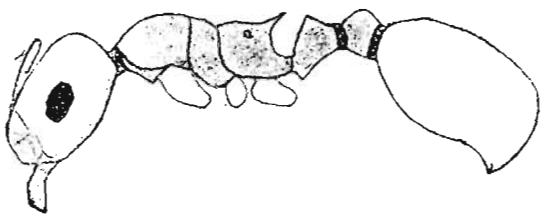


Рис. 146. *Leptothorax semenovi* ☿ (гора М. Богдо).

☿. Голова продолговатая, выпуклая сверху, болѣе широкая чѣмъ грудь. Верхнія челюсти съ 5 зубчиками, покрытыя на верхней поверхности продольными морщинками и остроконечными волосками. Усики 12 члениковыя, съ рукоятью едва лишь достигающей до задняго края головы, съ 3 члениковой булавой; первый членикъ жгутика равенъ тремъ послѣдующимъ. Глаза болѣе крупные, чѣмъ у *T. recedens* и *rogeri*. Усиковыя ямки окаймляются острымъ, слегка возвышеннымъ краемъ личного щитка, переходящимъ непосредственно въ короткіе лобные валики. Личной щитокъ выпуклый, съ продольными морщинками. Лобная площадка гладкая, не ясно отграниченная. Грудь удлиненная, тонкая, съ сильной перетяжкой между meso-metanotum; pro-mesonotum слиты,

образуя одно цѣлое: спинной профиль переднеспинки выпуклый, ровный. Основная поверхность заднеспинки плоская, почти прямая. Шипы на заднеспинкѣ большіе, въ длину равные по крайней мѣрѣ $^2/_3$ основной поверхности заднеспинки, на концѣ утонченные, тупо заостренные, слегка расходящіеся, направленные вверхъ и назадъ. Первый члеником стебелька короткій, почти безъ передней цилиндрической части (гораздо короче, чѣмъ у *L. nigitus*, *Temn. rogeri* и *recedens*), сверху приподнятъ въ видѣ болѣе или менѣе остраго угла; второй члеником стебелька правильно овально-закругленный. Бедра утолщенныя. Все тѣло блестящее, покрытое рѣдкими, довольно длинными отстоящими волосками, шиповатыми, на концахъ частью пріостренными, частью косо срѣзанными; ножки и усики съ частыми, короткими прилегающими волосками. На головѣ, сверхъ того, и отчасти также на груди, имѣются рѣдкіе, короткіе съ загнутыми верхушками, отстоящіе волоски. На передней части головы и на груди слабыя продольныя морщинки; бока груди, частью узелки стебелька и покатая поверхность заднеспинки болѣе или менѣе тотчато морщинистые. Темя, затылокъ и бока головы, переднеспинка, второй узелокъ стебелька сверху, также брюшко гладкія. Блѣдно желтый, съ черными глазами; челюсти красноватыя съ коричневыми зубчиками и жевательнымъ краемъ. Дл. 2,5—2,8 mm. Самцы и самки не извѣстны.

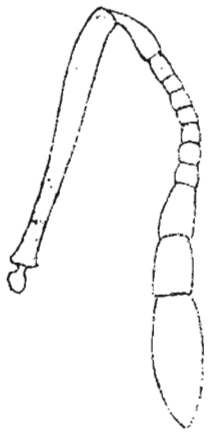


Рис. 147. Усикъ ♀ *Leptothorax semenovi* (гора М. Богдо).

Мѣстонахожд.: *Закаспійская обл.*, ст. Гяуарсъ, 3. V. 89 (А. Семеновъ). *Астраханская губ.*, Киргизская степь, гора Мал. Богдо, 5. VI. 1902 (!).

Гнѣздился на горѣ М. Богдо въ песчано камепистой почвѣ, въ глубокой норѣ подъ камнемъ, на южномъ склонѣ.

Lept. semenovi уклоняется значительно отъ *Temn. recedens*

и *rogeri* формой стебелька (болѣе короткимъ 1-мъ члеником его) и присутствіемъ на верхней поверхности тѣла косо срѣзанныхъ на концахъ волосковъ, являясь, какъ и *Lept. nigritus* Em., промежуточной формой между *Leptothorax* и *Temnothorax*. По строенію усиковъ и груди онъ также сближается и съ subg. *Dichothorax* Em. изъ Сѣв. Америки.

Оба вышеназванные вида представляютъ большой интересъ, такъ какъ являются связующимъ звеномъ между *Leptothorax* и *Temnothorax*. Изъ нихъ *Lept. nigritus* ближе стоитъ къ *Leptothorax* по строенію торакса, но съ другой стороны формой удлиненнаго перваго членика стебелька приближается къ *Temnothorax*; тогда какъ *Lept. semenovi*, напротивъ, формой перваго (очень коротkаго) членика стебелька совершенно не похожъ на представителей *Temnothorax* и *Dichothorax*, формой же торакса вполнѣ съ ними сходенъ. Вслѣдствіе такого совершенно промежуточнаго его положенія, онъ можетъ быть съ одинаковымъ правомъ отнесенъ и къ *Leptothorax* и къ *Temnothorax*. Вопросъ этотъ болѣе выяснится тогда, когда найдутся ♀ и ♂ *Lept. semenovi* и *Lept nigritus*.

Subg. **Temnothorax** Mayr.

(стр. 108 и 158).

111. **Temnothorax recedens** (Nyl.).

1. *Myrmica recedens* n. sp. Nylander **257**, стр. 94 (☿).
2. *Temnothorax recedens* Nyl. Emery **117**, стр. 18 (♀, ☿).
Forel **257**, стр. 82 и 94 (♀, ♂, ☿). André **13**, стр. 307–309.

☿. Голова продолговатая, выпуклая, съ почти прямыми (параллельными) боковыми краями и сзади правильно закругленная. Личной щитокъ слабо вынуклый, съ едва замѣтнымъ килемъ. Лобъ широкій: лобные валики расходящіеся. Лобная площадка замѣтна, но слабо отграничена. Глаза небольшіе, лежатъ нѣсколько ближе къ переднимъ угламъ головы. Челюсти съ 5 маленькими, острыми зубчиками. Усики длинные, 12 члениковые; рукоять немного не достигаетъ до задняго края головы; булава усиковъ состоитъ изъ 3 удлиненныхъ члениковъ. Грудь удлиненная, съ слабо выпуклыми переднеспинкой и среднеспинкой и съ плоской, прямой основной по-

верхностью заднеспинки; между средне- и заднеспинкой сильное поперечное вдавленіе. Заднеспинка вооружена 2 сильными, острыми трехугольными шипиками, почти столь же длинными какъ ихъ основаніе. Первый членикъ стебелька длинный, съ хорошо развитой передней цилиндрической частью, сзади приподнятый въ видѣ тупого угла; второй членикъ шаровидный, сверху правильно закругленный. Ножки довольно длинныя, съ утолщенными по серединѣ бедрами. Волоски на головѣ, груди, стебелькѣ и брюшкѣ длинные, довольно частые, частью шиповатые, на концѣ заостренные. Усики и ножки съ частыми, рыхло прилегающими волосками. Голова и брюшко гладкія и блестящія. Слабыя морщинки замѣтны на челюстяхъ, личномъ щиткѣ и на щекахъ. Грудь въ передней половинѣ почти гладкая и блестящая, въ задней на бокахъ зернисто-морщинистая; заднеспинка съ слабыми поперечными морщинками, матовая, какъ и вся задняя часть груди. Стебелекъ полуматовый, очень нѣжно морщинистый.

Красновато- или коричневато-желтый, съ коричневыми: верхомъ головы, бедрами и задними боковыми частями груди (meso-metanotum); первый членикъ брюшка коричневый съ небольшимъ желтымъ пятномъ при его основаніи; остальная часть брюшка коричневатая. Дл. 2,5—3 mm.

Распространенъ преимущественно въ южной Европѣ (Испанія съ Португаліей, Франція, Италія, южная часть Швейцаріи) и на островахъ Средиземнаго моря. Въ предѣлахъ Россіи найденъ Насоновымъ (**588**, стр. 8) въ окрестн. Варшавы (Галахи, въ оврагѣ, поросшемъ лѣсомъ, подъ корой дерева при его основаніи).

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, въ окр. Кутаиса, въ дубов. лѣсу (! 99).

Самки и самцы мнѣ не попались. Первыя были описаны Эмери (**117**); вторые—Форелемъ (**257**). Экземпляры ☿☿ съ Кавказа отличаются нѣсколько болѣе темной окраской.

Видъ этотъ, какъ говорятъ Форель (**257**, стр. 227) и Андрэ (**13**, стр. 308) повсюду рѣдокъ. Гнѣздится подъ корой деревьевъ или въ пняхъ, рѣже въ землѣ подъ камнями.

Изъ сѣверной Африки и южной Испаніи извѣстна особая форма—var. *suberis* For. (**309**, стр. 33 ♀, ☿), отличающаяся меньшей величиной, болѣе частыми волосками, темнымъ цвѣтомъ и болѣе длинными шипами.

112. Temnothorax recedens rogeri Em.

1. *Leptothorax recedens* Nyl. Roger **637**, стр. 258 (♀); Mayr **511** стр. 69 (☿).

2. *Temnothorax rogeri* Emery **117**, стр. 18 (nota).

☿. Отличается отъ типа слѣдующимъ: весь желтаго цв. съ темно-коричневой поперечной полосой на первомъ членикѣ брюшка, занимающей его заднія $^2/_3$ или половину; верхъ головы, утолщенная часть бедеръ и остальная часть брюшка коричневатые. Шипы на заднеспинкѣ нѣсколько болѣе длинные, немного на концѣ загнутые. Морщинистость на соотвѣтствующихъ частяхъ тѣла болѣе слабая. Волоски немного болѣе длинные и частые. Блестящій. Дл. 3—3,5 mm. Въ остальномъ существенныхъ отличій отъ типа нѣтъ.

Самка и самецъ мнѣ не извѣстны въ натурѣ. Первая описана Рогеромъ (loc. cit.); второй еще не найденъ.

Живетъ въ юго-восточной Европѣ (Грецiя, Евр. Турцiя, Болгарiя, острова Эгейскаго моря, о. Критъ, Іоническiе острова), захватывая Крымъ и Кавказъ.

Мѣстонахожд.: *Крымъ*, Ѳеодосiя (! VIII. 1900). *Кавказъ*, Боржомъ (! 99); окр. Мцхетъ (1900).

Этотъ изящный, красивый муравей живетъ на каменистыхъ склонахъ, поросшихъ кустарникомъ. Гнѣздится подъ камнями. Любитъ ползать по камнямъ и на растенiяхъ.

Subg. **Mychothorax** Ruzsky.

(стр. 107 и 157).

113. Mychothorax acervorum (Fabr.).

1. *Formica acervorum* Fabricius **238**, стр 358; **240**, стр. 407 (☿).
2. *Myrmica lacteipennis* Zetterstedt **840**, стр. 452 (♂).
3. — *acervorum* Nylander **594**, стр. 936 (♀, ♂, ☿).
4. *Leptothorax acervorum* Mayr **507**, стр. 164; **511**, стр. 58—60.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 122—123.

☿. Голова довольно плоская, прямоугольная, съ закругленными задними углами и небольшой выемкой на затылочномъ

краѣ. Челюсти большія, плотно смыкающіяся, съ зубчиками. Усики съ короткой рукоятью, далеко не достигающей до затылка. Булава ихъ трехчлениковая. Глаза средней величины, лежатъ посереди̇нѣ боковъ головы. Безъ глазковъ или иногда



Рис. 148. *Mychothorax acervorum* ♂ (хр. Уй-Ташъ въ Оренб. Уралѣ).

съ глазками. Личной щитокъ выпуклый, безъ киля, съ ровнымъ, немного выдающимся переднимъ краемъ. Грудь удлиненная, плоская сверху, съ выемкой между meso-metanotum. Шипы на заднеспинкѣ довольно большіе и широкіе при основаніи (но меньше основной поверхности заднеспинки), направленные назадъ и немного вверхъ. Первый члеиикъ стебелька короткій, почти безъ передней цилиндрической части, сверху приподнятъ въ видѣ остро-закругленнаго угла. Второй членикъ стебелька короче 1-го, но немного шире его, овально закругленъ сверху. Матовый; брюшко гладкое, блестящее. Голова покрыта продольными частыми морщинками; тораксъ и членики стебелька мелко морщинисты. Покатая поверхность заднеспинки поперечно морщиниста. Покрытъ довольно частыми, отстоящими, тупыми волосками. На ножкахъ, главн. образ. голеняхъ, отчасти и на рукояти усиковъ, имѣются также болѣе или менѣе рѣдкіе отстоящіе волоски. Желтовато- или коричневато-красный, съ коричневымъ, темно-коричневымъ или черно-коричневымъ верхомъ головы и брюшкомъ. Булава усиковъ черпокоричневая. Дл. 3—4 mm.

♀. Форма усиковъ, шиповъ на заднеспинкѣ и члениковъ стебелька, также волоски, какъ у ♂. Лобная площадка узкая, трехугольная. Середина личного щитка гладкая, блестящая. Голова, боковыя части личного щитка, среднеспинка, щитикъ и бока груди съ продольными морщинками; переднеспинка мелко морщинистая. Коричнево-желтая или коричневато-красная, съ черно-коричневыми: верхомъ головы и члениковъ сте-

белька, булавой усиковъ, среднеспинкой, верхомъ (или иногда всѣмъ) брюшка и часто также щитикомъ. Крылья нѣжныя, прозрачныя, съ буроватымъ глазкомъ и желтоватыми жилками. Дл. 3,5—4,2 mm.

♂. Съ круглой головой, нѣсколько болѣе широкой чѣмъ грудь; съ выпуклыми, большими глазами; съ беззубыми челюстями. Усики длинные, достигающіе свободно до стебелька;



Рис. 149. *Mychothorax acervorum*: сверху усикъ ♂; внизу усикъ ☿ (Уралъ, хреб. Уй-Ташъ).

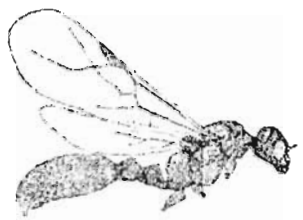


Рис. 150. Самецъ *Mychothorax acervorum* (Уралъ, хреб. Уй-Ташъ).

рукоять ихъ короткая, равная 2-му члеинку жгутика. Мелко, но грубо морщинистый на головѣ и груди. Членики стебелька нѣжно морщинистые, сверху почти гладкіе и блестящіе. Брюшко гладкое или съ очень слабой сѣтчатостью, блестящее. Остальное тѣло также болѣе или менѣе блестящее. Черный, съ коричнево-черными ножками и брюшкомъ; лапки и конецъ брюшка, иногда также сочлененія ножекъ, болѣе свѣтлые (блѣдно грязно-желтоватые). Крылья прозрачныя, безцвѣтныя. Голова и грудь сверху и снизу съ частыми, длинными отстоящими волосками; стебелекъ и брюшко съ менѣе частыми волосками. На нижней поверхности головы волоски очень часты, образуя густую и довольно длинную бороду. Усики и ножки также съ частыми, но короткими, наклонно стоящими волосками; на нижней сторонѣ бедеръ волоски длинные и очень частые. Большой сравнительно съ ☿ и ♀, длиной отъ 4 до 5 mm.

Распространенъ во всей Европѣ, за исключеніемъ крайняго юга, на Кавказѣ, Уралѣ, въ Сибири и Туркестанѣ. У насъ въ Россіи былъ указанъ еще Цеттерштедтомъ для Лапландіи (**840**); Ниландеромъ (**596**, **597**) для Финляндіи

и восточной Сибири (Охотскъ); затѣмъ Майромъ (**510**)— для Петербурга. Насоновъ (**587**, стр. 31) имѣлъ экземпляры его изъ Лапландіи (Кола) и Ковенской губ. (Полангенъ).

Мѣстонахожд.: *Пермская губ.*, окр. Екатеринбурга и сады въ самомъ городѣ (Фолькманъ, 94); гора Юрма, на склонѣ (Смирновъ); Оханскій у., между Очерскимъ завод. и с. Дворецъ, въ елово-пихтов. лѣсу, гнѣздо въ древесинѣ сгнивш. пня (Гордягинъ, 30. VI. 94); Красноуф. у., Соколовъ Камень бл. г. Красноуфимска, 19. VIII. 94 (онъ-же); Ирбитскій у., боръ бл. д. Кокуя, 2. VIII. 94 (онъ-же); Верхотурск. у., гора Сопляки, 21. VII. 94 (онъ-же). *Вятская*, окр. Вятки (Ливановъ); с. Савели, Малмыжск. у., VII. 1903 (Александровъ); Уржумск. у., ок. с. Нартасъ, VI. 1901 (Селенкинъ); окр. Елабуги (! 95). *Казанская*, ок. Казани: Кизица, Порохов. заводъ, Русск. и Нѣмец. Швейцарія и пр. (!! и Гордягинъ); Раиѳа (!! Гордягинъ); Бор. Матюшино, Седміозерная Пустынь (!!); с. Ниж. Серда, Лаиш. у., дубсв. лѣсъ, 27. IV. 94 (!!); с. Ныpты, Мамадыш. у; (!!); Моркваши, Свіяжск. у. (!!); лѣса по р. Б. Черемшану, Чистоп. у. (!!); окр. Чистополя (!); д. Кади-Касы, Козмодемьянск. у., ♀ и ♂ 16. VI. 1902 (Е. Рузскій). Обыкновененъ въ губерніи въ хвойныхъ и лиственн. лѣсахъ. *Симбирская*, окр. Симбирска, Киндяковская роща, VIII. 1901 (!!); Жегулевскія горы, листв. лѣсъ, VI. 99 (!!); окр. д. Жихаревки, Сызранск. у., листв. лѣсъ, VII. 1902 (Козаковъ); Курмышск. у., въ Майдановск. каз. дачѣ (!! 93); Ардатовск. у., с. Собаченки, берез. роща, VIII. 92 (!); с. Тагай, Симб. у., дуб. лѣсъ (!). *Нижегородская*, окр. с. Ромоданово, Саранск. у., VIII, 93 (!). *Самарская*, окр. Самары, дубов. лѣса, ♀ и ♂ 24. VI. 94 (!!); окр. Ставрополя, соснов. боръ, кр. ♀♀ 13. VI. 99 (!!); пос. Мелекесъ. соснов. боръ, VII. 1902 (!!). *Уфимская*, Белебеевск. у., окр. ст. Шафраново и д. Слакъ, дубовыя рощи среди степей, крыл. ♀♀ 15. VII. 1901 (!!); д. Нов. Ключевка бл. ст. Глуховской, смѣш. сосн. боръ, на пнѣ, 13. VII. 1903 (!!); окр. д. Нижегородки, хуторъ Гутопъ, 23. VII. 94 (Терегуловъ); г. Уфа, въ паркѣ (! 94). *Оренбургская*, Троицк. у., хребетъ Уй-Ташъ, 12 мѣстонахожд., кр. ♀ и ♂ 15—21. VII. 94 (!!); гора Нажимъ-Тау, 4 мѣстон., крыл. ♀ и ♂ 20. VII. 94 (!!); окр. с. Кизникей, березов. роща и лиственничн. боръ, 7 мѣстонахожд. (!!); хреб. Бол. Кумачъ, 4 мѣстон., ♂♂ 23. VII. 94 (!!); Уралъ-тау, 3 мѣстон. (!!); Иремель, 5 мѣстон. (!! 24 VII. 94); д. Байсакалова, берез. лѣсъ (!!); хреб. Авалякъ, 1 мѣстон. (!); Ирендыкъ, 3 мѣстон. (!!); Челябинск. у., стан. Еманжелинская, соснов. боръ, 2 мѣстон. (!! 94); гора Шартымъ,

Троицк. у. (М. Янишевскій). *Саратовская*, окр. г. Хвалынска (! 1900). *Рязанская*, окр. Рязани (Кожевниковъ). *Московская*, окр. оз. Глубокаго, Рузскаго у., крыл. ♀ 5. VI. 02 (Кожевниковъ); Мытники, того-же у., 18. V. 1902 (Воронковъ). *Владимірская*, мыза Ольгино, Юрьевск. у., VIII. 97 (Чичеринъ). *Черниговская*, въ соснов. бору, подъ корой пня, ♀ (Щелкановцевъ). *Кіевская*, д. Боярка бл. Кіева, соснов. боръ, 8. VII. (Караваевъ). *Эстляндская*, окр. г. Везенберга (Головинъ). *Петербургская*, окр. Гатчино (Головинъ, VII. 1901). *Архангельская*, ок. устья Мезени у бер. Ольховки, въ пнѣ, 30. VII. 1902 (Житковъ). *Кольскій полуостр.*, Мурманъ, Екатерининск. остр., Кольск. зал., безкр. ♀ и ♂, 5. VIII. 1900 (*З. М. Ак. Н.*: Ильинъ). *Финляндія*, Терійоки, VI. 1903 (Чичеринъ). *Тобольская*, Курганск. окр., с. Аргагульское (!); Лебяжье, крыл. ♀♀ 19. VI. 96 (!!); с. Куреинское, березов. л. (!! 96); Ишимскій окр., склоны въ дол. р. Ишима, соснов. боръ, ♂♂ 7. VII. 96 (!); окр. Сладковскаго, Катайская роща (!!); д. Таволжная, островъ на озерѣ Таволжанѣ (!); Бол. Песчанская (!); Тюкалинск. окр., окр. Красноярскаго на Иртышѣ, соснов. боръ (!!); Крестики, берез. л. (!! VII. 96). *Акмолинская обл.*, окр. Омска (!); окр. Кокчетава, Галочья Сопка (!!); Меженная сопка въ горахъ Кокче-тау (!!); горы Джаксы-Арганаты, Атб. у. VII. 1904 (Гордягинъ). *Томская*, г. Томскъ, въ университетск. рощѣ, VII. 99 (Чугуновъ). *Алтай* (Кащенко). *Енисейская*, Канскій у., гора бл. ст. Петрушки (Ярославцевъ, 1901); окр. Красноярска, монастырь, 14. VI. 1902 (Тарасовъ). *Иркутская*, окр. Иркутска (Анучинъ В. Яковлевъ); окр. Тупки, въ лѣсу на горахъ въ 50 вер. отъ Тупки, 23. VIII. 1900 (Иловайскій). *Забайкальская обл.*, прав. берегъ р. Джиды прот. с. Баянъ-Хосунъ, подъ березой, 15. VII. 1900 (Молесонъ); правый берегъ р. Лѣвый Тамиръ «на старомъ грибѣ (опенкѣ), выросшемъ изъ подъ корня», 6. VIII. 1900 (она-же). *Кавказъ*, верховья р. Ріона, въ области ели и пихты, 7. VII. 99 (!!); Зекарскій перевалъ, березов. заросли, 13. VII. 99 (!!); Манглизъ, сосн. боръ, 26. VII. 1900 (!); Эриванская губ., по склону Мал. Арарата, въ березов. лѣсу, подъ камнями, 8.000 ф., 10. IX. 1900 (Сатунинъ); Сигнотъ, Ардаганск. окр., сосн. б., 30. VIII. 1902 (онъ-же). *Туркестанъ*, Таласское Алатау, на выс. 10—11.000 ф., около снѣга подъ камнемъ, ♀ и ♂ VI и VII. 1900 (Арисъ). *Семирѣченская обл.*, южн. склонъ Джунгарскаго Алатау, на выс. 2000 ф., дол. р. Юй-Тасъ, близъ границы альпійск. луговъ, 29. VII. 1902 (Сапожниковъ).

Очень часто встрѣчаются темно окрашенные экземпляры ♀♀ *Mych. acervorum*, имѣющіе черно-коричневыя пятна на

pronotum, боковыхъ краяхъ mesonotum, основной поверхности metanotum, на концахъ шиповъ, верхней сторонѣ узелковъ стебелька, основаніяхъ ножекъ и на бедрахъ (var. *nigrescens*, m.). Форель (**257**, стр. 80) упоминаетъ вѣроятно о такихъ же экземплярахъ изъ альпійской области Швейцарскихъ Альпъ. Въ предѣлахъ Россіи они довольно обыкновенны на сѣверѣ, далѣе имѣются у меня изъ Московской губ., Пермской, Вятской, съ Урала и Алтая. Форма шиповъ на заднеспинкѣ у экземпляровъ изъ разныхъ мѣстностей измѣнчива; наприм., у ☿☿ изъ Таласскаго Алатау они болѣе тонкіе и длинные; на Уралѣ, напротивъ, попадаются особи съ короткими и толстыми шипами. Относительно размѣровъ тѣла ☿☿ нужно указать, что архангельскіе экземпляры значительно крупнѣе московскихъ, владимирскихъ, кіевскихъ и восточно-русскихъ.

— var. *superus* nov. var.

У ☿ шипы на заднеспинкѣ болѣе длинные и тонкіе. Отстоящіе волоски на тораксѣ болѣе рѣдкіе. Самка также съ болѣе сильными шипами и болѣе рѣдкими волосками.

♂. На верхней поверхности тѣла безъ отстоящихъ волосковъ. Узелки стебелька блестящіе и почти гладкіе (съ слабо замѣтной тонкой продольной струйчатостью, т. е. почти какъ у *M. muscorum*). Морщинистость головы и груди сильная, грубая.

Мѣстон.: *Уралъ*, хреб. Уй-Ташъ, ♀ и ♂ 8. VII. 94 (!!). Гнѣздится исключительно въ верхнемъ поясѣ, на скалахъ, подъ камнями, дерновинами мха или кустиками *Gypsophila uralensis*.

Mych. acervorum типичный лѣсной муравей. Различные лѣса, какъ сплошные елово-пихтовые или сосновые боры, такъ и лиственные или смѣшанные, на равнинѣ и въ горахъ,— составляютъ его убѣжище. Поэтому онъ вообще широко распространенъ у насъ и довольно обыченъ всюду, гдѣ растутъ лѣса, т. е. начиная отъ Лапландіи и Финляндіи по всей центральной Европ. Россіи до южнаго предѣла большихъ лѣсовъ, и на Кавказѣ; затѣмъ весьма обыкновененъ на Уралѣ, далѣе идетъ далеко въ Сибирь по тайгѣ и березовымъ лѣсамъ, захватывая горы Туркестана и Алтая. На сѣверѣ Европейской Россіи онъ встрѣчается чаще, чѣмъ на югѣ; также несомнѣнно горные лѣса предпочитаетъ равнинным. Въ горахъ онъ даже

переходитъ верхнюю границу лѣсовъ и живетъ въ альпійской области, гнѣздясь здѣсь подъ камнями. Въ лѣсахъ-же онъ обычно гнѣздится въ деревѣ, продѣлывая ходы, галлерейки и полости въ корѣ или подъ корой; равно какъ и въ корняхъ пней, въ старыхъ, упавшихъ и отмирающихъ стволахъ или при основаніи живыхъ деревьевъ. Приходилось мнѣ встрѣчать его гнѣзда даже въ небольшихъ отпавшихъ кускахъ коры или полусгнившаго дерева.

На горахъ, какъ я уже упоминалъ, онъ селится часто подъ камнями, въ трещинахъ и щеляхъ скалъ, а на обнаженныхъ утесахъ и скалахъ даже во мхѣ или въ корняхъ нѣкоторыхъ травянистыхъ растеній. Это муравей весьма миролюбивый, живущій небольшими обществами и всегда въ мирѣ съ другими сосѣдними муравьями; поэтому онъ часто образуетъ сосѣдскія сожительства съ видами *Formica* (*F. rufa*, *truncicola*, *fusca*), *Lasius* (*L. niger*), *Myrmica* (*M. laevinodis*) и нѣк. др., какъ это и раньше замѣчено было Форелемъ и Васманомъ (805). О сожительствѣ его съ *T. sublaevis* уже упоминалось (стр. 566). Часто встрѣчаются отдѣльные экземпляры ♀♀ ползающими на пняхъ, деревьяхъ, камняхъ и по землѣ. Крылатыя формы наблюдались въ іюнѣ и іюлѣ.

Въ окрестностяхъ Казани *Mych. acervorum* былъ находимъ мной въ смѣшанныхъ борахъ и въ лиственныхъ лѣсахъ (Кизица, Русск. и Нѣмецк. Швейцарія, Васильево, Зеленый долъ, Троицкое, Бор. Матюшино, Седміозерн. Пустынь, Раиоа и пр.). Въ Симбирской, Самарской и Уфимской губ. онъ живетъ какъ въ борахъ, такъ и въ лиственныхъ (дубовыхъ) лѣсахъ, хотя въ послѣднихъ рѣже, чѣмъ въ первыхъ. Въ Пермской губ. Фолькманъ и Гордягинъ находили его въ сосновыхъ борахъ и еловопихтовой тайгѣ. Въ Вятской я нашелъ его въ сосновомъ бору бл. Елабуги, въ дол. Камы противъ с. Бережные Челны. Въ Оренбургскомъ Уралѣ *Mych. acervorum* найденъ мною почти на всѣхъ изслѣдованныхъ хребтахъ и на равнинѣ Зауралья среди березовыхъ парковъ (Челябинск. у.). Особенно обыкновененъ онъ на Уй-Ташѣ, Ирендыкѣ, Бол. Кумачѣ, Нажимъ-Тау, гнѣ онъ держится по преимуществу въ области скалъ. Онъ достигаетъ самыхъ высокихъ точекъ на скалистыхъ сопкахъ этихъ хребтовъ, гнѣздясь тамъ не только въ пняхъ и подъ корой одинокихъ сосенъ, но и подъ камнями или мхомъ. Въ окр. с. Кизникея онъ часто попадался въ березовой рощѣ по теченію ручья Куръ-Куряукъ

и въ лиственничномъ бору, растущемъ къ югу отъ этого селенія на холмахъ довольно сложнаго геологическаго строенія. Въ зауральской равнинѣ онъ также не рѣдокъ въ островкахъ сосновыхъ боровъ и въ березовыхъ колкахъ, по которымъ идетъ далеко на востокъ въ Сибирь. Въ Тобольской губ. всюду довольно обыкновененъ въ лѣсахъ. На Уй-Ташѣ и въ окр. Кизникея часто попадаются темно-окрашенные экземпляры (var. *nigrescens*), образующіе отдѣльные муравейники, которые я между прочимъ встрѣчалъ на кочкахъ въ высыхающемъ болотѣ, въ березовыхъ пенькахъ и въ ихъ корняхъ, нерѣдко въ тѣсномъ сосѣдствѣ съ *Myrmica ruginodis* и *Las. niger*. На *Кавказѣ Mych. acervorum* живетъ въ березовыхъ и смѣшанныхъ сосновыхъ лѣсахъ верхняго пояса (6—8.000 ф.) и въ елово-пихтовыхъ (съ *Abies nordmanniana*) на южномъ склонѣ главнаго хребта; заходитъ также и въ субальпійскую область. Среди ☿☿ *M. acervorum* попадаются иногда экземпляры съ глазками, но какова ихъ роль въ муравейникѣ, для меня пока остается не извѣстнымъ.

Въ Сѣв. Америкѣ не найденъ; его тамъ повидимому замѣняетъ викарная форма *Mych. canadensis* Prov.

114. Mychothorax muscorum (Nyl.).

1. *Myrmica muscorum* Nylander **595**, стр. 1054 (♀, ♂, ☿).
2. *Leptothorax muscorum* Mayr **597**, стр. 167; **511**, стр 58 и 60.
3. — *acervorum*, r. *muscorum* Forel **257**, стр. 84—88. André **13**, стр. 294, 302 и 306; Насоновъ **587**, стр. 70—71.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 225.

☿. Голова прямоугольная, съ закругленными задними углами и небольшой выемкой на затылкѣ. Личной щитокъ выпуклый, съ переднимъ краемъ немного выдающимся и овально закругленнымъ; по бокамъ онъ покрытъ продольными морщинками, а средняя его часть гладкая и блестящая. Лобная площадка блестящая. Рукоять усиковъ не достигаетъ до задняго края головы. Перетяжка между meso - metanotum нѣсколько слабѣе чѣмъ у *M. acervorum*. Шипы на заднеспинкѣ сильные, довольно прямые, не очень широкіе при основаніи, направленные назадъ, равные $^1/_3$ или $^1/_2$ основной поверхности; они тоньше чѣмъ у *acervorum*. Узелки стебелька какъ у *acervorum*. Голова матовая, съ продольными морщин-

ками, довольно правильными, штриховатыми. Грудь и стебелекъ полуматовые или слабо блестящіе, покрытые продольносѣтчатою морщинистостью, болѣе мелкою, чѣмъ у *acervorum*. Среднеспинка сверху съ болѣе частою и мелкою морщинистостью (почти зернистою). Брюшко гладкое, блестящее. Съ рѣдкими, отстоящими, тупыми волосками (немного болѣе короткими чѣмъ у *acervorum*) на верхней поверхности тѣла. Ножки и усики безъ отстоящихъ волосковъ, но только съ короткими прилегающими. Иногда на ножкахъ (бедра, голени) имѣются отдѣльные отстоящіе волоски. Желтовато-красный, съ темно-коричневымъ верхомъ головы и брюшка. Булава усиковъ коричневая. Дл. 2,5—3,2 mm.

♀. Коричневато-желтая съ черно-коричневой головой, среднеспинкой, мѣстами причлененія крыльевъ, щитикомъ и верхомъ брюшка; усики и ножки желтые; булава коричневатая. Рѣдкіе, не длинные, отстоящіе волоски на тѣлѣ. Ножки и усика безъ отстоящихъ волосковъ. Голова и среднеспинка съ продольными морщинками; щитикъ блестящій, съ нѣжной поверхностной морщинистостью. Шипы на заднеспинкѣ сильные, острые, широкіе при основаніи. Узелки стебелька зернисто-морщинистые. Крылья прозрачныя, безцвѣтныя, съ бурымъ глазкомъ и блѣдно-желтыми жилками. Дл. 2,5—3,8 mm.

♂. Формой тѣла, цвѣтомъ и пластикой сходенъ съ *acervorum*. Голова матовая или полуматовая, съ мелкими, короткими морщинками, частью сѣтчатыми; грудь слабо блестящая съ крупными продольными морщинками. Членики стебелька блестящіе, гладкіе или съ весьма мелкими поверхностными сверху продольными, по бокамъ сѣтчатыми морщинками, едва замѣтными. Брюшко гладкое и блестящее. Голова, нижняя сторона торакса, основанія ножекъ, нижній край бедеръ, нижне-задняя часть брюшка покрыты тонкими, частыми отстоящими волосками. Наиболѣе густыми и длинными волоски эти являются на нижней сторонѣ головы, тогда какъ на темени и затылкѣ они короче и много рѣже. Верхняя сторона тѣла (грудь, стебелекъ, брюшко) почти безъ волосковъ или-же съ очень рѣдкими и болѣе короткими, тонкими, отстоящими волосками. Ножки и усики съ короткими, частыми прилегающими волосками. Заднеспинка съ 2 бугорками. Черный, съ коричневыми или темно-коричневыми челюстями, ножками и часто задней половиной брюшка. Иногда челюсти,

усики и ножки желтовато-коричневыя, а лапки блѣдно-желтыя. Крылья какъ у ♀. Дл. 4 mm.

Распространенъ въ средней и сѣверной Европѣ, на Кавказѣ, въ Сибири и Сѣв. Америкѣ.

Въ Россіи былъ указанъ Нилендеромъ для Финляндіи (ок. Гельсингфорса, крыл. ♀ и ♂ 24. VII. и 6. VIII. 1845, подъ мхомъ между камнями); Насоновымъ (588, стр. 8) найденъ въ ботаническомъ саду въ Варшавѣ.

Мѣстонахожд.: *Пермская губ.*, Екатеринб. у., окр. Екатеринбурга, соснов. боръ (Фолькманъ); Курьинскія горы (онъ-же); Красноуфимск. у., вершина Атаманской горы къ СЗ отъ Красноуфимска, березнякъ и степная растительность, 19. VI. 94 (Гордягинъ). *Казанская*, окр. Казани: Кизица, «Муравьевка» ок. Троицкаго (!! и Гордягинъ); д. Бор. Матюшино, 8. VII. 1904 (!); д. Тура, сосн. боръ (!). *Оренбургская*, Верхнеур. у., гора Магнитная, на вершинѣ, ♂♂ 5. VII. 94 (!); хреб. Уй-Ташъ, 4 мѣстон., VII. 94 (!!); окр. с. Кизникея, 7 мѣстон. въ лиственничн. бору, ♀ и ♂ 14 и 17. VII. 94 (!!); Уралъ-тау, 2 мѣст. на восточн. скл., березово-лиственничн. лѣса (!!); хреб. Ирендыкъ, 2 мѣстон., ♀ ♂ 15. VII. 94 (!!). *Симбирская*, Жегулевскія горы (! 99). *Саратовская*, окр. Саратова, у Кумысной поляны, въ лиственн. лѣсу, V. 1900 (Косолаповъ). *Самарская*, окр. Мелекеса, 14. VII. 1902 (!). *Уфимская*, окр. Златоуста (! 96). *С. Петербургская*, ст. Шувалово, Финляндск. ж. д., 15. VII. 97 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Акмолинская обл.*, окр. Кокчетава, Галочья Сопка, ♂♂ 15. VII, 96 (!!); д. Боровая (! 96). *Забайкальская обл.*, Селенгинск. ок., ок. с. Армакъ (мѣстн. «Узкій Лугъ»), на каменист. почвѣ среди лиственницъ, подъ камнями, 25. VII. 1901 (Моллесонъ). *Кавказъ*: Военно-Грузинск. дор., ст. Казбекъ, монастырск. роща, 16. VI. 1901 (Сатунинъ); окр. Владикавказа, листв. лѣсъ у подножія главн. хребта, 4. VII. 99 (!!); окр. Пятигорска, гора Машукъ (! VII. 1900); истоки р. Ріона, на южн. скл. главн. хр., елово-пихтов. лѣсъ, VII. 99 (!!); Зекарскій пер., обл. березы и клена, 13. VII. 99 (!!). *Финляндія*, окр. Терійоки, 25. V. 1903 (Чичеринъ).

Кромѣ Финляндіи, Урала и мож. быть горныхъ областей Сибири видъ этотъ вездѣ довольно рѣдокъ. Онъ живетъ главнымъ образомъ въ сосновыхъ и лиственничныхъ борахъ, какъ чистыхъ, такъ и смѣшанныхъ. Въ лиственныхъ лѣсахъ также встрѣчается, но рѣже. На Уралѣ, гдѣ *M. muscorum* сравнительно обыкновененъ, онъ живетъ не только въ сосновыхъ и лиственничныхъ борахъ, но также и среди березовой лѣсо-

степи на склонахъ и вершинахъ горъ и холмовъ, устраивая свои маленькіе муравейники чаще всего подъ камнями. Въ лѣсостепной области Пермской губ. А. Гордягинъ нашелъ гнѣздо его въ отмершемъ кускѣ корневища *Libanotis sibirica*. Обычно же въ лѣсахъ онъ гнѣздится въ пняхъ, въ корѣ или корняхъ деревьевъ. На среднихъ хребтахъ Оренбургскаго Урала (Уй-Ташъ, Иремдыкъ и др.) этотъ муравей поднимается до самыхъ ихъ вершинъ, селясь здѣсь на скалахъ и утесахъ, поросшихъ рѣдкими соснами, лиственницами, низкорослыми березами, одѣтыхъ мхами и нѣкоторыми своеобразными травянистыми растеніями (какъ *Schivereckia podolica*, *Gypsophila uralensis* и др.); тутъ его гнѣзда помѣщаются нерѣдко въ корняхъ этихъ растеній, во мху, въ трещинкахъ скалъ; затѣмъ я также находилъ ихъ и въ дерновинкахъ бѣлой гвоздики (*Dianthus acicularis*). Крылатыя особи попадались въ іюлѣ. На Кавказѣ обитаетъ въ различныхъ лѣсахъ, но чаще хвойныхъ, достигая ихъ верхней границы и заходя даже въ нижне-альпійскую область. Отдѣльные экземпляры его ☿☿ часто попадаются вдали отъ гнѣзда ползающими по камнямъ, пнямъ и при основаніи деревьевъ. Гнѣздится иногда въ тѣсномъ сосѣдствѣ съ нѣкоторыми другими муравьями (напр. *Form. rufa*, *F. pratensis*, *F. fusca*, *Myrm. sulcinodis*), но не смѣшиваясь съ ними и не утрачивая своей самостоятельности.

Забайкальскіе ☿☿ *M. muscorum* отличаются нѣсколько болѣе удлиненной головой и сильнѣе выраженной перетяжкой между средне заднеспинкой.

На Кавказѣ встрѣчаются двѣ особыя формы *M. muscorum*:

1.—var. *fagi* nov. var.

☿. Шипы на заднеспинкѣ короткіе, сжатые съ боковъ, зубцевидные, направленные назадъ; при основаніи они очень широки, на концѣ узкіе и острые, длиною равные ихъ основанію (или приблизительно $^1/_3$ основн. поверхности). Перетяжка между средне- и заднеспинкой сильная; основная поверхность послѣдней выпуклая. Морщинистость тѣла болѣе грубая и крупная, чѣмъ у типичной формы. Личной щитокъ посерединѣ гладкій, блестящій. Ржавчинно-желтый съ темно-коричневыми верхомъ головы и булавой усиковъ; брюшко коричневато-желтое съ свѣтлой коричневой, поперечной полосой на 1-мъ сегментѣ, не ясно отграниченной. Дл. 2 mm.

Найдены мной 2 ☿☿ въ лиственн. лѣсу, у подножія

главн. хребта, по дорогѣ изъ Владикавказа на ст. Балта (4. VII. 99 !); ползали по корѣ у основанія бука.



Рис. 151. Спинной профиль и стебелекъ ☿: 1. *M. muscorum* var. *fagi*; 2. *M. muscorum*, var. *scamni* (Кавказъ).

2. — var. *scamni* nov. var.

☿. Шипы на заднеспинкѣ большіе, длинные, слабо изогнутые, пальцевидные, равные по крайней мѣрѣ $^3/_4$ основной поверхности (у типичнаго *muscorum* они равны только $^1/_2$ названной поверхности); при самомъ основаніи шипы довольно широкіе, но тотчасъ быстро съуживаются, оставаясь до самаго конца (т. е. приблизительно на $^2/_3$ или $^1/_2$ своего протяженія) узкими, круглыми и одинаково тонкими; на концахъ они тупые, закругленные (у типичн. *muscorum* шипы равномѣрно и постепенно утончаются къ концу и оканчиваются остро). Морщинистость тѣла болѣе тонкая и частая, чѣмъ у типа, на членикахъ стебелька и значительной части торакса мелко тотчатая по преимуществу. Задняя поверхность перваго стебельковаго узелка значительно выпукла. Окраска и величина какъ у типичной формы.

Собраны были отдѣльные экземпляры ☿☿, ползавшіе на скамейкѣ у горной дорожки въ смѣшанномъ бору ок. Абастумана (14. VII. 99 !); ок. Владикавказа найдено небольшое гнѣздо въ корѣ стараго дуплистаго бука (3. VII. 99 !).

Изъ южной и средней Европы извѣстна еще одна разновидность *M. muscorum* — var. *gredleri* Mayr (**507**; стр. 166), отличающаяся большей величиной (3—3,5 mm.) и продольнымъ вдавленіемъ на личномъ щиткѣ.

M. muscorum очень близокъ къ *M. acervorum*, отличаясь главнымъ образомъ болѣе тонкой и нѣжной пластикой тѣла,

также отсутствіемъ отстоящихъ волосковъ на ножкахъ. Самцы у нихъ еще болѣе сходны, особенно если взять для сравненія *M. acervorum* var. *superus* m., ♂♂ коего почти не отличимы отъ таковыхъ-же *M. muscorum* На основаніи этой близости нѣкоторые авторы (напр. Форель, какъ прежде и я) считали *muscorum* за расу *acervorum*. Однако нужно замѣтить, что настоящихъ переходовъ между двумя этими видами еще не найдено; тотъ-же признакъ, который я раньше считалъ за переходный (**653**, стр. 26; **663**, стр. 72), именно существованіе отдѣльныхъ, отстоящихъ волосковъ на ножкахъ у *M. muscorum*, не имѣетъ этого значенія и долженъ быть отнесенъ всецѣло къ циклу личныхъ отличій.

115. Mychothorax muscorum flavescens Ruzsky.

1. *Leptothorax muscorum*, var. *flavescens* Рузскій 653, стр. 26; 663, стр. 72 (☿).

☿. Голова продолговатая съ закругленными задними углами и небольшой выемкой на затылкѣ. Челюсти съ 6 зубчиками. Рукоять 11 члениковыхъ усиковъ не достигаетъ до задняго края головы. Личной щитокъ немного выдается впередъ своимъ переднимъ прямымъ краемъ, слабо выпуклъ и покрытъ продольными морщинками, оставляющими гладкой его срединную часть. Лобная площадка ясная, углубленная. Глаза небольшіе, лежащіе посерединѣ боковъ головы. Лобные валики расходящіеся. Тораксъ болѣе широкій и плотный, чѣмъ у *M. muscorum*. Между meso-metanotum ясная перетяжка. Шипы на заднеспинкѣ не длинные, равные $^1/_2$ основной поверхности, довольно толстые, къ концу немного изогнутые. Членики стебелька какъ у *M. acervorum*. Голова съ продольными морщинками, на лбу имѣющими видъ штриховъ. Грудь и стебелекъ также морщинисты къ у *M. acervorum*; на среднеспинкѣ морщинки болѣе мелкіе и частые. Покатая поверхность заднеспинки поперечно морщинистая. Матовый. Брюшко гладкое, блестящее. Съ очень рѣдкими отстоящими волосками на головѣ, тораксѣ, стебелькѣ и брюшкѣ; наиболѣе часты они на головѣ. Ножки и рукоять усиковъ безъ отстоящихъ волосковъ. На бедрахъ, голеняхъ и рукояти усиковъ рѣдкіе прилегающіе волоски.

Грудь, голова снизу, стебелекъ, усики и ножки красновато-желтые; брюшко коричневое сверху, снизу и при основаніи

желтоватое или красноватое. Голова сверху темновато-коричневая. Членики жгутика усиковъ съ узкими коричневыми каймами; булава свѣтлая, т. е. такого-же цвѣта какъ и усикъ. Дл. 2,3—2,6 mm.

Можетъ-быть подвидъ этотъ близокъ къ *Mych. flavicornis* Em. (**120**, стр. 197; **182**, стр. 301) изъ Италіи, но я не имѣю его экземпляровъ для сравненія.

Мѣстонахожд.: *Оренбургскій Уралъ*, окр. с. Кизникей у подножія хр. Уй-Гаша, 17. VII. 94 (!!). Найденъ былъ на вершинѣ холма между Кизникеемъ и Поляковскимъ, подъ камнемъ, среди рѣдкихъ лиственницъ; кромѣ того одинъ экз. ♀ былъ взятъ въ щели коры лиственницы, около корня, въ небольшой лиственничной рощѣ у самаго Кизникея. Вѣроятно гнѣздится подъ корой лиственницъ. Самки и самцы не извѣстны.

116. Mychothorax hirticornis Em.

1. *Leptothorax hirticornis* n. sp. Emery **169**, стр. 319 (♀).
2. — *sibiricus* nov. sp. Forel **323**, стр. 306 (♀).

♀. Голова узкая, удлиненная, на $^1/_3$ почти болѣе длинная, чѣмъ широкая. Усики 11 члениковые съ небольшой булавой и короткой рукоятью, не достигающей до задняго края головы. Личной щитокъ слабо выпуклый, большой, съ нѣсколько выдающимся, закругленнымъ переднимъ краемъ. Грудь удлиненная, довольно тонкая, съ сильной перетяжкой между meso-metanotum. Шипы на заднеспинкѣ короткіе. Узелки стебелька почти такіе-же какъ у *M. acervorum*. Голова, грудь и стебелекъ матовые, покрытые частою тотчатою морщинистостью; такія-же мелкія углубленныя точки покрываютъ ножки и рукоять усиковъ. На головѣ, кромѣ того, проходятъ мелкія продольныя морщинки. Брюшко гладкое и блестящее. Особенно характерными для даннаго вида являются волоски: они короткіе, отстоящіе, сильно утолщенные на концахъ (въ формѣ булавы) и сидятъ не только на головѣ и туловищѣ, но и на рукояти усиковъ и на ножкахъ. Красновато- или коричневато-ржавчинный, съ темноватымъ верхомъ головы и съ темно-коричневымъ верхомъ брюшка. Дл. 2,7—3 mm.

Я думаю, что *L. sibiricus* For. есть синонимъ *L. hirti-*

cornis Em. изъ Сѣв. Америки. Тщательное сравненіе одного экземпляра ♀ перваго вида, любезно присланнаго мнѣ Форелемъ, съ описаніемъ Эмери меня въ этомъ убѣждаетъ. Возможно только, что сибирскіе экземпляры нѣсколько уклоняются отъ американскихъ формой шиповъ, представляя особую разновидность (*M. hirticornis* Em., var. *sibiricus* For.). Именно шипы у нихъ короткіе, толстые, зубцевидные, трехугольные, на концѣ тупые, почти параллельные и направленные назадъ. Къ сожалѣнію Эмери не даетъ подробнаго описанія шиповъ у американскаго вида, ограничиваясь только слѣдующимъ замѣчаніемъ: „die Dornen spitzig, stark compress".

Описанъ Эмери (въ 1895 г.) изъ Сѣв. Америки (Вашингтонъ); впослѣдствіи (1899 г.) указанъ былъ Форелемъ подъ именемъ *L. sibiricus* изъ восточной Сибири, но безъ точнаго обозначенія мѣстонахожденія.

Gen. **Cardiocondyla** Em.

(стр. 107 и 159).

1. Голова ♀ матовая или блестящая, покрытая частыми круглыми ямками, несущими каждая по короткому прилегающему волоску; такія-же ямки находятся и на передне-верхней поверхности торакса. Второй узелокъ стебелька сердцевидный . . . . . 2.

— Голова (♀) матовая, покрытая частыми продольными штриховатыми морщинками, безъ ямокъ; грудь также морщинистая. Второй узелокъ стебелька не сердцевидный, а поперечно-овальный . . . . . 3.

— Голова (♀) матовая, покрытая частыми продольными, штриховатыми морщинками, между которыми лежатъ частыя, круглыя, мелкія ямки; грудь блестящая, въ передне-верхней части съ такой-же скульптурой. Второй узелокъ стебелька не сердцевидный . . . . . *Cardiocond. bogdanovi* n. sp.

2. Голова матовая . . . . . *Cardiocond. elegans* Em. i. sp.

— Голова блестящая . . . . . var. *uljanini* Em.

3. Скульптура головы и груди болѣе слабая; первый узелокъ стебелька болѣе низкій, съуженный кверху; дл. тѣла 2,3—2,6 mm. . . . . *Cardiocond. stambulovi* For. i. sp.

— Скульптура головы и груди болѣе частая и грубая; первый узелокъ стебелька выше, не съуженъ или очень мало съуженъ кверху; дл. тѣла больше (2,5—2,8 mm.). . . . . .var. *koshewnikovi* Ruzsky.

117. **Cardiocondyla elegans** Em.

1. *Cardiocondyla elegans* n. sp. Emery **117**, стр. 21 (♀, ☿).
2. — *elegans* Em. André **13**, стр. 327—329.



Рис. 152. *Cardiocondyla elegans* ☿ (окр. Тифлиса).

Муравей длинностебельчатый.

☿. Голова удлиненная, прямоугольная съ сильно закругленными задними углами и прямымъ или даже немного выпуклымъ затылочнымъ краемъ, спереди и сзади одинаковой ширины. Глаза среднихъ размѣровъ, лежатъ ближе къ переднимъ угламъ головы. Личной щитокъ посерединѣ нѣсколько вдавленъ, съ маленькими килями по краямъ, покатый, съ переднимъ краемъ выдающимся впередъ и немного закрывающимъ сомкнутыя челюсти. Лобные валики прямые; почти параллельные; разстояніе между ними меньше, чѣмъ таковое-же отъ края валика до края головы. Рукоять 12 члениковыхъ тонкихъ усиковъ не много не достигаетъ до задняго края головы. Послѣдній члеником булавы нѣсколько длиннѣе трехъ предыдущихъ члениковъ, взятыхъ вмѣстѣ. На груди между meso-metanotum глубокое поперечное вдавленіе. Основная поверхность заднеспинки выпуклая. Шипики на заднеспинкѣ маленькіе, короткіе, острые, направленные вверхъ и немного назадъ. Первый члеником стебелька съ длинной и тонкой

передней цилиндрической частью; узелокъ его сильно приподнятый, закругленный; если смотрѣть сверху, то онъ представляется кругло овальнымъ, т. е. немного больше въ поперечномъ, чѣмъ въ продольномъ направленіи. Второй члеником стебелька сильно расширенный въ поперечномъ направленіи, съ широкой выемкой на переднемъ краѣ, сзади съуженный, сердцевидный. Личной щитокъ и лобная площадка гладкіе и блестящіе; близь выдающихся боковыхъ краевъ личного щитка, окаймляющихъ усиковыя ямки, замѣтны мелкія продольныя морщинки. Голова матовая, покрытая частыми, мелкими, не глубокими и плоскими, круглыми ямками; такія-же ямки находятся и на верхней поверхности pro mesonotum. Въ центрѣ каждой ямки сидитъ тонкій, прилегающій, свѣтлый волосокъ. Заднеспинка тонко и нѣжно кожисто-морщиниста; на бокахъ торакса и на щекахъ замѣтны нѣжныя продольныя морщинки. Членики стебелька и брюшка гладкіе, съ прилегающими не частыми волосками. Заднеспинка безъ волосковъ. Ножки и усики съ нѣжными, мелкими прилегающими волосками, болѣе рѣдкими на ножкахъ. Безъ отстоящихъ волосковъ на тѣлѣ. Черный или черно-коричневый, съ желто-коричневыми, челюстями, усиками, сочлененіями ножекъ, голенями, лапками и передней цилиндрической частью перваго членика стебелька. Бедра темныя. Булава усиковъ коричневатая. Дл. 2—2,5 mm.

♀. Голова прямоугольная почти такой-же ширины какъ грудь. Заднеспинка вооружена шипами болѣе длинными, чѣмъ у ☿, широкими при основаніи, утонченными и притупленными на концѣ. Узелки стебелька болѣе широкіе и массивные чѣмъ у ☿; оба они сверху поперечно овальны, причемъ второй почти въ два раза шире перваго; но первый выше второго. Голова, переднеспинка, среднеспинка, щитикъ и оба proscutellum покрыты частыми и такими же круглыми, плоскими ямками, несущими волоски, какъ и у ☿; промежутки между этими ямками гладкіе и блестящіе. Посерединѣ задней половины заднеспинки остается узкая продольная полоска, свободная отъ ямокъ. Голова полуматовая. Основная и покатая поверхности заднеспинки гладкія, блестящія и безъ волосковъ. Бока груди мелко-морщинистые, съ очень рѣдкими, мелкими волосками. Членики стебелька и брюшко гладкіе, блестящіе, покрытые частыми, довольно длинными, бѣлыми не плотно прилегающими волосками. Такіе-же волоски имѣются и на

нижней сторонѣ головы, причемъ нѣкоторые изъ нихъ нѣсколько длиннѣе и полуотстоящи. Усики и ножки съ частыми прилегающими волосками. Окраска какъ у ☿. Дл. 2,7—3 mm.

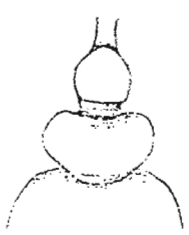


Рис. 153. Стебелекъ ☿ *Cardiocond. elegans* (Тифлисъ).

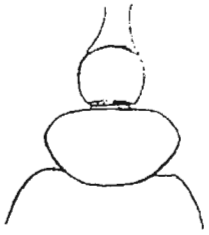


Рис. 154. Стебелекъ ☿ *Cardiocond. koshewnikovi* (окр. Аральскаго моря).

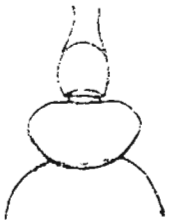


Рис. 155. Стебелекъ ☿ *Cardiocond. bogdanovi* (Аралыхъ).

Самцы не извѣстны и по всей вѣроятности окажутся такъ-же эргатоморфными какъ и у другихъ видовъ *Cardiocondyla*.

Видъ средиземноморскій. Распространенъ въ южной Европѣ (Италія, южная Франція, Испанія, Балканскій полуостровъ), въ Палестинѣ и на Кавказѣ.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Тифлисъ и его окрестности !! 1899—1900 (садъ Муштаидъ, Ботанич. садъ, ст. Авчалы, оз. Лисье); окр. Мцхетъ (!!, Сатунинъ); д. Квишхеты, Горійск. у., безк. ♀ (Кириллова); окр. Батума (! 1900); Поти (! 99); Боржомъ (! 99); путь между Абастуманомъ и Ахалцыхомъ (! 99).

Описаніе ☿☿ и ♀ *Card. elegans* съ Кавказа, которое я здѣсь даю, въ деталяхъ разнится отъ описанія итальянскихъ экземпляровъ Эмери; сравнить-же ихъ я лишенъ возможности, такъ какъ сейчасъ не имѣю подъ руками южно-европейскихъ экземпляровъ этого вида. Можетъ-быть Кавказскіе экземпляры *C. elegans* нѣсколько уклоняются отъ южно-европейскихъ характеромъ скульптуры груди у ♀ и ☿ (у послѣднихъ повидимому ямки на тораксѣ не такъ рѣзко выражены, равно какъ и скульптура заднеспинки иная).

Я всегда встрѣчалъ ☿☿ этого изящнаго, красиваго,

маленькаго муравья быстро бѣгающимъ по землѣ, между камнями, по песчанымъ или каменистымъ дорожкамъ (садъ Муштаидъ, Ботанич. садъ въ Тифлисѣ, въ Боржомѣ, ок. Батума). Гнѣздъ, къ сожалѣнію, не удалось найти. Не находилъ ихъ и К. А. Сатунинъ. Очевидно они очень скрытны и запрятаны гдѣ нибудь глубоко въ землѣ подъ камнями или въ щеляхъ между ними. Тотъ, кому посчастливится отыскать гнѣздо *Card. elegans*, вѣроятно найдетъ и самцовъ ея, по всей вѣроятности также работникообразныхъ, какъ и у *Card. wroughtonii* For. и *stambulovi* For. *Card. elegans* очень любитъ сокъ различныхъ плодовъ: по крайней мѣрѣ я часто находилъ ея ☿☿ на дорожкахъ Муштаида и по краямъ ихъ, собравшимися въ кучку, вмѣстѣ съ *Form. cinerea* и *Pheidole pallidula*, около плодовъ шелковицы.

— var. *uljanini* Em. (**138**, стр. 441 ☿).

☿. Отличается отъ типа нѣсколько меньшей величиной тѣла и блестящей головой. Точкообразныя круглыя ямки на головѣ меньше, чѣмъ у типичной формы; промежутки между ними гладкіе и блестящіе (у *elegans* они очень тонко скульптированы); ямки на передне-среднеспинкѣ малы и едва замѣтны. Весь тораксъ блестящій. Среднеспинка совершенно гладкая и сильно блестящая. Дл. 1,8—2 mm.

По всей вѣроятности представляетъ особую расу, но пока не извѣстны ♀ и ♂, объ этомъ нельзя говорить съ положительностью. Большая или меньшая величина шипиковъ заднеспинки, о которой упоминаетъ Майръ (**547**, стр. 18), относится дѣйствительно къ чисто индивидуальнымъ отличіямъ.

Распространена въ арало-каспійской низменности и въ Туркестанѣ. Экспедиціей Федченко найдена въ Катты-Курганѣ и другихъ мѣстностяхъ Зеравшанской долины, въ Ташкентѣ, Чардарѣ и въ Кизылъ-Кумахъ. Для Мерва (Закаспійск. обл.) была указана Эмери въ 1897 г. (**196**, стр. 2).

Мѣстонахожд.: *Астраханская губ.*, Киргизская степь, Ханская Ставка, въ пескахъ, ☿☿ 6. VI. 1902 (!! и Гордягинъ). *Уральская обл.*, Индерскія горы и дол. р. Урала (!! 97); ок. ст. Гребенщиковской, въ пескахъ, поросш. тамариксомъ, на пути къ Гурьеву, 5. VII. 97 (!). *Закаспійская обл.*, ст. Гяурсъ, 3. V. 89 (А. Семеновъ); Красноводскъ (Арнольдовъ, 1902).

Изъ Болгаріи описана *Card. elegans*, var. *bulgarica* For.

(**287**, стр. 312), отличающаяся свѣтлой (желто-красной) окраской торакса. Нужно замѣтить, что среди кавказскихъ экземпляровъ попадаются ☿☿ съ коричневымъ или темно-коричневымъ тораксомъ. Въ Алжирѣ водится особый видъ *Card. batesii* For. (**309**, стр. 17: ♀ ☿), имѣющій совершенно такую-же скульптуру тѣла и форму груди какъ *C. elegans*, а по строенію стебелька сходный съ *Card. nuda* Маут (Остъ-Индія, Австралія).

118. Cardiocondyla stambulovi For.

Cardiocondyla Stambuloffii n. sp. Forel **287**, стр 6 (♀, ♂, ☿).

☿. Голова почти прямоугольная, немного болѣе длинная, чѣмъ широкая, сзади нѣсколько шире, чѣмъ спереди, съ закругленными задними углами и маленькой выемкой на затылкѣ. Лобные валики прямые, разстояніе между ними шире, чѣмъ разстояніе отъ края валика до бокового края головы. Личной щитокъ выпуклый съ переднимъ краемъ выдающимся и имѣющимъ посерединѣ маленькую, мелкую выемочку. Челюсти блестящія, мелко пунктированныя. Рукоять усиковъ не достигаетъ до задняго края головы. Грудь какъ у *C. elegans*, но шипики на заднеспинкѣ меньше и тупые, зубцевидные. Первый члеиикъ стебелька съ длинной передней, цилиндрической частью и высокимъ, короткимъ узелкомъ, снизу немного расширеннымъ, сверху съуженнымъ и закругленнымъ; если смотрѣть сверху онъ также поперечно-оваленъ, какъ и у *C. elegans*. Второй узелокъ стебелька ниже перваго, но очень широкъ и узокъ, будучи сильно вытянутъ въ поперечномъ направленіи; онъ почти въ три раза больше въ ширину, чѣмъ въ длину и во столько-же разъ шире перваго узелка; передній край его прямой и широкій, задній съуженъ и закругленъ. Голова матовая съ мелкими, частыми продольными штриховатыми морщинками, особенно замѣтными на лбу и темени; такія-же морщинки лежатъ и на личномъ щиткѣ. Грудь слабо блестящая, съ мелкими морщинками, частью сѣтчатыми, частью продольными, особенно на бокахъ; сверху она почти гладкая. Узелки стебелька и брюшко гладкіе и блестящіе. Тѣло покрыто довольно частыми, мелкими, желтоватыми прилегающими волосками. Безъ отстоящихъ волосковъ. Черно-коричневый, съ коричневато-желтыми усиками, челюстями, ножками и цилинд-

рической частью перваго членика стебелька. Кончикъ булавы иногда темноватый. Дл. 2,3—2,6 mm.

Самки и самцы мнѣ не извѣстны въ натурѣ. Тѣ и другіе обстоятельно описаны Форелемъ; ♀ нормальная, крылатая, а ♂ эргатоморфенъ. Форель нашелъ ихъ въ Болгаріи на берегу Чернаго моря ок. Бургаса. Жили въ подземныхъ гнѣздахъ, въ пескѣ, съ однимъ наружнымъ отверстіемъ въ видѣ кратера; попадались и внѣ гнѣздъ бѣгающими на пескѣ и охотящимися за маленькими насѣкомыми.

Мѣстонахожд.: *Астраханская губ.*, окр. Астрахани (! 99); остр. Икряный (Лебедевъ); окр. Гурьева (! 97).

— var. *koshewnikovi* Ruzsky.

Cardiocondyla koshewnikovi n. sp. Рузскій **655**, стр. 17—19; **664**, стр. 480 (♀, ☿).

Благодаря любезности Фореля, прислвшаго мнѣ ☿☿ его *C. stambulovi*, я имѣлъ возможность сравнить ихъ съ моими ☿☿ *C. koshewnikovi* и пришелъ пока къ тому же заключенію, что и Форель **347**, стр. 440), т. е. что мой видъ представляетъ только разновидность *C. stambulovi* For.

☿. Отличается главн. образомъ большей величиной (2,5—2,8 mm.), болѣе сильной и частой скульптурой, вслѣдствіе чего поверхность головы, груди и члениковъ стебелька болѣе матовая. Затѣмъ, у *C. stambulovi* узелокъ 1-го членика стебелька ниже, при основаніи болѣе расширенъ, а кверху (если смотрѣть въ профиль) замѣтно съуженъ, отчего передняя его поверхность болѣе пологая, у *C. koshewnikovi* этотъ узелокъ выше и крупнѣе, сверху почти такой-же ширины какъ и внизу, вслѣдствіе чего его передняя поверхность болѣе крутая, переходящая въ переднюю цилиндрическую часть членика подъ болѣе острымъ угломъ. Впрочемъ имѣются переходы.



Рис. 156. Стебелекъ, видимый въ профиль, ♀ *Cardiocond. koshewnikovi* (Аральск. м.).

На головѣ штриховатыя морщинки болѣе частыя; на груди продольныя морщинки крупнѣе и рѣзче выражены. Булава усиковъ болѣе свѣтлая.

Самка крупнѣе (дл. ея 3,5 mm., а *C. stambulovi* имѣетъ въ длину 3 — 3,3 mm.), и свѣтлѣе окрашена (красновато-коричневая). Щитикъ съ продольными морщинками, изъ коихъ срединная самая большая, образующая маленькій киль. Среднеспинка мелко, направильно морщинистая. Заднеспинка блестящая, на основной поверхности съ мелкими, слабо замѣтными поперечными морщинками. Личной щитокъ безъ киля, съ продольными морщинками. Самецъ не извѣстенъ.

Мѣстонахожд.: окр. *Аральскаго моря*, Раимъ, устье Сыръ-Дарьи, безкр ♀ и ☿ 7. V. 1901 (Бергъ).

119. **Cardiocondyla bogdanovi** nov. sp.

☿. Личной щитокъ выпуклый, покатый, съ переднимъ краемъ выдающимся, ровнымъ, овально закругленнымъ; поверхность его матовая, покрытая какъ и у *C. stambulovi* продольными морщинками. Задній край личного щитка, между лобными валиками, совершенно сливается съ остроугольной лобной площадкой, также продольно-морщинистой, слабо блестящей. Верхнія челюсти блестящія, гладкія, съ мелкими ямками. Усики какъ у *C. elegans*, съ рукоятью, не много не достигающей до затылочнаго края. Лобные валики короткіе, съ широкимъ промежуткомъ между ними. Форма головы и расположеніе глазъ какъ у *C. elegans*. На лбу отъ остраго угла лобной площадки идетъ на темя углубленная продольная линія. Голова матовая, покрытая частыми продольными, штриховатыми морщинками, въ промежуткахъ между которыми лежатъ рядами мелкія, круглыя поверхностныя ямки, несущія каждая въ центрѣ по короткому, острому волоску. На боковыхъ частяхъ задней части головы скульптура сглажена, почему онѣ сильнѣе блестятъ. Грудь съ такой-же перетяжкой между meso-metanotum, какъ и у *C. elegans*. Шипы на заднеспинкѣ, какъ у *C. stambulovi* For., имѣютъ видъ короткихъ, широ-



Рис. 157. Стебелекъ ♀: 1. *Cardiocond. elegans*; 2 – *Cardiocond. bogdanovi* (Кавказъ).

кихъ и тупыхъ зубцовъ. Грудь и членики стебелька блестящіе. Бока груди съ продольными морщинками. Передне-среднеспинка съ короткими (болѣе грубыми чѣмъ на головѣ), продольными морщинками и съ такими-же между ними мелкими ямками. Заднеспинка на основной и покатой (между шипами) поверхностями почти гладкая и блестящая, съ очень мелкой поверхностной кожистой морщинистостью и лишена волосковъ. Первый узелокъ стебелька, видимый сверху, овальной формы, столь-же длинный, какъ и широкій, немного болѣе узкій, чѣмъ у *C. elegans*, почему онъ кажется не поперечно, а продольно овальнымъ; второй узелокъ широкій, болѣе чѣмъ вдвое шире перваго узелка, но ниже его; передній его край длинный и почти прямой (у *C. elegans* онъ выемчатый), задній закругленный какъ у *C. koshewnikovi*, но болѣе съуженный (почти такой-же какъ у *C. elegans*); первый узелокъ, видимый въ профиль, почти такой-же формы какъ у *C. elegans*. Членики стебелька и брюшко гладкіе, покрытые не частыми прилегающими бѣловатыми волосками, иногда на верхней поверхности брюшка отсутствующими; ножки съ рѣдкими, усики съ болѣе частыми прилегающими волосками. На груди прилегающіе волоски очень рѣдки. Безъ отстоящихъ волосковъ. Черно-коричневый, съ коричневато-желтыми челюстями, усиками, ножками и передней цилиндрической частью перваго членика стебелька; середина бедеръ темная; булава усиковъ коричневатая. Дл. 1,8—2,2 mm.

♀. Голова немного шире груди. Среднеспинка слабо выпуклая. На заднеспинкѣ сильные шипы въ видѣ широкихъ, тупыхъ зубцовъ. Первый членикъ стебелька съ очень узкой передней цилиндрической частью; узелокъ его сверху круглый; если-же смотрѣть въ профиль, онъ высокій, закругленный на верху, съ передней поверхностью крутой, немного выпуклой, задней также крутой, но немного вогнутой; второй членикъ стебелька очень широкій (вдвое шире 1-го), съ широко-выемчатымъ переднимъ краемъ, съ угловато-закругленными бо-

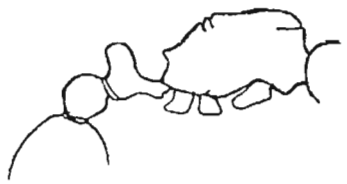


Рис. 158. Профиль тѣла ♀ *Cardiocond. bogdanovi* (Аралыхъ).

ковыми углами; поперечный его діаметръ равенъ ширинѣ передней части брюшка. Личной щитокъ матовый, съ частыми продольными морщинками. Верхнія челюсти блестящія, гладкія, съ мелкими ямками, въ которыхъ сидятъ волоски. Скульптура поверхности тѣла какъ у ☿, т. е. на головѣ продольныя мелкія морщинки и въ промежуткахъ между ними частыя, круглыя ямки, несущія каждая въ своемъ центрѣ по короткому бѣловатому волоску. Переднеспинка, среднеспинка и оба предщитика (proscutellum) съ такими-же морщинками и ямками какъ и голова; но только морщинки здѣсь мельче и болѣе сглажены, почему ямки выступаютъ яснѣе. Щитикъ только съ продольными мелкими морщинками, изъ которыхъ срединная, болѣе длинная, проходитъ черезъ всю его поверхность въ видѣ маленькаго киля. Бока всей груди и заднеспинки продольно морщинисты. Основная и покатая поверхности заднеспинки гладкія и блестящія (если смотрѣть сверху на заднеспинку, то гладкая часть ея поверхности имѣетъ видъ блестящаго трехугольника, основаніе котораго лежитъ между шипами заднеспинки, а вершина опирается въ заднещитикъ). Членики стебелька гладкіе и блестящіе. Брюшко гладкое съ шелковистымъ блескомъ. На груди и первомъ членикѣ стебелька рѣдкіе прилегающіе волоски; на второмъ членикѣ стебелька и на брюшкѣ они, напротивъ, очень частые и, какъ и на всемъ тѣлѣ, бѣловатаго цвѣта. На усикахъ частые, на ножкахъ болѣе рѣдкіе прилегающіе волоски. Красновато-коричневая, съ чернокоричневымъ брюшкомъ; верхъ головы и переднеспинки, среднеспинка, щитикъ, заднещитикъ, причлененія крыльевъ, средне-боковыя поверхности груди, верхъ второго членика стебелька, бедра и булава усиковъ темно-коричневые; челюсти, голени и лапки коричневато-желтыя. Дл. ок. 3 mm.

Видъ этотъ формой шиповъ и отчасти члениковъ стебелька приближается къ *C. stambulovi* и *koshewnikovi*; а по характеру скульптуры ближе всего стоитъ къ *C. emeryi* For. Найденъ на *Кавказѣ* К. А. Сатуниным ъ (Эриванск. губ., Аралыхъ, ок. 3000 ф., въ паркѣ, на пескѣ, подъ тамариксомъ, безкр. ♀ и ☿ 7. IX. 1900).

Посвящаю этотъ видъ памяти покойнаго орнитолога, извѣстнаго изслѣдователя Поволжья и Кавказа, проф. М. Н. Богданова.

Gen. **Monomorium** Mayr.

(стр. 106 и 160).

(☿). Усики 12 члениковые; передній край личного щитка безъ зубчиковъ; заднеспинка не вооруженная . . . . . 1.

1. Голова безъ сѣтчато-зернистой скульптуры, гладкая, блестящая, съ рѣдкими углубленными точками, несущими волоски . . . . . 2.

— Голова покрыта сѣтчато-зернистой скульптурой, матовая или полуматовая . . . . . 3.

2. Глаза большіе. На нижней поверхности головы и на личномъ щиткѣ сидятъ длинные волоски. Грудь матовая, сѣтчато-пунктированная, за исключеніемъ гладкаго, блестящаго диска на переднеспинкѣ . . . . . *Monom. barbatulum* Mayr.

— Глаза маленькіе. Нижняя поверхность головы и личной щитокъ безъ длинныхъ волосковъ. Грудь блестящая, во всей передней половинѣ гладкая . . . *Monom. gracillimum* (Sm.).

3. Весь желтый, кромѣ темно-коричневой задней половины брюшка; маленькій (1,7—2,3 mm). *Monom. pharaonis* (Lin.).

— Весь каштаново-коричневый съ черно-коричневымъ брюшкомъ; крупный (2,5—3,5 mm.) . . . . . *Monom. salomonis* (Lin.).

129. **Monomorium salomonis** (Lin.).

1. *Formica salomonis* Linné **481**, стр. 963. Latreille **467**, стр. 291.
2. *Monomorium thorense* n. sp. Mayr **512**, стр. 753 (105) ♀.
3. — *salomonis*, L. André **13**, стр 336. 339 и 342 (♀, ♂, ☿). Син., Dalla Torre **95**, стр. 69-70.

☿. Голова нѣсколько удлиненная (немного болѣе длинная, чѣмъ широкая), съ выпуклыми боковыми краями и почти прямымъ заднимъ краемъ; спереди она немного пошире, чѣмъ сзади. Глаза не большіе, плоскіе (мало выпуклые), равные приблизительно $^1/_4$ длины головы, лежащіе на серединѣ боковъ головы. Лобные валики хорошо развиты, почти прямые, при основаніи приподнятые. Усики 12 члениковые, длинные, тонкіе; рукоять ихъ своимъ концомъ хватаетъ немного дальше задняго края головы; первый члеиикъ жгутика равняется

тремъ слѣдующимъ за нимъ, взятымъ вмѣстѣ [1]). Личной щитокъ по серединѣ вдавленъ, съ двумя возвышенными валиками. Челюсти довольно большія, съ продольными бороздками. На груди между meso-metanotum поперечное вдавленіе. Заднеспинка длинная, прямая. Голова полуматовая, на боковыхъ частяхъ и затылочной области тонко и мелко, поверхностно, сѣтчато (зернисто)-морщинистая, причемъ сѣточки морщинокъ круглыя; на лбу и темени проходятъ продольно частыя штриховатыя морщинки; кромѣ того на темени разбросаны углубленныя точки. Грудь матовая, покрытая такою-же мелкою, круглою зернистою сѣтчатостью, но болѣе рельефною. Членики стебелька съ такой же скульптурой. Брюшко на концѣ пріостренное, блестящее, гладкое (но съ микроскопической сѣтчатостью и ямками). Все тѣло съ очень рѣдкими, разсѣянно лежащими, прилегающими волосками. На ножкахъ и особенно усикахъ прилегающіе волоски болѣе частые. Голова, грудь и стебелекъ, ножки и рукоять усиковъ каштаново-коричневые; брюшко черно-коричневое. Жгутикъ усиковъ, лапки, челюсти и сочлененія ножекъ желтоватые. Дл. 2,7—3,5 mm.

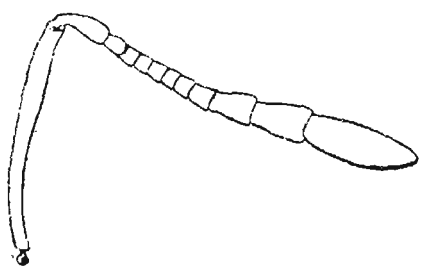


Рис. 159. Усикъ ♀ *Monomor. salomonis* (Закавказье).

Самки и самцы мнѣ въ натурѣ не извѣстны. Принадлежитъ главн. образомъ южной части области Средиземнаго

---

[1]) Авторы (Эмери, Андрэ и пр.) пишутъ, что первый членикъ жгутика усиковъ у *M. salomonis* равняется только 2-мъ, за нимъ слѣдующимъ; у экземпляровъ моихъ (изъ Закаспійск. обл. и Закавказья) онъ равенъ тремъ членикамъ, за нимъ лежащимъ (см. рис. 159).

моря, именно островамъ его и африканско-азіатскому побережью; затѣмъ найденъ въ Аравіи, Египтѣ и въ Абиссиніи; у насъ—въ Закавказьѣ и Закаспійской области. Очень обыкновененъ въ Атласскихъ горахъ (Forel **356**, стр. 152). Восточнѣе, въ Остъ-Индіи, живетъ особая раса *Monom. salomonis indicum* For. (**346**, стр. 213); а въ Алжирѣ—var. *subnitidum* Em., въ гнѣздахъ которой найденъ въ качествѣ сожителя своеобразный муравей *Phacota noualhieri* Em. (**182**, стр. 10).

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, окр. Ахалцыха (! VII. 99); Эриванск. губ., Аралыхъ у подножк. Араратовъ, ок. 3000 ф., 7. IX. 1900 (Сатунинъ). *Закаспійская обл.*, ст. Казанджикъ, VII. 1902 (Арнольдовъ); Мервъ, 2. VIII. 02 (онъ-же); тамъ-же, 21. IV. 1904 (Житковъ); тамъ-же, 30. VI. 1901 (Сорокинъ).

Гнѣздится въ землѣ и подъ камнями въ мѣстностяхъ сухихъ, песчаныхъ и каменистыхъ, пустынно-степного характера. Близокъ къ *Monom. subopacum* Sm. и *mediterraneum* Mayr.; Эмери считалъ его даже расой *M. subopacum* (Emery **128**, стр. 531).

121. **Monomorium gracillimum** (Smith).

1. *Myrmica gracillima* Smith **714**, стр. 34 (☿).
2 *Monomorium gracillimum* Sm. Emery **122**, P. I. стр. 369 (прим. ♀, ♂, ☿).
3. — *gracillimum* Sm. André **13**, стр. 333, 337 и 340 (♀, ♂, ☿).
4. — *gracillimum* Sm. Bingham **58**, стр. 210 (☿).
Син.: Dalla Torre **95**, стр. 67.

☿. Голова выпуклая, нѣсколько болѣе длинная чѣмъ широкая, съ выпуклыми боковыми краями и съ небольшой, широкой выемкой на затылочномъ краѣ. Глаза маленькіе въ видѣ продолговатыхъ точекъ, по крайней мѣрѣ въ 7—8 разъ меньше длины головы. Рукоять 12 члениковыхъ усиковъ короткая, не достигающая до задняго края головы. Верхнія челюсти съ 4 хорошо развитыми зубчиками. Лобные валики очень короткіе (короче чѣмъ у *M. salomonis*). Грудь съ сильной перетяжкой между meso-metanotum. Основная поверхность

заднеспинки слабо выпуклая. Стебелекъ длинный; его первый членикъ съ довольно длинной цилиндрической частью, узелокъ его сверху правильно закругленъ; второй членикъ почти столь-же широкій, какъ и длинный или даже нѣсколько болѣе длинный, чѣмъ широкій. Блестящій, съ гладкими: головой, передней половиной груди (pro-mesonotum); члениками стебелька и брюшкомъ. На головѣ разсѣяны ямкообразныя точки, несущія короткіе волоски. Заднеспинка съ слабыми поперечными морщинками. Рѣдкіе прилегающіе и отстоящіе волоски на тѣлѣ. Красновато или желтовато-ржавчинный; брюшко чернокоричневое съ желтоватымъ небольшимъ пятномъ при основаніи. Ножки и усики темновато-желтые; булава темноватая. Встрѣчаются экземпляры и болѣе темной окраски (ржавчинно-коричневые). Дл. 2,2—3 mm.

Самки и самцы мнѣ не извѣстны въ натурѣ.

Распространенъ въ сѣверной и сѣверо-восточной Африкѣ (Алжирская Сахара, Абиссинія, Египетъ), въ Аравіи, Сиріи и Палестинѣ, въ Закаспійской обл., въ Индостанѣ и на о. Цейлонѣ, вѣроятно также Персіи.

Мѣстонахожд.: *Закаспійская обл.*, ст. Гяурсъ, ☿☿ 3. V. 89 (А. Семеновъ).

Раньше былъ указанъ Эмери для Мерва (**196**, стр. 2).

Въ Индостанѣ водится особая разновидность—var. *mayri* For. темно-коричневаго цвѣта (**346**, стр. 209); изъ восточной Африки (область Сомали) извѣстенъ подвидъ *M. gracillimum robustior* For. (**294**, стр. 22) красно-коричневаго цв. и съ болѣе широкой и крупной головой (☿).

122. Monomorium barbatulum Mayr.

1. *Monomorium barbatulum* nov. sp. Mayr **347**, стр. 17 (☿).
2 — *barbatulum* Mayr. Emery **138**, стр. 441 (☿, ♂).
André **13**, стр. 332; Насоновъ **587**, стр. 69.

☿. Голова (рис. 33) большая, четырехугольная, съ округленными углами, спереди нѣсколько расширенная, съ выпуклыми боками и выемкой на затылочномъ краѣ. Глаза большіе, занимающіе почти $^1/_3$ боковъ головы. Рукоять 12 члениковыхъ усиковъ почти достигаетъ до затылочнаго

края; первый членикъ жгутика усиковъ вдвое длиннѣе второго и равенъ двумъ слѣдующимъ, вмѣстѣ взятымъ. Личной щитокъ спереди немного выдается, по серединѣ слегка вдавленъ, гладокъ и блестящъ, по краямъ съ продольными морщинками. Челюсти небольшія, съ продольными бороздками. Верхняя поверхность среднеспинки наклонна. Между средне-заднеспинкой поперечная перетяжка. Основная поверхность заднеспинки выпуклая, на границѣ ея съ покатой поверхностью образуется закругленный, тупой уголъ. Первый члеиикъ стебелька съ хорошо развитой передней цилиндрической частью; узелокъ его у́же второго членика стебелька, но нѣсколько выше его. Блестящій. Голова гладкая, съ продольными рѣзкими морщинками на щекахъ, переднихъ углахъ головы около основанія челюстей, сторонахъ лба и на усиковыхъ ямкахъ; на верхней гладкой поверхности головы рѣдкія ямкообразныя точки, несущія прилегающіе волоски. Переднеспинка блестящая, сверху гладкая, по краямъ мелко сѣтчато-пунктированная; среднеспинка и заднеспинка матовый, также сѣтчато-пунктированныя; на заднеспинкѣ сверхъ того проходятъ поперечныя, штриховатыя морщинки. Членики стебелька блестящіе и очень мелко сѣтчатые. Брюшко гладкое, блестящее. На нижней поверхности головы и личномъ щиткѣ сидятъ длинные, но не частые волоски; нѣсколько такихъ-же, но менѣе длинныхъ волосковъ находятся на блестящемъ дискѣ переднеспинки и на узелкахъ стебелька. Остальныя части груди безъ волосковъ. На брюшкѣ рѣдкіе, наклонно стоящіе, не длинные волоски, сидящіе въ ямкахъ. Ножки и усики съ короткими, неплотно прилегающими волосками. Коричневато черный, съ коричневыми ножками и усиками; лапки и концы челюстей, иногда сочлененія ножекъ коричневато-желтые. Дл. 2,6—3,1 mm.

♀. Голова округленно-квадратная, болѣе широкая, чѣмъ длинная, нѣсколько у́же груди. Глаза такіе-же большіе, какъ у ☿, и такіе-же длинные волоски на личномъ щиткѣ и нижней поверхности головы. Скульптура головы какъ у ☿. Грудь гладкая, блестящая, съ рѣдкими ямками, и только на заднеспинкѣ замѣтны мелкія поперечныя, а на metasternum продольныя морщинки. Членики стебелька блестящіе, съ мелкими, нѣжными продольными морщинками. Брюшко гладкое, блестящее. Первый членикъ стебелька снизу своей передней ци-

линдрической части съ тупымъ шипомъ. Коричнево-черная, съ коричневыми: рукоятью усиковъ, ножками и передней половиной брюшка. Дл. 8,5 mm.

Самецъ мнѣ не извѣстенъ. Онъ, какъ и ♀, былъ кратко описанъ Эмери (138) изъ Красноводска и оказался очень близкимъ къ *Monom. gracillimum*. Найденъ экспедиціей Федченко въ пескахъ Кизилъ-Кумы.

Мѣстонахожд.: *Закаспійская обл.*, ст. Джибела, 21. V. 1902 (Арнольдовъ). Окр. *Аральскаго моря*. Акъ-Джулпасъ, на сѣверовост. бер., 27. V. 1901 (Бергъ). *Самаркандская обл.*, ст. Голодная Степь, Ср.-Аз. ж. д., Ходжентск. у., ♀ 8. IV. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ).

Бородатый мономоріумъ, близкій къ *Mon. gracillimum* и отличающійся отъ него главнымъ образомъ большими глазами и длинными волосками на головѣ, характеренъ для арало-каспійской пустыни. Живетъ въ пескахъ, среди бархановъ, въ зарослях саксаула.

123. Monomorium pharaonis (Lin.).

1. *Formica pharaonis* Linné 481, стр. 963; Latreille 467, стр. 290.
2. — *antiguensis* Fabricius 238, стр. 357; 240, стр. 404.
3. — *domestica* Schuckard 698, стр. 626; Curtis 92, стр. 217.
4. — *fragilis* Smith 718, стр. 24.

Mayr 520, стр. 63 (♀, ☿, ♂); 516, стр. 90. André 13, стр. 335, 338 и 341. Насоновъ 587, стр. 69. Forel 825, стр. 163 (♀, ♂, ☿).

Син.: Dalla Torre 95, стр. 68 и 69 [1]).

Муравей домовый.

☿. Голова продолговатая, болѣе длинная чѣмъ широкая, сзади закругленная, съ немного выпуклыми боковыми краями. Глаза маленькіе. Рукоять 12 члениковыхъ усиковъ достигаетъ до задняго края головы; первый членикъ жгутика равняется въ длину тремъ слѣдующимъ, взятымъ вмѣстѣ. Личной щитокъ въ средней углубленной слегка части своей гладкій,

[1]) *Myrmica molesta* Say (680, стр. 293), показанная у Dalla Torre какъ синонимъ *Monom. pharaonis*, по мнѣнію Эмери (160, стр. 275 и 277) относится къ *Solenopsis molesta* Say (*Solen. debilis* Mayr) изъ Сѣв. Америки.

блестящій, съ небольшой выемкой посерединѣ выдающагося передняго края и двумя небольшими, продольными валиками. Челюсти съ продольными морщинками. Лобные валики прямые. Между meso-metanotum глубокая перетяжка. Заднеспинка удлиненная, сверху немного выпуклая и закругленная, безъ всякаго вооруженія (какъ и у всѣхъ прочихъ нашихъ моно-

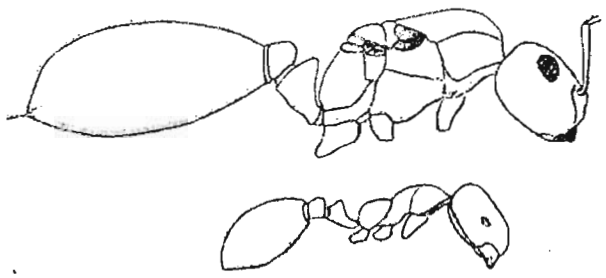


Рис 160. Самка (вверху) и рабочій (внизу) *Monomor. pharaonis* (Казань).

моріумовъ). Первый члеликъ стебелька съ хорошо развитой передней цилиндрической частью; узелокъ его сверху съуженъ, остро закругленъ и лишь немного выше второго членика. Голова, грудь и стебелекъ матовые, покрытые мелкой, круглой сѣтчатостью (зернистостью). Брюшко гладкое, блестящее, съ очень нѣжной (микроскопической) поверхностной сѣтчатостью, замѣтной иногда при основаніи его и на бокахъ. Щеки съ продольными морщинками. Съ очень рѣдкими одиночными, отстоящими волосками. Прилегающіе волоски очень рѣдкіе, замѣтные только на головѣ, ножкахъ и усикахъ (на послѣднихъ и лапкахъ они болѣе часты). Желтый весь (иногда блѣдно красновато-желтый), съ задней половиной брюшка въ большей или меньшей степени темно-коричневой. Дл 1,7—2,3 mm.

♀. Усики какъ у ☿. Голова, грудь и стебелекъ матовые и съ такой-же скульптурой, какъ у ☿ (зернисто-сѣтчатые), но на тораксѣ замѣтны и тонкія продольныя морщинки. Брюшко полуматовое или слабо блестящее, покрытое нѣжною, поверхностною и мелкою, круглою сѣтчатостью. Желтая или чаще красновато-желтая съ чернокоричневой задней частью

брюшка, съ коричневато-черными: заднею поверхностью щитика, мѣстами причлененія крыльевъ, postscutellum и тремя круглыми пятнышками на темени около глазковъ. Дл. 3,5—4 mm. Волосистость нѣсколько болѣе частая, чѣмъ у ♀; волоски на брюшкѣ сидятъ въ ямкахъ.

♂. Голова съ закругленными задними углами и почти прямымъ затылочнымъ краемъ. Большіе, выпуклые глаза лежатъ посерединѣ боковъ головы. Личной щитокъ выпуклый, безъ киля, сзади тупо закругленъ, покрытъ тонкими и мелкими шагреневидными морщинками. На лбу проходитъ продольная линія до перваго глазка. Голова вся съ частымъ и мелкимъ пунктиромъ. Первый члеликъ жгутика усиковъ не вздутый, равный второму члеliку, но нѣсколько толще его. Грудь сверху и спереди, какъ и членики стебелька тотчато-морщи-

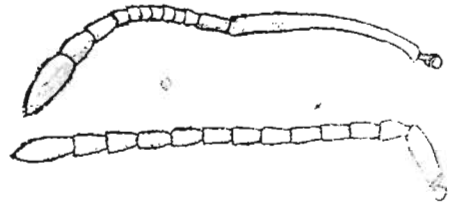


Рис. 161. Усики *Monomor. pharaonis*: вверху ♀; внизу ♂ (Казань).

нисты; бока груди и заднеспинка съ тонкой сѣтчатой морщинистостью. Брюшко блестящее, съ очень нѣжной и мелкой поверхностной сѣтчатостью. Прочія части тѣла матовыя или полуматовыя, но бока груди блестящіе. Довольно длинные и рѣдкіе, желтоватые отстоящіе волоски на тѣлѣ. Ножки и усики съ прилегающими волосками. Коричневато-черный съ коричневыми (или темновато-коричневыми): челюстями, рукоятью и концомъ жгутика усиковъ, бедрами и частью голенями; лапки и основная половина жгутика усиковъ желтоватыя. Конецъ брюшка желто-коричневый. Крылья, какъ и у ♀, прозрачныя съ желтоватыми жилками и глазкомъ. Дл. ок. 3 mm.

Видъ космополитическій. Распространенъ по преимуществу въ тропическихъ и субтропическихъ странахъ земли. Родина его еще не извѣстна пока; но по всей вѣроятности онъ происходитъ изъ Остъ-Индской области (мож. быть Зонд-

скіе острова), гдѣ онъ очень обыкновененъ и живетъ не только въ домахъ, но и на свободѣ. Изъ тропиковъ онъ благодаря человѣку распространился очень далеко, будучи развезенъ по городамъ всего свѣта на корабляхъ съ различными товарами и съѣстными продуктами. Онъ хорошо извѣстенъ всѣмъ морякамъ, которые зовутъ его „*корабельнымъ муравьемъ*“ (Schiffsameise), такъ какъ встрѣчается (и гнѣздится) почти на каждомъ океанскомъ пароходѣ. Въ странахъ субтропическихъ и умѣренныхъ *Monom. pharaonis* поселяется исключительно въ комнатахъ, дѣлая свои гнѣзда (въ видѣ мелкихъ ходовъ и поло-



Рис. 162. Самецъ *Monomorium pharaonis* (Казань).

стей) въ деревянныхъ и каменныхъ домахъ (стѣны, плинтуса, подоконники) или въ щеляхъ между штукатуркой стѣнъ, въ трещинахъ въ стѣнахъ или въ полу, нерѣдко также внутри мебели, ибо онъ отлично можетъ протачивать какъ дерево, такъ и камень. Живя исключительно въ домахъ, сдѣлавшись у насъ, такъ сказать, захребетникомъ человѣка, домовый муравей питается по преимуществу сахаромъ, нападая на провизію и въ особенности на различныя сахаристыя вещества (сахаръ и сахарный песокъ, варенье, медъ, фрукты, конфеты, пастилу и пр.). Въ Казани, наприм., онъ сравнительно обыкновененъ. Въ нѣкоторыхъ домахъ, размножаясь сравнительно сильно, онъ правда можетъ сдѣлаться докучливымъ, но какого либо особеннаго вреда человѣку онъ никогда не причиняетъ и можетъ быть вполнѣ терпимъ. Вообще онъ вовсе ужъ не такъ назойливъ

и вреденъ, чтобы заслуживалъ преслѣдованія; въ нѣкоторыхъ даже случаяхъ можетъ быть полезнымъ. Не нужно только допускать его въ инсектологическія коллекціи, ибо тамъ, по словамъ Майра, онъ можетъ произвести, значительныя опустошенія. Я имѣлъ случай наблюдать, какъ однажды ради добычи пищи домовые муравьи напали на гнѣздо осы, висѣвшее надъ окномъ подъ навѣсомъ крыши, уничтожили тамъ всѣхъ личинокъ, куколокъ и запасы меда, а обитателей принудили удалиться; этимъ они оказали несомнѣнную пользу человѣку, такъ какъ сосѣдство съ осами никому не можетъ быть пріятно. Другой разъ (въ г. Уфѣ) они проникли въ пчелиный улей, стоявшій въ сѣняхъ дома, начавъ производить тамъ сильныя опустошенія меда, и владѣльцу того улья пришлось потратить не мало усилій, чтобы изгнать оттуда этихъ маленькихъ опустошителей.

Когда и при какихъ условіяхъ происходитъ роеніе домоваго муравья у насъ, въ точности не извѣстно. Н. В. Насонову были доставлены крылатыя особи его изъ Харькова въ маѣ (**587**, стр. 29). Мнѣ самому непосредственно не удалось наблюдать крылатыхъ ♀ и ♂ домоваго муравья. Въ Казани я получилъ только одного ♂ отъ проф. Гордягина въ мартѣ 1904 г., и 2 ♀♀ отъ г. Штанге въ апрѣлѣ; въ Симбирскѣ мнѣ была доставлена одна ♀ въ іюнѣ.

Въ Россіи *Mon. pharaonis* повидимому довольно распространенъ въ большихъ городахъ. Такъ, онъ давно былъ указанъ Майромъ для Казани (**512**, стр. 753); Рейтеромъ — для Гельсингфорса (**855**); Насоновымъ — для Кіева, Харькова, Москвы, Нижняго-Новгорода и Казани (**587**, стр. 29). Въ Европѣ найденъ почти во всѣхъ главныхъ и торговыхъ городахъ (Лондонъ, Парижъ, Гамбургъ, Копенгагенъ, Ліонъ, Марсель и пр.); я между прочимъ видѣлъ его въ Цюрихѣ и въ Кельнѣ (! 1895 г.). Относительно другихъ странъ извѣстенъ изъ Африки, Австраліи, Остъ-Индіи, Зондск. острововъ, Сѣверной, центральной и Южной Америки.

Мои мѣстонахожд.: *Европ. Россія*: Казань (!!, Гордягинъ, Головинъ, Штанге); Симбирскъ (!); Уфа (!); Самара (!!); Оренбургъ (!); Орскъ (!); Саратовъ (!); Астрахань (!); Москва (!). *Кавказъ*, Тифлисъ (!; Сатунинъ); Батумъ (!).

Къ *Mon. pharaonis* близки: *Mon. dichroum* For. и *Mon. wroughtoni* For. (**346**), водящіеся въ Остъ-Индіи.

Gen. **Pheidole** Westw.

(стр. 106 и 162).

124. **Pheidole pallidula** (Nyl.).

1. *Myrmica pallidula* n. sp Nylander **596**, стр. 42 (☿).
2. *Oecophthora subdentata* Mayr **502**, стр. 145—147 (♃, ☿).
3. — *pallidula* Nyl. Mayr **507**, стр. 183—187 (♀, ♂, ♃, ☿).
4. *Pheidole megacephala* Los. Mayr **511**, стр. 70—71.

André **13**, стр. 383, 385 и 386. Насоновъ **587**, стр. 75—76.

Син: Dalla Torre **95**, стр. 94.

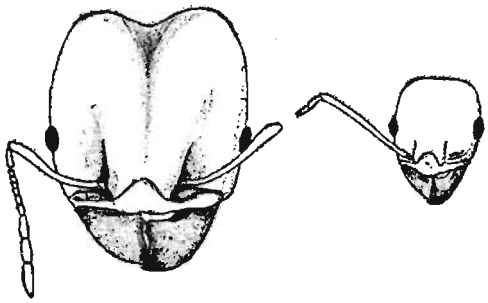


Рис. 163. Голова ♃ (слѣва) и ☿ (справа) *Pheidole pallidula* (Закавказье).

☿. Голова маленькая, выпуклая, округленно-квадратная, съ значительно выпуклыми боками и небольшой выемкой на затылкѣ; сзади она немного съужена. Глаза среднихъ размѣровъ, выпуклые, лежатъ посерединѣ боковъ головы. Усики 12 члениковые, длинные; рукоять ихъ тонкая, длинная, простирающаяся много дальше задняго края головы. Челюсти широкія, съ длиннымъ жевательнымъ краемъ, усаженнымъ 10—11 мелкими, острыми зубчиками, изъ коихъ два первыхъ болѣе крупные; на верхней поверхности челюсти съ продольными бороздками и ямками, въ которыхъ сидятъ волоски. Лобные валики короткіе, прямые. Личной щитокъ спереди немного выдается своей средней частью, не выемчатой, ровной, безъ зубцовъ; поверхность его гладкая и блестящая. Лобная площадка хорошо видна, гладкая и блестящая. Поверхность головы гладкая, очень блестящая и только на щекахъ замѣтно нѣсколько небольшихъ

морщинокъ. Грудь въ области передне-среднеспинки выпуклая сверху и съ боковъ, съ глубокой перетяжкой между meso-metanotum; зубчики на заднеспинкѣ острые, широкіе при основаніи, очень маленькіе, болѣе короткіе, чѣмъ промежутокъ между ихъ основаніемъ, часто бугорковидные. Первый члеликъ стебелька довольно длинный и узкій, съ приподнятымъ угловато-закругленнымъ сверху узелкомъ; второй члеликъ шире перваго почти вдвое, сверху закругленъ, съ выдающимися въ видѣ угловъ боками. Блестящій и гладкій, за исключеніемъ мелкой морщинистости (большей частью тотчато-зернистой) на боковыхъ частяхъ груди, особенно на meso-metasternum и metanotum; среднеспинка и обыкновенно края переднеспинки очень мелко морщинисты, но сверху переднеспинка всегда гладкая. Покрытъ не очень частыми, разной длины, отстоящими волосками; на ножкахъ и усикахъ они болѣе короткіе и наклонные. Цвѣтъ тѣла обыкновенно желтый, красновато или коричневато-желтый, съ темно или черно-коричневымъ брюшкомъ; иногда верхъ головы буроватый. Попадаются особи и болѣе темной окраски. Обычная-же окраска буровато-желтая; съ темнымъ брюшкомъ и буроватой головой. Усики и ножки блѣднѣе окрашены. Дл. 1,8—2,7 mm.

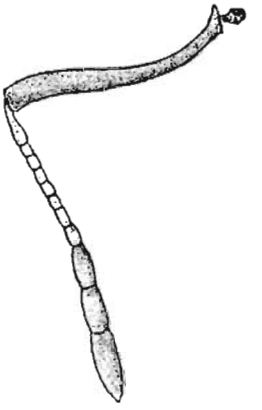


Рис. 164. Усикъ ♀ *Pheidole pallidula* (Закавказье).

♀. Голова очень большая, квадратная, съ глубокой выемкой на затылкѣ, продолжающейся впередъ на темя въ видѣ острой впадины, сливающейся съ лобной бороздкой. Бока головы слегка выпуклы, но спереди она столь же расширена какъ и сзади. Маленькіе глаза лежатъ ближе къ переднимъ угламъ головы. Челюсти широкія, сильныя, блестящія, съ 2 острыми болѣе крупными зубчиками на переднемъ концѣ и 2 маленькими, тупыми на заднемъ; на верхней поверхности челюстей имѣются ямки, несущія волоски, и продольныя

бороздки. Личной щитокъ узкій, блестящій, съ небольшой выемкой на переднемъ краѣ, съ мелкими морщинками на боковыхъ поверхностяхъ и одной крупной, въ видѣ киля, по серединѣ. Усики тонкіе, короткіе, 12 члениковые; рукоять ихъ короткая, далеко не достигающая до затылка, не много изогнутая, но не утолщенная при основаніи. Поверхность головы блестящая, съ рѣдкими ямками, несущими волоски, кромѣ того спереди (на щекахъ, усиковыхъ ямкахъ на пространствѣ между глазами и лобными валиками и на лбу) покрытая продольными, довольно частыми штриховатыми морщинками; задняя половина головы (темя, затылокъ) гладкая. Лобные валики приподнятые, довольно большіе, продолжающіеся каждый въ возвышенную морщинку, окаймляющую лобъ. Грудь много у́же головы. Переднеспинка, сливающаяся съ среднеспинкой, выпуклая, шаровидная, съ боками угловато-закругленными, но безъ ясныхъ бугорковъ. Глубокое вдавленіе между meso-metanotum. Заднеспинка съ 2 острыми, маленькими, широкими, направленными вверхъ зубчиками. Стебелекъ какъ у ♀; его первый члеником тонкій, довольно длинный; узелокъ его сверху остроугольный и часто съ небольшой выемкой на верхнемъ краѣ; 2-й узелокъ вдвое шире 1-го, съ выдающимися въ видѣ угловъ боками. Грудь блестящая, сверху гладкая, на бокахъ морщинистая; покатая поверхность заднеспинки съ мелкими поперечными морщинками. Членики стебелька съ очень нѣжной морщинистостью, блестящіе. Брюшко гладкое и блестящее. Все тѣло покрыто умѣренно длинными отстоящими и полуприлегающими волосками; на ножкахъ и усикахъ волоски короткіе. Желтый, болѣе или менѣе блѣдный, или красноватый, съ коричневатыми или красноватыми челюстями и личнымъ щиткомъ, съ коричневымъ или чернокоричневымъ брюшкомъ (большей частью въ задней его половинѣ или $^2/_3$); жевательный край челюстей и передній край личного щитка коричневато-черные. Иногда окраска бываетъ болѣе темная, но у насъ преобладаютъ свѣтлые экземпляры. Дл. 3,7—4,2 mm.

У ♀ заднеспинка съ двумя зубцевидными бугорками или широкими зубцевидными пластинками. Голова сверху, переднеспинка, заднеспинка и первый члеником стебелька морщинистые; остальное тѣло блестящее, гладкое. Второй члеником стебелька не имѣетъ зубца снизу. Темно- или чернокоричневая съ

болѣе свѣтлыми усиками, челюстями, ножками, личнымъ щиткомъ, иногда также заднеспинкой и стебелькомъ. Дл. до 8,5 mm.

♂. Отличается гладкой среднеспинкой. Часть головы, заднеспинка и первый члеиикъ стебелька тонко морщинистые. Блестящій. Коричневый, то болѣе темный, то болѣе свѣтлый; усики, ножки, челюсти и стебелекъ болѣе свѣтлые. Крылья прозрачныя, съ желтоватыми жилками и глазкомъ. Дл. до 5 mm.

Видъ средиземноморскій. Распространенъ въ странахъ, окружающихъ Средиземное море (южная Европа, сѣв. Африка, Малая Азія), затѣмъ на Кавказѣ, въ южной полосѣ Евр. Россіи, Арало-каспійской области и въ Туркестанѣ [1]). У насъ былъ указанъ Майромъ (**510**) вообще для Кавказа, Насоновымъ (**587**, стр. 39)—для окр. Тифлиса и Астрахани, Форелемъ (**870**, стр. 6)—для Закаспійской области.

Мѣстонахожд.: *Астраханская губ.*, Киргизск. степь, гора Мал. Богдо, 6. VI. 1902 (!); *Уральская обл.*, Индерскія горы, VII. 97 (!). *Кавказъ*, Дагестанъ, окр. Петровска, хреб. Атлы-Буюнъ и на степи по дорогѣ въ Темиръ-Ханъ-Шуру (!!); окр. Пятигорска, гора Машукъ, VI. 1900 (!!); дорога изъ Абастумана въ Ахалцыхъ, Ликаны и Боржомъ (7. VII. 99 !!); Михайловское (!); Мцхетъ (!!); ст. Авчалы ок. Тифлиса, ♂ 23. VII. 1900 (!! и Сатунинъ); Тифлисъ и его окрестн.: Ботаническ. садъ, Муштаидъ, оз. Лисье, 1-я балка (!!, Сатунинъ, Караваевъ); окр. порохов. складовъ, 9. V. 1903 (Сатунинъ); Коджоры (! 1900); Эриванск. губ., Кегвартское ущелье, 6000 ф., подъ камн., 29 IX. 1900 (Сатунинъ); Аралыхъ, 14. IX. 1900 (онъ-же); Орговъ, ок. 5000 ф., 29. IX. 1900 (онъ-же); остр. Севанга на оз. Гокча, 19. VIII. 1900 (онъ-же); с. Мигры-Алидара на Араксѣ, VI. 94 (онъ-же); Елизаветпольск. губ., Джебраилъ, 2. VI. 94 (онъ-же); с. Гасанризъ, предг. Муравъ-Дага, 6000 ф., V. 95 (онъ-же); Кутарскіе мѣдн. зав., Зангезурск. у., VI. 94 (онъ-же); Зангезурск. у., горы, IX. 93 (онъ-же); Джеватъ, Бакинск. губ., V. 94 (онъ-же); Талышъ, с. Тангерудъ, взяты на убитой птицѣ, 98 (онъ-же). Батумъ и окр. (!! 1900): окр. Кутаиса (!! 99). *Закаспійская*

---

[1]) Н. В. Насоновъ (587, стр. 39) говоритъ, что по Нилландеру (Synopsis etc.) найденъ въ *Америкѣ*, по Андрэ (Spec. Hym. Form.) найденъ въ *Сѣверной Америкѣ*. Я не могъ найти въ указанныхъ сочиненіяхъ Нилландера и Андрэ подтвержденія этому сообщенію.

обл., Красноводскъ и окр., Малкара, VI. 1902 (Арнольдовъ); Асхабадъ, ♀ и ☿ (онъ-же, V—VI. 02; А. Семеновъ, VI. 88); ст. Джибела, 21. V. 1902 (онъ-же); ст. Балла-Ишемъ, ♀ 25. IV. 89 (А. Семеновъ); ст. Тедженъ, ♀ и ☿ 7—11. VI. 89 (онъ-же); Мервъ, въ трещинахъ между камнями, 30. VI. 1901 (Сорокинъ). *Туркестанъ*, окр. Аральскаго моря, западн. берегъ, 8. VIII. и сѣверо-восточн. бер., на известков. холмахъ Клычъ, 22. VI. 1901 (Бергъ). *Самаркандская обл.*, Ср.-Аз. ж. д. ст. Голодная степь, Ходжентск. у. ♀, ☿ 30. III. 1. IV., 18—30. IV. 1903 (*З. М. Ак. Н*: Якобсонъ); Джизакъ, той-же обл., ♀ и ☿ 27. III. 03 (*З. М. Ак. Н.*: онъ-же). *Семирѣченск. обл.*, дол. р. Или бл. Джаркента, лессов. степь, 20. VII. 1902 (Сапожниковъ). *Восточная Бухара*, дол. р. Сурхоба, Дамбурачи, ок. 7000 ф., VI. 1901 (Богоявленскій). *Крымъ*, Ѳеодосія (! 1900).

Pheid. pallidula, которую среди другихъ муравьевъ легко узнать по большеголовымъ солдатамъ и блестящимъ, юркимъ, съ длинными усиками рабочимъ, очень обыкновенна у насъ на Кавказѣ (особенно въ прикаспійской полосѣ и Закавказьѣ), въ Закаспійской области и Туркестанѣ. Въ окрестностяхъ Петровска, напр., и Тифлиса она мнѣ попадалась очень часто въ долинахъ, по склонамъ и предгорьямъ, на каменистыхъ мѣстахъ, поросшихъ степью и кустарникомъ. Самыми сѣверными пунктами ея мѣстонахожденія, пока извѣстными мнѣ, являются берега Аральскаго моря и гора Мал. Богдо въ Киргизской степи. Свойственна главнымъ образомъ пустынѣ и каменистымъ степямъ, поднимаясь на Кавказѣ до 6000 ф. выс. Гнѣздится въ землѣ, подъ камнями, въ трещинахъ между ними, въ щеляхъ каменныхъ или глиняныхъ заборовъ, въ стѣнахъ и пр.; изрѣдка поселяется и въ домахъ. Питается какъ животными такъ и растительными продуктами; я неоднократно находилъ ♀ и ☿ на падали, на упавшихъ плодахъ или наблюдалъ, какъ они охотились на маленькихъ насѣкомыхъ. Часто попадаются вдали отъ гнѣздъ.

— var. *arenarum* nov. var.

Главнымъ отличіемъ этой, свойственной пескамъ пустыни, формы служитъ темная окраска: ☿☿ ея и ♀♀ темно-коричневаго или каштаново-коричневаго цвѣта, съ болѣе свѣтлыми ножками, иногда также стебелькомъ и передне-верхней половиной брюшка; челюсти, лапки и жгутикъ усиковъ ко-

ричневато-желтые. Сильно блестящій; скульптура болѣе сглаженная на тораксѣ. Встрѣчаются экземпляры, особенно изъ 24. болѣе свѣтлые, представляющіе переходъ къ типичной *pallidula*.

♂. Челюсти съ 4—5 зубчиками. Голова блестящая, гладкая, съ рѣдкими поверхностными мелкими морщинками и волосками, сидящими на бугоркахъ. Щеки съ продольными морщинками. Личной щитокъ выпуклый, съ ровнымъ переднимъ краемъ, блестящій и почти гладкій. Блестящій. Грудь сверху гладкая, на бокахъ и заднеспинкѣ съ нѣжной, тонкой морщинистостью. Среднеспинка гладкая, но посерединѣ съ частыми, мелкими продольными морщинками. Членики стебелька почти гладкіе. Брюшко гладкое. Съ тонкими отстоящими и полуотстоящими волосками на тѣлѣ. Коричневый или желтовато-коричневый, съ темно коричневыми головой и двумя продольными пятнами на среднеспинкѣ; съ блѣдно коричневато-желтыми челюстями, усиками и ножками. Дл. 4,8—5 mm.

Мѣстонахожд: *Закаспійская обл.*, окр. Асхабада, ок. подножія горъ Копетъ-Дагъ, ☿ V—VI. 1902 (В. Арнольдовъ, А. Семеновъ). *Самаркандская обл.*, ст. Голодная Степь, Ср.-Аз. ж. д. Ходжентск. у., 24 и ☿ 18—26. IV. и 25. V. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Ферганская обл.*, Нов. Маргеланъ, ☿ ♂ (Мауреръ).

Одинъ экз. ☿ изъ с. Чиль-Дара-Ишіонъ (по р. Хингоу, верхов. Аму-Дарьи на границѣ Памира и Восточн. Бухары), доставленный Богоявленскимъ (VI, 98), отличается такой же темной окраской, какъ и var. *arenarum*, на щекахъ продольныя морщинки, но скульптура торакса не ясна, вслѣдствіе плохой сохранности экземпляра.

Эмери считаетъ *Ph. jordanica* Saulcy (изъ Палестины) за разновидность *pallidula* (**196**). Очень близка къ нашему виду *Ph. sinaitica* Mayr (**512**, стр. 745) изъ Синайскаго полуострова, отличающаяся главнымъ образомъ штриховатостью всей головы у 24.

125. Pheidole pallidula koshewnikovi nov. sbsp.

☿. Продольныя морщинки на щекахъ хорошо развиты (какъ у *Ph. megacephala*), кромѣ того очень мелкіе, нѣжные продольные штрихи замѣтны по краямъ лба, около лобныхъ валиковъ. Среднеспинка сверху гладкая. Основная поверхность

заднеспинки сверху также гладкая; на бокахъ заднеспинка нѣжно сѣтчато-морщинистая; покатая поверхность ея съ поперечными морщинками; углубленіе между средне-заднеспинкой большое, мелко морщинистое. Бока meso-metathorax'a тотчато-морщинистые; на metathorax'ѣ имѣются и поперечныя морщинки. Коричневато-черный, съ болѣе свѣтлыми ножками, съ желтоватыми челюстями, усиками и лапками. Членики жгутика усиковъ 2—7 болѣе длинные, чѣмъ широкіе; членики булавы тонкіе, удлиненные. Шипы на заднеспинкѣ тонкіе, маленькіе, острые. Дл. 2,3—2,8 mm.

4. Голова больше чѣмъ у *Ph. pallidula* и *megacephala* и иной формы; она съужена сзади и спереди (сзади нѣсколько больше чѣмъ спереди), съ выпуклыми, закругленными боками; выемка на затылкѣ болѣе узкая и глубокая, чѣмъ у *pallidula* и *megacephala*. Рукоять усиковъ на внѣшнемъ концѣ очень мало расширена (у *pallidula* она болѣе расширена). Челюсти почти какъ у *megacephala*, т. е. безъ ясныхъ морщинокъ на передне-верхней поверхности, а только съ ямками, несущими по волоску каждая; морщинки имѣются лишь при основаніи челюстей и на ихъ внѣшнихъ краяхъ. Продольныя, штриховатыя морщинки на передне-верхней поверхности головы правильныя, прямыя, съ ровными промежутками между ними, которые на пространствѣ между глазами и лобными валиками покрыты весьма слабой и мелкой морщинистостью (у *pallidula* и *megacephala* эта морщинистость болѣе частая, болѣе крупная и рельефная). Шипы на заднеспинкѣ острые и болѣе крупные чѣмъ у *pallidula*. Форма и скульптура торакса какъ у *pallidula*, только среднеспинка немного менѣе выпукла. Тораксъ и стебелекъ коричневые, голова красно-коричневая съ болѣе темными (черноватыми) челюстями и переднимъ краемъ личного щитка; брюшко темно-коричневое, верхній дискъ передне-среднеспинки черноватый; ножки и рукоять усиковъ свѣтло (желтовато) коричневыя; жгутикъ усиковъ и лапки желтоватые. Волосистость какъ у pallidula. Дл. 4—4,5 mm.

Мѣстонахожд.: *Семирѣченская обл.*, ур. Минъ-Аралъ на западн. бер. оз. *Балхаша*, гнѣздо подъ камнемъ, ♀ и ☿ 20—21. VIII. 1903 (Л. Бергъ); Куланъ-Басы, по прав. ст. р. Или, ☿ 14. VI. 1903 (онъ-же).

Посвящается прив-доц. Москов. унив. Г. А. Кожевникову.

Подвидъ этотъ столь-же близокъ къ *Ph. pallidula*, какъ и къ *megacephala*, частью совмѣщая въ себѣ признаки обоихъ, но формой головы отличается совершенно опредѣленно отъ нихъ.

126. Pheidole megacephala (Fabr.).

1. *Formica megacephala* Fabricius **238**, стр. 361. Latreille **467**, стр. 232.
2. *Oecophthora pusilla* Heer **395**, стр. 15 и сл. (♀, ☿, ♃ [1]).
3. *Myrmica trinodis* Losana **485**, стр. 327.
4. — *laevigata* Smith **707**, стр. 130; **719**, стр. 35.
5. *Pheidole pusilla* Mayr **511**, стр. 70; **547**, стр. 18—19. André **13**, стр. 383—386. Forel **285**, стр. 176—179 (♀, ♂, ♃, ☿).

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 92—93.

☿. Щеки, усиковыя ямки и промежутокъ между глазами и лобными валиками съ продольными морщинками (у *Ph. pallidula* имѣется только нѣсколько продольныхъ морщинокъ (ок. 4—5) на щекахъ, именно на пространствѣ между глазами, усиковыми ямками и основаніемъ челюстей, а усиковыя ямки и промежутокъ между лобными валиками и глазами гладкіе); meso-metathorax тотчато сѣтчато-морщинистый, слабо блестящій; остальное тѣло блестящее и гладкое. На заднеспинкѣ острые шипики или зубчики, направленные вверхъ, всегда болѣе сильно развитые, чѣмъ у *Ph. pallidula*. Морщинистость щекъ болѣе рѣзкая, чѣмъ у *pallidula*, тоже нужно сказать и относительно скульптуры торакса. Цвѣтъ измѣнчивъ отъ желто-краснаго, коричнево-желтаго и до болѣе или менѣе темно-коричневаго; у свѣтлыхъ особей голова сверху и конецъ брюшка темные. Дл. 2—2,8 mm.

♃. Личной щитокъ съ небольшой выемкой посерединѣ передняго края. Голова сзади обыкновенно расширена, а спереди съужена (у *pallidula* она и спереди и сзади одинаковой ширины). Передняя половина головы (щеки, лобъ, перед-

[1]) Нужно замѣтить, что рисунки въ работѣ Heer'a крайне неточны или частью относятся къ другой формѣ; такъ напр., тамъ ♂ *Ph. megacephala* (fig. II, 1) нарисованъ съ 17 члениковыми, а ♀—съ 13 члениковыми усиками, голова у ☿ сдѣлана слишкомъ круглой и т. д.

ніе углы головы) съ продольными штриховатыми морщинками, болѣе рѣдкими, чѣмъ у *pallidula* и простирающимися дальше на головѣ; промежутки между этими морщинками на пространствѣ между усиковыми ямками и глазами покрыты очень мелкой продольной морщинистостью (у *pallidula* эти промежутки съ болѣе рѣдкими и крупными морщинками, развитыми только на уровнѣ глазъ). Челюсти гладкія, пунктированныя (у *pallidula* они съ продольными морщинками). Шипы на заднеспинкѣ хотя и варьируютъ въ величинѣ, но всегда они больше, чѣмъ у *pallidula*, острые, прямо торчащіе и обыкновенно почти равные промежутку между ихъ основаніемъ. Переднеспинка болѣе (чѣмъ у *pallidula*) выпукла, по бокамъ съ 2 явственными тупыми бугорками. Первый узелокъ стебелька сверху съ небольшой выемкой. Цвѣтъ какъ у ☿. Волосистость почти такая-же какъ у *pallidula*. Дл. 3,8—4,3 mm.

♀. Отличается отъ *pallidula* главнымъ образомъ присутствіемъ зубца на второмъ членикѣ стебелька снизу, и болѣе длинными и острыми зубчиками на заднеспинкѣ. Голова сверху, кромѣ ея задней части, съ продольными, частыми штриховатыми морщинками; членики стебелька болѣе или менѣе морщинисты. Окраска въ общемъ темно-коричневая. Дл. 6,5—8,5 mm.

У ♂ заднеспинка съ мелкими, частыми штриховатыми морщинками и пунктиромъ. Дл. 4—5,2 mm. Въ остальномъ почти не отличимъ отъ *pallidula*.

Видъ этотъ, чрезвычайно близкій къ *Ph. pallidula*, широко распространенъ, населяя тропическія и субтропическія области всего свѣта. Столь обширному распространенію его отчасти способствовалъ случайный переносъ его человѣкомъ (на корабляхъ вмѣстѣ съ различными товарами). Такъ, между прочимъ, видъ этотъ былъ однажды найденъ въ Гамбургѣ, будучи привезенъ туда вмѣстѣ съ орхидеями изъ тропической Америки и Сингапура (Forel **334**, стр. 81). Въ Европѣ указанъ для южной Испаніи и Италіи (Рогеръ); въ Англіи найденъ въ теплицахъ (Смитъ, Андрэ). Извѣстенъ и изъ Сѣв. Америки (Эмери). Въ предѣлахъ Россійской имперіи былъ указанъ Майромъ (**547**, стр. 18) для Туркестана (экспед. Федченко) и Насоновымъ (**587**, стр. 39) для Кавказа (колл. Родашковскаго);

причемъ Майръ выразилъ мнѣніе, что туркестанскіе экземпляры представляютъ переходъ отъ *Ph. megacephala* къ *pallidula* (♀, ♃). Не имѣя пока достаточныхъ основаній высказаться опредѣленно относительно вообще переходныхъ формъ между двумя названными видами, я остаюсь въ томъ убѣжденіи, что туркестанскія формы *Pheidole* принадлежатъ къ *Ph. pallidula*, представляя лишь ея особую разновидность. Мое прежнее указаніе на нахожденіе *Ph. megacephala* на Кавказѣ (**658**, стр. 25) должно быть относимо къ экземплярамъ *Ph. pallidula* (♃ и ☿), имѣющимъ болѣе крупные зубчики на заднеспинкѣ; кромѣ того въ моей коллекціи имѣется ♂ *pallidula* изъ окрестностей Тифлиса, у котораго на среднеспинкѣ находятся частыя, мелкія штриховатыя морщинки, чего у типичной формы не должно быть; въ этомъ отношеніи онъ сходенъ съ var. *arenarum*.

Мѣстонахожд.: *Восточная Сибирь*, Приморская обл., г. Владивостокъ (д-ръ Исаевъ, 1889—90 г г.).

Въ южной Европѣ *Ph. megacephala* по указанію авторовъ (Майръ, Форель и Эмери) живетъ въ мѣстахъ сухихъ, каменистыхъ, гнѣздясь частью въ землѣ подъ камнями, частью въ домахъ.

Форель (**285**) описываетъ съ остр. Мадагаскара нѣсколько разновидностей: — var. *spinosa* For., *picata* For. и *scabrior* For. Далѣе указываетъ, что по его мнѣнію *Ph. punctulata* Mayr и *Ph. capensis* Mayr должны представлять разновидности или расы *Ph. megacephala*. Эмери (**160**) почти тоже самое говоритъ о *Ph. cameroni* Mayr и *Ph. laevifrons* Mayr (изъ южн. Америки).

Gen. **Myrmica** Latr.

(стр. 106 и 164).

Таблица для опредѣленія ☿☿:

Узелки стебелька довольно высокіе, почти столь-же широкіе, какъ и длинные; первый узелокъ стебелька съ очень короткой передней цилиндрической частью, сверху болѣе или менѣе закругленный или угловатый. Безъ метастернальныхъ шипиковъ . . . . . 1.

1. Грудь съужена сверху въ области средне-заднеспинки . . 2.

— Грудь не съужена сверху въ области средне-заднеспинки, обычной формы . . . . . 3.

2. Шипы заднеспинки очень короткіе, расходящіеся. Утонченная верхняя часть средне-заднеспинки окаймлена двумя тонкими валиками, переходящими на шипы. Рукоять усиковъ дугообразно согнута. Окраска темная. Дл. 3,7 mm . . . . . *M. commarginata* nov. sp.

3. Заднеспинка безъ шиповъ, а только съ 2 бугорками. Челюсти съ 2 крупными зубцами и 11 - 14 мелкими зубчиками. Булава усиковъ 5 члениковая. Тѣло большое (ок. 7—8 mm.) . . . . . *M. rubida* Latr.

— Заднеспинка съ 2 шипами. Челюсти съ 6—8 зубчиками. Булава усиковъ 3—4 члениковая. Величина тѣла меньше (отъ 3,5 до 6 mm.). . . . . 4.

4. Рукоять усиковъ при основаніи ровная, цилиндрическая, дугообразно согнутая и на мѣстѣ сгиба не имѣетъ ни лопасти, ни зубца . . . . . 5.

— Рукоять усиковъ при основаніи колѣнообразно согнута, образуя прямой уголъ, и на мѣстѣ сгиба въ большинствѣ случаевъ имѣетъ лопасть или зубецъ . . . . . 6.

5. Рукоять усиковъ весьма постепенно и равномѣрно дугообразно согнута при основаніи, такъ что основаніе и конецъ ея образуютъ очень тупой уголъ . . . . . 7.

— Рукоять усиковъ при основаніи согнута болѣе быстро, образуя уголъ менѣе тупой, болѣе близкій къ прямому. Лобная площадка гладкая Шипы короче основной поверхности заднеспинки, почти прямые, равные промежутку между ними. Первый узелокъ стебелька сверху въ видѣ закругленнаго угла; второй сверху сглаженъ, съ очень мелкими морщинками, слабо блестящій. Краснокоричневый съ черно-коричневой головой и брюшкомъ . . *M. bergi* Ruzsky.

— Рукоять усиковъ при основаніи быстро и круто дугообразно согнута, образуя уголъ почти прямой . . . . . 8.

8. На сгибѣ рукояти маленькое возвышеніе, какъ-бы зачаточная лопасть. Шипы заднеспинки равны промежутку между ними. Первый узелокъ сверху углообразно закругленъ. Лобная площадка въ верхней части штриховатая. Покатая поверхность между шипами поперечно-морщинистая. Коричнево-желтокрасный съ черно-коричневой головой и брюш-

комъ. . . . . *M. scabrin. kasczenkoi* nov. subsp.

— Рукоять на сгибѣ ровная, безъ возвышенія, зубца или лопасти. . . . . 9.

9. Лобная площадка гладкая, блестящая, или иногда съ штриховатостью въ верхней части. Узелки стебелька тонко морщинисты. Красновато-желтый, съ коричневатой головой и брюшкомъ . . . . . *M. scabrin. rugulosa* Nyl.

— Лобная площадка съ грубою продольною штриховатостью. Узелки стебелька крупно-морщинисты. Коричневато-красный, болѣе или менѣе темный, съ коричневато-чернымъ брюшкомъ и верхомъ головы . . . . . *M. sulcinodis* Nyl.

6. Рукоять усиковъ на сгибѣ съ косо стоящею небольшой лопастью или съ тупымъ зубцомъ, но иногда безъ того и другого. Лобная площадка гладкая или часто съ штриховатостью въ верхней части. Шипы длиннѣе основной поверхности заднеспинки. Поверхность между ними тонко морщинистая. Первый узелокъ стебелька сверху довольно закругленъ; второй узелокъ съ продольными морщинками по бокамъ, сверху матовый, мелко пунктированный. Окраска болѣе свѣтлая . . . *M. scabrinodis* Nyl. s. str

— Рукоять усиковъ на сгибѣ съ маленькой косой лопастью. Лобная площадка слабо блестящая, шероховатая. Шипы короче основной поверхности, прямые. Поверхность между ними гладкая, блестящая. Первый узелокъ сверху выдается острымъ угломъ, направленнымъ впередъ. Окраска довольно темная . . . . . *M. scabrin. angulinodis* nov. subsp.

— Рукоять усиковъ на сгибѣ съ поперечно-стоящею лопастью разной величины. Лобная площадка продольно-штриховатая. Шипы короче основной поверхности заднеспинки. Поверхность между ними гладкая, блестящая. Первый узелокъ сверху угловатъ; второй болѣе морщинистъ. Окраска болѣе темная . . . . . *M. scabrin. lobicornis* Nyl.

— Рукоять усиковъ на сгибѣ съ небольшимъ зубчикомъ. Лобная площадка гладкая. Шипы короткіе, почти равные разстоянію между ними; поверхность между ними гладкая, блестящая. Первый узелокъ стебелька сверху угловатый; оба узелка грубо морщинисты. Черно-коричневый . . . . . *M. scabrin. saposhnikovi* Ruzsky.

— Рукоять усиковъ на сгибѣ съ маленькой лопастью или зубчикомъ, но чаще безъ нихъ. Лобная площадка штрихо-

ватая, или въ нижней части гладкая, въ верхней штриховатая. Шипы короче основной поверхности заднеспинки; поверхность между ними матовая, поперечно-штриховатая. Второй узелокъ стебелька сверху почти гладкій. Красно-коричневый . . . . . *M. bergi stangeana* Ruzsky.

7. Второй узелокъ стебелька гладкій, особенно сверху, болѣе или менѣе блестящій . . . . . 10.

— Второй узелокъ стебелька морщинистый . . . . . 11.

10. Шипы заднеспинки сильные, широкіе при основаніи, довольно короткіе, почти равные половинѣ основной поверхности заднеспинки. Поверхность между ними гладкая, блестящая. Лобная площадка гладкая, блестящая. Морщинистость тѣла слабая. Желтовато-красный, съ коричневатымъ верхомъ головы и брюшка . . . . *M. laevinodis* Nyl. s. str

11. Шипы на заднеспинкѣ сильные, длинные, равные основной ея поверхности или немного только короче ея . . . . . 12.

— Шипы на заднеспинкѣ болѣе короткіе, равные только половинѣ основной поверхности . . . . . 13.

12. Тѣло часто и грубо морщинистое, почти матовое, кромѣ брюшка, которое гладкое и блестящее. Личной щитокъ выдается впередъ угломъ. Первый узелокъ стебелька сверху закругленный. Лобная площадка и покатая поверхность между шипами гладкія, блестящія. Голени съ частыми наклонно-стоящими волосками. Коричнево-черный . . . . . *M. rugosa* Mayr.

— Тѣло болѣе слабо морщинисто. Личной щитокъ мало выдается впередъ. Лобная площадка гладкая, блестящая. Первый узелокъ стебелька сверху угловатый. Покатая поверхность заднеспинки между шипами поперечно-штриховатая. Желтовато-красный, съ коричневымъ верхомъ головы и брюшка . . . . . *M. laevinodis ruginodis* Nyl.

13. Первый узелокъ стебелька сверху закругленъ. Голова продолговатая, узкая. Личной щитокъ не очень сильно выдается впередъ. Булава усиковъ толстая. Волоски на голеняхъ короткіе, прилегающіе. Коричневый или свѣтло-коричневый . . . . . *M. rugosa smythiesi* For.

— Первый узелокъ стебелька болѣе короткій, сверху угловатый. Голова болѣе короткая и широкая. Личной щитокъ сильно выдается впередъ въ видѣ угла. Красно-коричневый, съ черно-коричневой головой и брюшкомъ. . . . . *M. rugosa dshungarica* nov. subsp.

127. Myrmica rubida (Latr.).

1. *Formica rubida* Latreille **467**, стр. 267 (♀).
2. *Myrmica montana* Imhof u. Labram **405**; Mayr **503**, стр. 110.
3. — *leonina* Losana **485**, стр. 332.

Mayr **507**, стр. 128 (♀, ♂, ☿). Forel **257**, стр. 75, 77 и 78. André **13**, стр. 315, 319 и 322. Насоновъ **587**, стр. 71—73.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 113.

☿. Голова почти квадратная, сильно закругленная на затылкѣ. Рукоять усиковъ, вполнѣ достигающая наружнымъ концомъ до задняго края головы, при основаніи быстро дугообразно согнута, образуя уголъ почти равный 90°. Глаза лежатъ посерединѣ слабо выпуклыхъ боковъ головы. Глубокая перетяжка между meso-metanotum. Заднеспинка безъ шиповъ или зубцовъ, но только съ маленькими бугорками. Челюсти широкія съ 2 крупными зубцами на переднемъ концѣ и многими (11—14) очень мелкими зубчиками на жевательномъ краѣ. Булава усиковъ 5 члениковая. Голова и грудь, кромѣ диска переднеспинки, матовыя, продольно-морщинистыя; заднеспинка сверху съ поперечными морщинками; на темени и затылкѣ замѣтенъ рѣдкій пунктиръ. Дискъ переднеспинки блестящій и почти гладкій. Членики стебелька съ мелкой морщинистостью, причемъ первый изъ нихъ почти матовый; второй довольно блестящій и сверху гладкій. Брюшко гладкое, блестящее. Коричневато- или желтовато-красный съ темно-коричневой серединой верха брюшка. На ножкахъ и рукояти усиковъ слабо замѣтный пунктиръ. Покрытъ умѣренно частыми отстоящими и полуприлегающими волосками. Дл. 7—8,3 mm.

♀. Голова, челюсти, усики, заднеспинка какъ у ☿. Скульптура въ общемъ такая-же какъ у ☿, но пунктиръ на рукояти усиковъ и ножкахъ яснѣе; среднеспинка тонко-штриховатая, спереди съ небольшимъ килемъ; щитикъ блестящій, посерединѣ гладкій. Коричневато-красная съ коричневой поперечной полосой на заднемъ краѣ перваго брюшного членика. Край челюстей, личной щитокъ, мѣста прикрепленія крыльевъ и края щитика черноватые. Крылья свѣтло-коричневыя съ желтовато-бурыми жилками. Дл. 9,5—11 mm.

♂. Голова круглая съ длинными нитевидными усиками и большими, широкими челюстями, снабженными 2 большими

и 9 — 12 маленькими зубчиками. Рукоять усиковъ короче двухъ первыхъ члениковъ жгутика усиковъ и почти равная 2-му члeнику его; первый члeникъ жгутика вдвое короче второго. Заднеспинка закругленная, невооруженная. Голова матовая, грубо морщинистая; выпуклый личной щитокъ съ продольными морщинками (какъ у ♀ и ☿). Грудь матовая, съ продольной морщинистостью на бокахъ и среднеспинкѣ и съ поперечной на заднеспинкѣ. Среднеспинка сверху съ грубымъ пунктиромъ; пространство на ней между сходящимися линіями блестящее и посерединѣ гладкое. Членики стебелька удлиненные, мало приподнятые, сверху (а 2-й члeникъ и съ боковъ также) гладкіе и блестящіе. Брюшко гладкое, блестящее. Съ довольно частыми отстоящими волосками. Черный съ коричневатыми или желтоватыми лапками, концомъ жгутика, концомъ брюшка, иногда также сочлененіями ножекъ, частью челюстей и краями брюшныхъ сегментовъ. Крылья буровато-дымчатыя. Дл. 9—10,5 mm.

Видъ горный, палеарктическій. Свойственъ горнымъ областямъ средней и южной Европы, Малой Азіи и Кавказу. Не найденъ на сѣверѣ Европы (Англія, Швеція и Норвегія), равно какъ и у насъ въ Финляндіи и на Уралѣ. Распространеніе въ Сибири совершенно не изслѣдовано. Въ Сѣв. Америкѣ живетъ викарная форма *Myrm. mutica* Em. (вѣроятно подвидъ), отличающаяся меньшей величиной и болѣе грубой скульптурой (Emery **160**, стр. 311). Въ предѣлахъ Россіи давно былъ указанъ Майромъ (**510**) и въ послѣдствіи Форелемъ (**870**, стр. 7) для Кавказа, гдѣ дѣйствительно обыкновененъ на соотвѣтствующихъ мѣстахъ. Насоновъ (**587**, стр. 33) сообщаетъ объ экземплярахъ изъ Петербурга (колл. Радошковскаго) и приводитъ его изъ Привислинскаго края (**588**, стр. 8) ок. Домброво, куда онъ очевидно проникъ по отрогамъ Карпатъ.

Мѣстонахожд.: ***Кавказъ***, Дагестанъ, Гунибъ (!! 96); Карабахскій лѣсъ (!! 99). Мамисонскій пер., горн. луга (! 99); Кубанская обл., Теберда, сосн. боръ, 8. VIII (бар. Розенъ); Зекарскій перевалъ, горн. луга (! ♀ и ♂ 13. VII. 99); Эриванск. губ., склоны Мал. Арарата, березов. лѣсъ, 8000 ф., 10. IX. 1900 (Сатунинъ); Сары-Камышъ, соснов. боръ по скону горы, 7000 ф., IX. 1900 (онъ-же); окр. Чаквы, ♀, ♂ и ☿ 18. VIII. 1902 (онъ-же); Карск. обл., постъ Таускеръ, ♀, ♂, ☿ 8. X. 1902 (онъ-

же); Сигнотъ, Ардаганск. окр. сосн. боръ, 3 мѣстн., ♀, ♂ и ☿ 30. VIII. 02 (о н ъ-же); Эзнесъ-Яйля, Гѣльск. лѣсн. дача, Ольтск. окр., сосн. боръ, 1. IX. 02 (о н ъ-же).

Myrm. rubida принадлежитъ горнымъ областямъ, населяя преимущественно верхнія пояса горъ. Въ Европѣ, по свидѣтельству авторовъ, она свойственна альпійской и субальпійской областямъ. У насъ, на Кавказѣ, я находилъ ее только въ верхнемъ поясѣ лиственныхъ (березовыхъ) лѣсовъ и сосновыхъ боровъ, затѣмъ всюду на горныхъ лугахъ до границы ледниковъ. Гнѣздится въ землѣ подъ камнями на лугахъ, или въ лѣсахъ также въ пняхъ, частью въ ихъ корняхъ и въ землѣ около нихъ и подъ ними. Муравейники не многочисленны. Крылатыхъ находилъ я и С а т у н и н ъ въ іюлѣ, августѣ и даже октябрѣ.

У самой вершины Аджаро-Гріалетскаго хребта (на Зекарск. перев.) въ рѣдкихъ лиственныхъ лѣсахъ (береза, кленъ, вязъ) я видѣлъ довольно много муравейниковъ *M. rubida* въ видѣ плоскихъ, широкихъ земляныхъ холмиковъ съ выходными отверстіями, поросшихъ рѣдкими травами; встрѣчались тамъ же гнѣзда ея и подъ камнями, края которыхъ обыкновенно были покрыты кучками вынесенной изъ норъ земли.

Мнѣ нѣсколько разъ попадались въ муравейникахъ съ совершенно нормальными особями отдѣльные экземпляры ☿☿ съ шипами на нижней сторонѣ члениковъ стебелька,—явленіе это чисто индивидуальнаго характера, обусловленное просто сильнымъ разрастаніемъ хитина.

128. **Myrmica rugosa** Mayr s. str.

1. *Myrmica rugosa* M a y r **516**, стр. 19 ☿ (nota).
2. — *rugosa* Mayr. B i n g h a m **58**, стр. 268.

☿. Голова 4 угольная, продолговатая, съ закругленными углами и прямымъ затылочнымъ краемъ. Рукоять усиковъ равномѣрно дугообразно согнута (какъ у *Myrm. laevinodis*) и цилиндрическая при основаніи. Булава усиковъ тонкая, 4 члениковая. Членики 3—6 жгутика усиковъ нѣсколько болѣе длинные, чѣмъ широкіе. Глаза лежатъ ближе къ переднимъ угламъ головы. Челюсти зубчатыя, съ 12 крупными передними зубцами; поверхность челюстей про-

дольно-борозчатая. Лобная площадка гладкая, блестящая. Перетяжка между meso-metanotum не очень глубокая. Шипы на заднеспинкѣ длинные, но нѣсколько болѣе короткіе, чѣмъ основная поверхность заднеспинки, при самомъ основаніи широкіе, далѣе быстро утончающіеся, на концѣ острые и тонкіе, косостоящіе и немного изогнутые, гладкіе и блестящіе. Основная поверхность заднеспинки плоская. Первый члеником стебелька съ хорошо развитой передней цилиндрической частью; узелокъ его низкій, маленькій, закругленный. Личной щитокъ выдается впередъ, покрытъ крупными продольными морщинками. Матовый, брюшко гладкое и блестящее. Голова и грудь съ грубыми, частыми продольными морщинками; бока головы частью съ сѣтчатой морщинистостью. Членики стебелька мелко морщинистые. Покрытъ сравнительно не частыми отстоящими волосками. Рукоять усиковъ и голени съ густыми, наклонно стоящими, тонкими волосками. Коричневато-черный съ коричневатыми лапками. Дл. 5—6 mm.

Найдена въ Гималаяхъ на выс. 4000 ф. Самецъ и самка не извѣстны.

— var. *kirgisica* Ruzsky (**662**, стр. 21).

☿. Шипы на заднеспинкѣ болѣе короткіе, чѣмъ у типичной формы (они почти такіе-же какъ у var. *debilior* For.). Голова болѣе широкая и короткая, чѣмъ у типа и *debilior*. Морщинистость головы болѣе слабая. Окраска какъ у типа, только усики и ножки болѣе свѣтлые (коричневые).

Мѣстонахожд.: *Астраханская губ.*, окр. Астрахани, Беровск. бугры (! 99); пески ок. Ханской Ставки (! VI. 1902).

Изъ сѣверной Индіи и Гималай описана еще var. *debilior* For. (**346**, стр. 228 ☿) съ болѣе короткими шипами и съ болѣе удлиненнымъ узелкомъ 1-го членика стебелька.

129. **Myrmica rugosa smythiesi** For.

1. *Myrmica smythiesii* n. sp. Forel **346**, стр. 226 (☿).
2. — *smythiesi* For. Bingham **58**, стр. 269.

☿. Голова болѣе продолговатая и узкая, чѣмъ у *rugosa* и назади болѣе закругленная. Рукоять усиковъ какъ у *rugosa*

i. sp. Булава толстая, состоящая изъ 4 крупныхъ члениковъ. Шипы на заднеспинкѣ короткіе, прямые, острые, равные только $^1/_2$ основной поверхности заднеспинки или немного болѣе ея. Членики 3—6 жгутика усиковъ болѣе толстые, чѣмъ у *rugosa* (почти столь-же широкіе, какъ длинные). Перетяжка между meso-metanotum болѣе сильная. Челюсти съ 8 зубчиками, изъ коихъ 2 переднихъ болѣе крупные. Узелокъ перваго членика стебелька болѣе широкій и толстый, сверху закругленный съ хорошо развитой передней цилиндрической частью. Лобная площадка также гладкая, блестящая. Личной щитокъ менѣе выдается впередъ. Болѣе блестящій, чѣмъ *rugosa*; скульптура всего тѣла болѣе слабая. Волоски на голеняхъ столь-же частые, но короткіе, прилегающіе. На рукояти усиковъ волоски нѣсколько короче. Коричневый или свѣтло-коричневый съ грязноватымъ оттѣнкомъ. Челюсти, усики и ножки желтоватые. Дл. 3,3—4,7 mm.

Самцы и ♀ не извѣстны. Принадлежитъ области Гималаевъ, Кашмиру и горамъ восточнаго Туркестана, гдѣ повидимому довольно обыкновенна (Forel **346**, стр. 227; **349**, стр. 698; **867**, стр. 22) и распространена по преимуществу въ верхнемъ поясѣ на выс. 7000—12000 ф. Найдена также въ восточной Сибири, въ обл. южн. Уссури (Форель **870**).

Мѣстонахожд.: *Семирѣченская обл.*, Джунгарское Алатау, дол. р. Юй-Тасъ въ верховьяхъ р. Усска, близъ верхней границы еловаго лѣса, 2500 м. выс. и около альпійскихъ луговъ, 29. VII. 1902 (проф. Сапожниковъ).

var. *fortior* For. (**867**, стр. 22—23).

♀. Отличается отъ типа болѣе крупной и рѣдкой скульптурой. Шипы на заднеспинкѣ болѣе длинные (длиннѣе промежутка между ними). Перетяжка между meso-metanotum болѣе слабая. Первый узелокъ стебелька сверху притупленъ. Голова и брюшко грязно-бурыя; грудь, челюсти, усики и ножки болѣе свѣтлые, грязновато-желто-коричневые. Дл. 4,2—4,4. mm.

Найдена въ сѣверной Индіи (Кашмиръ, Гималаи) и у насъ въ восточной Сибири, въ обл. южн. Уссури.

Форель полагаетъ (**867**, стр. 23), что экземпляры этой разновидности обнаруживаютъ переходы съ одной стороны къ типичной *M. smythiesi*, съ другой къ *M. rugosa* Mayr. Въ дру-

гомъ мѣстѣ онъ говоритъ, что его *M. rugosa* var. *debilior* For., представляетъ также переходъ къ *M. smythiesi*, почему ее можно также называть *rugoso-smythiesi* (см. **346**, стр. 228).

Форель (**346**, **867**) описалъ изъ сѣверной Индіи и Гималаевъ еще—var. *rupestris* For. (черная, съ болѣе сильной и грубой скульптурой), r. *carbonaria* For. (съ болѣе длинными шипами, очень матовая, часто и мелко сѣтчато-тотчатая между морщинками), r. *caschmiriensis* For. и var. *lutescens* For. изъ Кашмира. *Myrm. smythiesi* For. имѣетъ много общаго также и съ *Myrm. tibetana* Mayr (**537**. стр. 2 ☿ изъ Тибета), у которой шипы болѣе длинные и первый узелокъ стебелька болѣе толстый, потому мнѣ кажется, что *Myrm. tibetana* должна составлять расу *Myrm. rugosa* Mayr.; но съ другой стороны *Myrm. tibetana* имѣетъ нѣкоторое сходство также съ *Myr. laevinodis* Nyl. и *ruginodis* Nyl. Будущимъ изслѣдователямъ предстоитъ задача разобраться въ этихъ сложныхъ соотношеніяхъ указанныхъ формъ.

130. Myrmica rugosa dshungarica nov. subsp.

☿. Голова какъ у *M. rugosa*, т. е. 4 угольная, немного болѣе длиная чѣмъ широкая, съ прямымъ затылочнымъ краемъ и закругленными задними углами; боковыя ея края почти прямые. Личной щитокъ сильно выдается впередъ въ видѣ остро-закругленнаго угла (у *rugosa* онъ менѣе выдается). Рукоять усиковъ цилиндрическая, равномѣрно дугообразно согнутая (какъ у *rugosa*), образуя при сгибѣ тупой уголъ; членики 3—6 жгутика усиковъ болѣе длинные, чѣмъ широкіе; булава 4 члениковая. Лобная площадка гладкая и блестящая. Первый члеиикъ стебелька болѣе короткій, чѣмъ у *rugosa*, почти такой-же какъ у *ruginodis*, т. е. его передняя цилиндрическая часть болѣе толстая и болѣе короткая (чѣмъ у *rugosa* и *smythiesi*), узелокъ больше и сверху угловатый (у *rugosa* онъ ниже и болѣе закругленъ). Оба узелка стебелька матовые, неправильно морщинистые (приблизительно какъ у *smythiesi*, тогда какъ у *rugosa* они болѣе сильно и грубо морщинисты). Перетяжка между meso-metanotum довольно сильная; основная поверхность заднеспинки выпуклая. Шипы на заднеспинкѣ короткіе (какъ у *smythiesi*), острые, тонкіе, равные промежутку между ними. Поверхность заднеспинки между шипами тонко и мелко поперечно-морщинистая, блестящая.

Морщинистость головы и груди гораздо слабѣе, чѣмъ у *rugosa*, и даже нѣсколько менѣе сильная, чѣмъ у *smythiesi*. Волосистость тѣла и ножекъ почти какъ у *smythiesi*. Красно-коричневая или красновато-коричневая (съ грязнымъ оттѣнкомъ), съ темнокоричневыми усиками и чернокоричневыми: брюшкомъ и верхомъ головы. Дл. 3,5—4,5 mm.

Мирмика эта близка къ *M. smythiesi*, но главнымъ образомъ отличается отъ нея формой головы (болѣе короткой и широкой) и первымъ узелкомъ стебелька. Отъ *rugosa* отличается ясно: цвѣтомъ, короткими шипами на заднеспинкѣ, формой перваго членика стебелька и болѣе слабой скульптурой. По формѣ же стебелька приближается къ группѣ *M. laevinodis*, и я думаю, что этимъ она можетъ связывать послѣднюю съ группой *M. rugosa*. Вообще мнѣ кажется, что нѣтъ достаточныхъ основаній вполнѣ разграничивать двѣ названныя видовыя группы, такъ какъ хотя и имѣются между ними извѣстныя различія (напр. въ скульптурѣ, въ формѣ стебелька и пр.), но есть и сходныя черты, изъ коихъ особенно важной является одинаково устроенная рукоять усиковъ.

Мѣстонахожд.: *Семирѣченская обл.*, долина р. Юй-Тасъ, южн. склонъ Джунгарск. Алатау, выс. 2000 м., близь границы альпійскихъ луговъ, 29. VII. 1902 (Сапожниковъ).

131. Myrmica laevinodis Nyl. s. str.

1. *Myrmica laevinodis* Nylander **594**, стр. 927 (♀, ♂, ☿).
2. — *longiscapus* Smith **707**, стр. 122.
3. — *rubra* L., r. *laevinodis* Nyl. Forel **257**, стр. 75—79.

Schenck **682**, стр. 75. Foerster **252**, стр. 64—66. Mayr **507**, стр. 130—133; **511**, стр. 63—65. André **13**, стр. 316—324. Насоновъ **587**, стр. 71—73. Adlerz **2**, стр. 260.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 110—111.

☿. Рукоять усиковъ длинная, достигающая до задняго края головы, цилиндрическая, при основаніи равномѣрно дугообразно согнутая, безъ зубца или лопасти; основаніе и конецъ рукояти образуютъ лишь очень тупой уголъ. Членики 2—6 жгутика усиковъ нѣсколько болѣе длинные, чѣмъ широкіе. Булава усиковъ 4 члениковая. Голова сзади съ закруг-

лепными углами, съ довольно выпуклыми боками, болѣе длинная чѣмъ широкая. Челюсти съ 7—8 зубчиками. Перетяжка между meso-metanotum довольно сильная. Шипы на заднеспинкѣ не длинные, скорѣе короткіе, всегда короче основной поверхности заднеспинки; они широкіе при основаніи, тонкіе и острые на концѣ, болѣе или менѣе прямые. Покатая поверхность между шипами гладкая и блестящая. Лобная площадка гладкая, блестящая. Голова и грудь съ грубыми продольными морщинками; бока головы крупно сѣтчато-морщинисты. Членики стебелька съ продольными морщинками на бокахъ, сверху-же почти гладкіе и болѣе или менѣе блестящіе (при разсматриваніи въ микроскопъ на верхней ихъ поверхности видна шероховатость или очень нѣжная, частая и мелкая морщинистость); первый членикъ, впрочемъ, всегда болѣе шероховатъ и менѣе блестящъ (полуматовый), чѣмъ второй. Брюшко гладкое, блестящее. Голова и thorax также полуматовые. Коричневато-красный или коричневато-красновато-желтый, то болѣе темный, то болѣе свѣтлый (часто почти желтовато-красный), съ коричневымъ верхомъ головы и брюшка. Отстоящіе волоски сравнительно довольно частые; на голеняхъ и рукояти усиковъ короткіе наклонностоящіе волоски. Дл. 4—5 mm.

♀. Усики, лобная площадка, покатая поверхность заднеспинки между шипами, членики стебелька и вообще скульптура тѣла какъ у ☿. Челюсти съ 6—7 зубчиками. Булава усиковъ 4 члениковая. Морщинки на груди продольныя, довольно рѣзко выраженныя. Шипы заднеспинки короткіе, очень широкіе при основаніи, острые и тонкіе на концахъ; длина ихъ равна ширинѣ основанія. Коричневато-красная (иногда съ желтоватымъ оттѣнкомъ), съ коричневымъ или коричневатымъ верхомъ перваго членика брюшка, съ темно или черно-коричневой верхней поверхностью головы, съ черными или коричнево-черными: краемъ переднеспинки, причлененіемъ крыльевъ, задней половиной или краемъ щитика и заднещитикомъ. Дл. 6,3—7 mm.

♂. Челюсти съ 7—8 зубчиками. Голова круглая съ совершенно закругленнымъ затылочнымъ краемъ, съ большими, выпуклыми глазами, лежащими ближе къ переднимъ ея угламъ; она почти столь-же широка какъ тораксъ. Рукоять усиковъ длинная, равная половинѣ длины жгутика, при осно-

ваніи слабо дугообразно согнутая. Булава усиковъ 5 члениковая. Лобная площадка гладкая и очень тонко-морщинистая, блестящая. Личной щитокъ блестящій, почти гладкій (тонкоморщинистый главн. образ. по краямъ). Заднеспинка съ 2 тупыми, короткими, бугорковидными зубцами. Голова матовая или слабо блестящая, довольно мелко (продольно) морщинистая. Остальное тѣло блестящее, причемъ узелки стебелька и брюшко гладкіе, а thorax только съ мелкими поверхностными, продольными морщинками, замѣтными: на бокахъ его, на краяхъ и средне-задней поверхности среднеспинки и частью на щитикѣ, также на основной поверхности заднеспинки. Среднеспинка посерединѣ и особенно на пространствѣ между сходящимися линіями совершенно гладкая, болѣе блестящая. Съ довольно частыми отстоящими волосками. Бедра, голени и рукоять усиковъ съ довольно частыми отстоящими (почти перпендикулярными) волосками. Темно- или черновато-коричневый, съ болѣе свѣтлыми усиками и ножками, съ желтоватыми челюстями, лапками и обыкновенно концомъ брюшка. Крылья съ темно-буроватымъ оттѣнкомъ. Дл. 5—6 mm.

Область распространенія *M. laevinodis* обширна. Она охватываетъ сѣверную, среднюю и частью южную Европу, большую часть Европ. Россіи, Кавказъ, Сибирь, Манчжурію, Туркестанъ и Памиръ. Извѣстна также изъ сѣверной Индіи, именно Кашмира (Форель **349**, стр. 697) и изъ Японіи (Форель **343**, стр. 371). Андрэ (**13**, стр. 316) и Майръ (**533**, стр. 450) указываютъ этотъ видъ для Сѣв. Америки (изъ Лабрадора), но Форель его не нашелъ тамъ; впослѣдствіе онъ описалъ новую, хотя очень къ нашему виду близкую, форму, вѣроятно составляющую его расу: *Myrm. neolaevinodis* For., привезенную изъ Нью-Іорка въ Гамбургъ съ корневищами ириса (**334**, стр. 80). Въ предѣлахъ Россіи была указана Ниландеромъ (**594**, **595**) изъ Финляндіи и южной Евр. Россіи; Майромъ для восточной и западной Сибири (**511**); экспед. Федченко найдена въ Туркестанѣ (Майръ **547**, стр. 14), а экспед. Зичи (**111**, стр. 132)—въ Казани, Тобольскѣ, Омскѣ и Томскѣ. Насоновъ (**587**, стр. 34 и **588**, стр. 8 и 12) приводитъ слѣд. мѣстонахожденія: Олонецкая губ. (Пудожск. у.), Ярославская, Московская (Зоолог. Садъ, Измайлово, Воробьевы горы, Петровско-Разумовское, с. Архангельское, окр. г. Подольска), Курляндская (окр. Либа-

вы и Полангена), Харьковская (ок. Куряжа), Эстляндская (Ревель), Польша (окр. Варшавы, Отвоцкъ, Домбровъ, Галахи и Зомбки), Лифляндская (Юрьевъ), восточная Сибирь (съ Амура по колл. Родашковскаго).

Мѣстонахожд.: *Пермская губ.*, Екатеринб. у., окр. Екатеринбурга, Курьи, Уткусскія горы, бер. оз. Шарташъ (Фолькманъ, 94); Сысертск. окр., с. Кунгурское (Штукенбергъ, 94); с. Успенское на р. Чусовой и Верхнечусов. Городокъ, на торф. болотѣ (онъ-же, 99); Чердынск. у., на лугу изъ подъ березов. лѣса ок. д. Зольва, ♂ и ♀ 12. VII. 94 (Ризположенскій); Осинскій у., д. Голомуды (Гордягинъ, 94); д. Тураевка того-же у. (онъ-же); Верхотурск. у., ок. с. Монастырскаго, на камнѣ «подъ Ураемъ», ♀ и ♂ 1. VIII. 94 (онъ-же); Оханск. у., ок. с. Дворецъ (онъ-же); Соликамск. у., по дорогѣ въ Боровую (онъ-же); окр. Красноуфимска (онъ-же); окр. Тюшевскаго и Артинскаго зав. Красноуф. у. (онъ-же); Шадринскій у. (онъ-же); ст. Чусовая (Любарскій, 94). *Вятская*, окр. Елабуги (! 95). *Уфимская*, Златоустов. у., оз. Семибратское (! 94); Александровская Сопка бл. Златоуста (Арнольдовъ, 94); окр. Уфы (Терегуловъ, 94); окр. д. Нижегородки и хуторъ Гутонь, листв. лѣсъ у бер. Демы, ♀ и ♂ 23. VIII. 94 (онъ-же); Белебеевск. у., Шафраново (!! VII. 1901). *Оренбургская*, Южный Уралъ, хреб. Уй-Ташъ и его окр. (!, VII. 94); солонцы ок. д. Куралиной (!! 94); окр. Иремеля (! 94); окр. ст. Еманжелинской, Челяб. у. (!! 94); бывш. Вознесенск. заводъ на р. Бѣлой (Симонъ, 99); хут. Ядгарово, ок. ст. Ташла-Ермолаевка, 27. VI. 95 (Терегуловъ); окр. оз. Тургоякъ и оз. Кось-Куль, Троицк. у. (Щелкановцевъ, VI. 1902). *Казанская*, окр. Казани, Раифа и пр. (!!, Гордягинъ); д. Ковали, Казанск. у., листв. л., 6. V. 96 (!!); ок. с. Н. Серда, Лаиш. у. дуб. л. (!! IV. 94); Мамадыш. у. (! 92); Чистополь (!!); Свіяжск. у. с. Ключищи (!!). *Симбирская*, окр. Симбирска, Кандяковка (!!, 96); Ардатовск. у., окр. с. Инелеи (! 93); Курмышск. у., дол. Суры (! 93); окр. д. Жихаревки, Сызранск. у. (Козаковъ, 1902). *Самарская*, Бузулукск. у. (Гордягинъ, 93); того-же у., бер. р. Тока, кустарникъ ок. мельницы (Д. Янишевскій, 97); окр. Сергіевск. минер. водъ (! 94); окр. Ставрополя, боръ и дол. Волги (!! 99); Мелекесъ ♀♂ 30. VIII. 1902 (!!); Царевъ-Курганъ (Штанге, 1900); д. Могиловка, Бузул. у., лѣсъ (Д. Янишевскій, 97). *Саратовская*, окр. Саратова (Косолаповъ, 1900); окр. Вольска, сух. торфян. на листьяхъ *Calystegia sepium* (! 1900); Аткарск. у., д. Ивановка и Николаевка, пойма р. Медвѣдицы, поросшая лѣсомъ (Келлеръ, 1900). *Нижегородская*, окр. Нижняго Новгорода (! 95). *Костром-*

ская, с. Иконниково (Бунина, 99). *Тамбовская*, с. Елатьма на р. Окѣ (Лаврскій). *Московская*, Измайлово, пасѣка, ♀ 99 (Кожевниковъ и Энтом. комм.); окр. Серпухова и Бачки Серпух. у., 20. V. 1901 (онъ-же); Леоново, Моск. у. ♀♀ и ♂♂ нач. VII. 1901 (онъ-же); Лосиной остр., Моск. у. (онъ-же); оз. Глубокое, Рузск. у., 5. VI. 1902 (онъ-же); Малаховка, Броня. у., 11. V. 02 (Воронковъ); ст. Лобня, 29. VIII. 03 (онъ-же); Мытники, ♀, ♂, ♀ 17. VII. 02 (Ю. Зографъ); Серпуховъ, Монастырск. боръ, Посадск. лѣсъ и п. Березня, 3 мѣст., 10. VI. —24. VIII. 02 (Щербаковъ); с Михайловское, Подольск. у. «Грачевники», въ тѣн. сыромъ мѣстѣ, въ оврагѣ, въ черной юрской глинѣ, VII. 1901 (Мосоловъ). *Воронежская*, Бобровск. у. Хрѣновск. боръ (Силантьевъ, 95); Павловск. у., Шиповъ лѣсъ, 21. VII. 95 (онъ-же). *Кіевская*, окр. Кіева, ♂ 14. VIII въ Кадетск. рощѣ (Караваевъ, 96). *Волынская*, окр. с. Красное, лѣсъ, ♂ и ♀ VIII. 95 (онъ-же). *Эстляндская*, Везенбергъ (Головинъ). *Петербургская*, окр. Гатчино (онъ-же); ст. Шувалово, Финл. ж. д. ♀ и ♂ 28. VII. 97 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ). *Витебская*, окр. Витебска (*З. М. Ак. Н.*: Черская). *Архангельская*, Онежскій у. (Житковъ, 1900). *Финляндія*, Терійоки, 25. V. 03 (Чичеринъ); окр. Гельсингфорса, на ост. Хегхольменъ, 22. VI. 1902 (Кириловъ). *Тобольская*, окр. с. Куреинскаго, Кург. окр., берез. роща, ♀ и ♂ 3. VII. 96 (!!); Ишимск. окр., дол. Ишима (!); березов. л. въ окр. Сладковскаго ♀ и ♂ 18. VII. 96 (!!); Заволжная, островъ на оз. Заволжанѣ (! 96); Б. Песчанское (!); Тюкалинск. окр., Крестики (! 96); с. Самарово, Тоб. у. лѣсъ и склоны при впаденіи Иртыша въ Обь (Гордягинъ, 99); окр. Тобольска (Скалозубовъ). *Акмолинская обл.*, окр. Кокчетава, Галочья сопка (! 96); Атбасарск. у., горы Джаксы-Арганаты (ок. 49° с. ш.), болотист. мѣстн. съ березовыми зарослями, ♀, ♂, ♀ 7—14. VII. 1904 (Гордягинъ). *Томская*, Кузнецк. у. (Кащенко, 1900); окр. Томска, университ. садъ (Чугуновъ 99—900); Протопопово (онъ-же, 1900); Барнаульск. у., с. Бѣлоярское, 21. VII. 99 (Велижанинъ); Ачинскій у., 18. VIII. 99 (Назаровъ). *Енисейская*, окр. Красноярска, Столбы и Киштакъ, 13. VI. 02 (Тарасовъ). *Манжжурія*, окр. Янтайскихъ копей, Мукд. пров., VIII. 1904 (Е. Рузскій). *Кавказъ*, Терская обл., окр. Владикавказа, лѣсъ у подножія главн. хребта (!!); лѣса на горахъ сѣв. склона по теченію Ардона до ст. Св. Николая (Военно-осетинск. дор.) и вѣск. выше (!! 99); южн. склонъ главн. хр., истоки Ріона, елов. лѣсъ до ст. Они (!! 99); Кутаисск губ., путь къ Зекарскому перев и самый перевалъ до верхн. луговъ, ♀ и ♂ 13. VII. 99 (!!); с. Суреби, Озургетск. у., лѣсъ по р. Супсѣ,

кр. ♀ 14. VIII. 1902 (Сатунинъ); Абастуманъ (!); Боржомъ (!); Зимомлетскій спускъ на Военно-грузинск. дор. (! VII. 1900); Пасанауръ, тамъ-же (Сатунинъ, 17. VIII. 01); Мисханское ущелье въ 25 в. отъ ст. Нижн. Ахты, Эриванск. трактъ, листв. лѣсъ, гл. обр. грабъ (онъ-же, 1900); Ленкоранск. у., Тангеванъ, Талышск. низм., 24. V. 98, ок. 3000 ф. (онъ-же, 98); спускъ съ Аджарск. хребта (восточн.), перевалъ и склонъ, 16—17. VIII. 02 (онъ-же); Карская обл., Сигнотъ, Гельск. уч., соснов. боръ, 30. VIII. 02 (онъ-же).

Myrm. laevinodis живетъ въ лѣсахъ. Поэтому и распространеніе ея у насъ ограничивается главнымъ образомъ областью лѣсовъ. Муравей этотъ одинаково селится какъ въ тайгѣ, т. е. сплошномъ елово-пихтовомъ лѣсу, такъ и въ лиственныхъ лѣсахъ. Въ кедровникахъ Сибири также най-

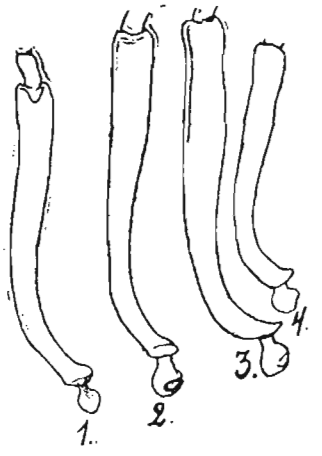


Рис. 165. Рукоять усиковъ: 1 и 2—*Myrm. laevinodis* ☿ изъ Казанск. губ. (Раифская пустынь); 3—*Myrm. rugulosa* ☿ изъ Симбирска; 4—*Myrm. rugulosa* ☿ изъ Московск. губ.

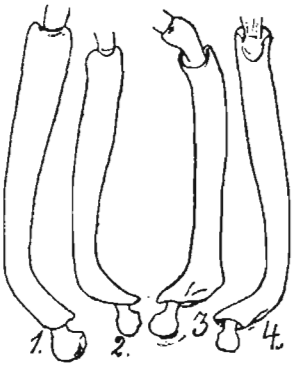


Рис. 166. Рукоять усиковъ: 1—*Myrm. bergi* ☿ (изъ окр. Аральск. м.); 2 и 3—*Myrm. stangeana* ☿ (изъ Тургайск. обл.); 4—*Myrm. sulcinodis* var. *nigripes* ☿ (изъ Уфимск. губ.).

денъ. Въ чистыхъ сосновыхъ борахъ онъ не встрѣчается или встрѣчается рѣдко; вообще ихъ избѣгаетъ. Но охотно посе-

ляется на порубахъ и опушкахъ боровъ, заростающихъ березой, осиной и др. лиственными породами и потому въ смѣшанныхъ сосновыхъ борахъ не рѣдокъ.

На Кавказѣ живетъ въ лѣсномъ поясѣ, причемъ встрѣчается какъ въ широколиственныхъ лѣсахъ, состоящихъ изъ бука, дуба, граба и др., такъ и въ хвойныхъ и еловопихтовыхъ, въ смѣшанныхъ сосновыхъ борахъ и въ березовыхъ зарослях, доходя вмѣстѣ съ ними до границы высокогорныхъ луговъ. Въ чистыхъ борахъ и тамъ, однако, я его не нашелъ. Затѣмъ *M. laevinodis* встрѣчается на солончакахъ (восточное Зауралье, Сибирь), на сухихъ или высыхающихъ торфяникахъ, по окраинамъ лѣсныхъ болотъ, въ уремахъ и поймахъ (кочки) рѣчныхъ долинъ; не рѣдко попадается и въ культурныхъ мѣстностяхъ, въ садахъ, паркахъ, даже огородахъ; встрѣчалъ я ее и среди кустарниковъ (дубнякъ, орѣшникъ, липа и пр.) по окраинамъ полей, на склонахъ овраговъ и рѣчекъ. Въ юго-западной Сибири довольно обыкновенна въ березовыхъ лѣсахъ и на не особенно сухихъ травянистыхъ солонцахъ. Въ болотахъ, среди лѣсовъ и на ихъ окраинахъ, охотно селится въ кочкахъ. Въ южномъ Уралѣ однако рѣдка; тамъ преобладаютъ *M. ruginodis* и переходныя формы между *laevinodis* и *ruginodis* [1]). Вообще *M. laevinodis* любитъ мѣста сырыя, тѣнистыя; на сухихъ, доступныхъ дѣйствію солнечныхъ лучей мѣстахъ не встрѣчается.

Гнѣздится въ гнилыхъ, старыхъ пняхъ (подъ ихъ корой и въ корняхъ); въ упавшихъ и находящихся въ различной стадіи гніенія стволахъ деревьевъ, часто (въ тайгѣ) поросшихъ сверху мхомъ; въ землѣ подъ камнями, кусками отпавшей коры и отломанными сучками деревьевъ, въ кучкахъ полуистлѣвающихъ опавшихъ листьевъ въ лѣсу, по берегамъ лѣсныхъ ручьевъ и на окраинамъ болотъ, въ кочкахъ и дерновинахъ растеній; изрѣдка въ земляныхъ холмикахъ и, нако-

---

[1]) Любопытно отмѣтить, что около дер. Кураминой въ области южнаго Урала (восточнѣе Уй-Таша), на сыромъ солонцѣ, поросшемъ довольно густой травой, я нашелъ типичную *Myrm. laevinodis*, тогда какъ въ горахъ и на склонахъ хребтовъ и въ долинахъ, поросшихъ березовыми и лиственничными лѣсами, она не попадалась. Тамъ встрѣчались: *M. ruginodis, laevinodo-ruginodis* и *ruginodo-laevinodis*.

нецъ, въ покинутыхъ гнѣздахъ другихъ лѣсныхъ видовъ муравьевъ: напр. *Form. fusca*, *rufa*, *Las. flavus*. Живетъ сравнительно небольшими обществами. Часто посѣщаетъ различныя растенія ради тлей и растительныхъ соковъ. Крылатыя формы появляются наичаще въ концѣ лѣта и осенью (іюль, августъ, сент.); но попадались однако и раньше, въ апрѣлѣ, маѣ и іюнѣ. Издаетъ своеобразный запахъ.

Myrm. laevinodis отличается измѣнчивостью по отношенію многихъ признаковъ. Особенно непостоянна форма и величина шиповъ на заднеспинкѣ, которые бываютъ то болѣе длинными, то болѣе короткими; не постоянна также скульптура узелковъ стебелька, особенно второго, который сверху часто бываетъ не вполнѣ гладкимъ и слабо блестящимъ или даже полуматовымъ. Цвѣтъ у особей изъ разныхъ мѣстностей также подверженъ колебаніямъ: онъ бываетъ то болѣе темнымъ, то болѣе свѣтлымъ. Нужно замѣтить, что *laevinodis* чрезвычайно близка къ *ruginodis*, составляющей ея подвидъ, и несомнѣнно образуетъ съ ней цѣлый рядъ разнообразныхъ переходовъ. Главнымъ образомъ эти переходы выражаются въ различной длинѣ шиповъ заднеспинки, въ той или другой степени выраженной морщинистости узелковъ стебелька и въ существованіи поперечныхъ морщинокъ или слѣдовъ ихъ на покатой поверхности заднеспинки между шипами. Такія переходныя формы давно были обозначены Форелемъ (**257**) какъ *ruginodo-laevinodis* For. Собственно ихъ нужно различать двѣ категоріи: къ одной принадлежатъ экземпляры болѣе близкіе общей суммой признаковъ и всѣмъ габитусомъ тѣла къ *laevinodis* (это—var. *ruginodo-laevinodis*), — къ другой относятся особи, болѣе близкія къ *ruginodis* (*laevinodo-ruginodis*). Формы двухъ этихъ категорій, относительно которыхъ сплошь и рядомъ бываетъ положительно не возможно рѣшить, къ кому они принадлежатъ—къ *laevinodis* или къ *ruginodis*, встрѣчаются очень часто въ сѣверной, средней и восточной Россіи. Замѣчательно также то, что въ муравейникахъ, состоящихъ изъ такихъ особей, въ большинствѣ случаевъ ♀♀ болѣе похожи на *M. laevinodis*, а ♂♂ почти совершенно сходны съ ♂♂ *ruginodis* (не имѣютъ отстоящихъ волосковъ на голеняхъ и рукояти усиковъ). Представляя обычное явленіе въ нашихъ лѣсахъ, такія формы съ промежуточными признаками, очевидно, суть помѣси между двумя названными расами, какъ сами способныя къ размноженію, такъ и постоянно вновь возникающія путемъ многократной метизаціи, чему способствуетъ общая близость *M. laevinodis* и *ruginodis* между собой и частое, тѣсное соприкосновеніе

ихъ другъ съ другомъ, вслѣдствіе сходнаго характера мѣстообитанія. Долженъ еще замѣтить, что вполнѣ типичная *M. laevinodis* у насъ вообще рѣдка сравнительно съ *M. ruginodis* и ихъ переходными формами.

var. *minuta* nov. var.

☿. Отличается отъ типичной *laevinodis* меньшей величиной (дл. тѣла 3,5—3,8 mm.), иной формой 1-го узелка стебелька, который сверху болѣе широкій и плоскій какъ-бы срѣзанный (у типичной *laevinodis* онъ сверху болѣе угловатый). Морщинистость обоихъ узелковъ стебелька болѣе сильная; первый узелокъ стебелька болѣе сильно морщинистъ и почти матовый, второй узелокъ сверху шероховатъ и съ болѣе слабымъ блескомъ, почти полуматовый. Глаза немного меньше и выпуклѣе чѣмъ у типа. Членики 2—5 жгутика усиковъ почти столь-же длинны, какъ и широки. Шипы заднеспинки какъ у типа. Окраска болѣе темная (брюшко и голова сверху темнокоричневыя); довольно частые отстоящіе волоски на тѣлѣ.

Мѣстонахожд.: *Памиръ*. Андеманынъ, перевалъ на Памирскомъ плоскогоріи, ☿☿ 28. VI. 95 (Богоявленскій).

— var. *tenuispina* For. (870, стр. 7).

☿. Отличается отъ типа главнымъ образомъ меньшей величиной (дл. тѣла 3,5—4 mm.), формой головы и шиповъ на заднеспинкѣ. Шипы болѣе длинные и тонкіе, очень мало расширенные при основаніи и одинаково тонкіе на всемъ своемъ протяженіи, острые на концѣ и прямые. Голова болѣе прямоугольная съ почти прямымъ затылочнымъ краемъ и менѣе выпуклыми боками. Узелки стебелька сверху шероховатые, не блестящіе, а полуматовые. Глаза немного меньше. Первый членикъ стебелька съ болѣе короткой передней цилиндрической частью и съ нѣсколько болѣе толстымъ узелкомъ. Остальное какъ у типа.

Описана Форелемъ изъ Ферганской обл. и восточной Бухары. Я согласенъ съ мнѣніемъ названнаго ученаго, что форма эта скорѣе заслуживаетъ наименованія расы, что не сомнѣнно и выяснится, когда будутъ найдены ♀ и ♂.

Мѣстонахожд.: *Самаркандская обл.*, Куль-Кулянъ, озеро системы Зеравшана (Богоявленскій, 1901).

132. Myrmica laevinodis ruginodis Nyl.

1. *Myrmica ruginodis* Nylander **594**, стр. 929 (♀, ♂, ☿).
2. — *diluta* Nylander **596**, стр. 41 (☿) [1]).
3. — *rubra*, *r. ruginodis* Forel **527**, стр. 75—79.

Mayr **507**, стр. 135; **511**, стр. 63—65. André **13**, стр. 317—324. Насоновъ **587**, стр. 71—73.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 115—116.

☿. Усики какъ у *M. laevinodis*. Шипы на заднеспинкѣ длинные, равные основной ея поверхности; при основаніи они широкіе, къ концу быстро утончаются, острые, изогнутые, направленные концами болѣе назадъ чѣмъ вверхъ, мало расходящіеся. Иногда кончики шиповъ слегка загнуты вверхъ. Покатая поверхность заднеспинки поперечно-штриховатая. Членики стебелька болѣе морщинисты, чѣмъ у *M. laevinodis*, узелки ихъ сверху съ мелкими морщинками и полуматовые или матовые, особенно первый. Морщинистость головы и груди вообще болѣе сильная. Окраска иногда такая-же какъ у *laevinodis*, но чаще болѣе темная съ бо́льшимъ преобладаніемъ коричневаго цвѣта. Длина больше: 5—5,5 mm.

Обыкновенно первый узелокъ стебелька весь грубо неправильно морщинистый, матовый. Второй узелокъ съ рѣзкими и грубыми продольными морщинками на бокахъ, сверху-же его морщинки слабыя, сглаженныя; нерѣдко верхній дискъ этого узелка бываетъ почти гладкій и блестящій,—очевидно такія экземпляры уже представляютъ нѣкоторый переходъ къ *M. laevinodis*. Въ окрестностяхъ Казани (напр. Русск. Швейцарія) такіе экземпляры обыкновенны.

♀. Отличается отъ *laevinodis* тѣми-же признаками, что и ☿, т. е. болѣе длинными шипами, болѣе сильной морщинистостью тѣла, особенно узелковъ стебелька, и поперечной штриховатостью покатой поверхности заднеспинки между шипами.

♂. Главнымъ отличіемъ отъ *laevinodis* служатъ короткіе,

---

[1]) По всей вѣроятности *M. diluta* Nyl. представляетъ ничто иное какъ var. *ruginodo-laevinodis* For.

почти прилегающіе волоски на голеняхъ и рукояти усиковъ. Морщинки на верхней поверхности головы нѣсколько болѣе сглажены.

Распространена во всей сѣверной и средней Европѣ, частію и южной (Болгарія), на Кавказѣ, въ Сибири, Туркестанѣ, также, по свидѣтельству Андрэ (**13**) и Майра (**533**, стр. 450) въ Сѣв. Америкѣ (Колорадо, Виргинія). У насъ указана Ниландеромъ (l. c.) для Финляндіи и юга Евр. Россіи и для Сибири; Майромъ (**510**) для Петербурга и Кавказа; Насоновымъ (**587**, стр. 33 и **588**)—для Олонецкой губ. (Пудожск. у.), Вологодской (Вологда), Архангельской (Соловецк. остр.), Петербургской (Петербургъ), Эстляндской (Ревель), Курляндской (Полангенъ, Виндава), Варшавской (окр. Варшавы, Галахи и др.), Тульской (Бѣлевск. у.), Владимірской (Вязниковск. у.), Кіевской, Пермской (Чердынь, Верхотурье) и Московской (окр. Москвы и Подольска); затѣмъ для южной Сибири, Финляндіи и Кавказа (Ессентуки). Экспедиціей Зичи (**111**) найдена въ Перми и Сибири (Яровская, Хмѣлевъ и Искеръ), а Федченко (Майръ **547**, стр. 15) въ Туркестанѣ.

Мѣстонахожд.: *Пермская губ.*, Екатеринб. у., окр. Екатеринбурга (Фолькманъ); окр. Полавскаго завода Березовая гора (Штукенбергъ, 94); Верхотурск. у., окр. д. Нехорошковой, ♂♂ 24. VII. 94, 2 мѣстон. (Гордягинъ); того-же у. въ 12 в. отъ Салды въ Волоковую, ♀ и ♂ 30. VII. 94 (онъ-же); Соликамск. у., въ 13 в. отъ Майкорскаго зав. по дор. въ Купросъ, 2 мѣстон., 12. VII. 94 (онъ-же); Оханск. у. на 18 в. отъ Очерскаго зав. въ с. Дворецъ, 30. VI. 94 (онъ-же); Кунгурск. у., гипсовые утесы ок. с. Кыласова на р. Бабкѣ, 2 мѣстон., 16. VI. 94 (онъ-же); Шадринскій у., Караболка, утесы изъ брекчіевидн. известняка при сліяніи Синары съ Караболкой, 10. VIII. 94 (онъ-же); окр. Красноуфимска, утесы Пещерной Горы (онъ-же, 93); около Верхне-Чусоваго городка, кр. ♀ и ♂ 23. VII. 99 (Штукенбергъ); окр. Нижне-Туринскаго зав., Верхот. у. въ дол. р. Иса, 8. VII. 96 (Арнольдовъ); гора Юрма, Екатер. у., VII. 98 (Смирновъ); въ 6 в. отъ с. Богородскаго, Екат. у., на ровн. мѣстн. въ смѣш. сосново-березов. лѣсу, 30. VI. 94 (Ризположенскій); въ $6^1/_2$ в. отъ д. Кадиловской, Оханск. у., опушка еловаго лѣса, 7. VII. 94 (онъ-же). *Вятская*, окр. Вятки, кр. ♀♀ VI. 98 (Ливановъ); окр. с. Нартасъ, Урж. у., кр. ♀♀ 23. VI. 1901 (Селенкинъ); окр. д. Посенуръ, Урж. у., ♂♂ 14. VII.

(Е. Рузскій); с. Савали, Малмыжск. у., 1904 (Александровъ). *Казанская*, окр. Казани, Русск. и Нѣм. Швейцарія, д. Троицкое, Раифск. и Семіозерн пуст. и др. (!!, Гордягинъ; Штанге); Лаишевск. у., окр. с. Ниж. Серды, дуб. л. (!! 93—97); д. Арышхазда, того-же у., 25. IV. 94 (!); Мамадышск. у., д. Нырты (!! 92); окр. Чистополя (!!); окр. д. Морквашъ и В. Услона, Свіяжск. у. (!!); д. Кади-Касы, Козьмод. у. (Е. Рузскій); Царевококшн. и Чебокс. у.у. (!!). *Нижегородская*, окр. Васильсурска (! 93); ок. с. Ромодановское, Лукоян. у. (! 93). *Симбирская*, окр. Симбирска; дуб. лѣсъ Киндяковка при д. Винновкѣ (!! 64—99); Поливна (!! 94—98); окр. Курмыша (! 93); с. Тагай, дубов. л., Симб. у. (! 98); Жегули на Самарск. Лукѣ (!! VI. 99); окр. с. Инелеи, Ардат. у. (!! VII—VIII. 92—93); д. Алтышево, Алатырск. у., ♂♂ 29. VII. 93 (!). *Самарская*, окр. Самары, дуб. лѣса (94, 96 и 99); окр. Сергіевск. мин. водъ, Бугурусланск. у., дуб. л. (!! VIII. 94); окр. Ставрополя (!! 99); Мелекесъ, ♂♂ 27. VII. 1902 (!!). *Уфимская*, окр. Златоуста, кр. ♀♀ 31. VII 94 (!!); Белебеевск. у., окр. д. Слакъ и ст. Шафраново, дубов. и березов. лѣса, ♀ и ♂ 29. VII. 02 (!!). *Оренбургская*, Южн. Уралъ, хр. Уй-Ташъ, Уралъ-тау, Ирендыкъ, Нажимъ-тау, Ирмель, Авалякъ (!! 94); окр. Кизникея (!!); истоки р. Урала и Уя (!! 94); ст. Еманжелинская, Челяб. у., кр. ♀♀ и ♂♂ въ VII и нач. VIII (!! 94). Иргизла, р. Явал-га-Каялы, безкр. ♀ и ☿☿ 4. VII. 99 (*З. М. Ак. Н.*: Як. Шмидтъ). *Саратовская*, окр. Саратова, Кумысн. поляна (Косолаповъ, 21. VI. 1900); окр. Хвалынска (!!1901). *Рязанская*, Данковск. у., Гремячка, ♀♀ 22. VIII. 98, ♂♂ 14. VII. 99 и 26. VIII. 1902 (А. Семеновъ). *Московская*, окр. Москвы, Воробьевы горы, 11. IX. 1904 (!); Московск. у., ♀ и ♂ 6. VII. 01 (Магницкій); Измайлово, пасѣка, ♂♂ 99 (Кожевниковъ); Лосиный островъ, Моск. у., 13. V. 1901 (онъ-же); оз. Глубокое, Рузск. у., 5. VI. 01 (онъ-же); Малаховка, Бронн. у., 14. V. 01 (онъ-же); с. Михайловское, Подольск. у., стар. еловый лѣсъ, VII. 99 (Мосоловъ); Серпухов. у., Бѣлопесоцкая слобода на р. Окѣ, 6. V. 02 (Щербаковъ); того-же у. Лужки-Зиброво и Лужки—р. Таденка. 5. V. 1902 (Ю. Зографъ). *Владимірская*, мыза Ольгино, Юрьевск. у., VIII. 97 (Чичеринъ). *Смоленская*, окр. Смоленска (! 95). *Кіевская*, окр. Кіева, ♂♂ 14. VIII. 95 (Караваевъ). *Эстляндская*, Везенбергъ (Головинъ). *Петербургская*, Домкино у оз. Врево, Лужск. у. ♂♂ и ☿☿ 25. VI. 94 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ); Лопухинка, Петергофск. у., ♂♂ 17—18. VII., ♀♀ 9—11. VIII, ☿☿ 2 и 7. VII. и 19. VIII. 94 (*З. М. Ак. Н.*: Біанки); Шувалово, Финлянд. ж. д., ♂♂ 4 и 28. VII., ☿ 15. VII. 97 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ); Царское село, ☿ IV. 97 (*З. М. Ак. Н.*:

Плеске); Левашово, Петерб. у., ♂♂ 22. VI. 96 (*З. М. Ак. Н.*: Мирамъ); ст. Рябово, Ириновск. ж. д., ♀ 24. IX. 95 (*З. М. Ак. Н.*: Біанки); Лязево бл. ст. Сиверской, Варш. ж. д., ♂♂ 22. VI. 96 (*З. М. Ак. Н.*: Кузнецовъ). ***Архангельская***, Онежск. у. (Житковъ и Бутурлинъ, 1900); р. Кулой, въ 15 в. отъ устья, р. Каменка, въ смѣш. лѣсу, 23. VII. 1902 (Житковъ); мысъ Керецкій, на землѣ, 28. VI. 02 (онъ-же); Соловецк. остр., ок. Монастыря, ☿ 28. VI. 96 (*З. М. Ак. Н.*: Бируля); тамъ-же, Филимонова тоня, ☿ 10. VI. 96 (*З. М. Ак. Н.*: онъ же). ***Витебская***, с. Королево ♂ и ☿☿ VII—VIII. 94. (*З. М. Ак Н.*: онъ-же). ***Финляндія***, на остр. Хегхольменъ ок. Гельсингфорса и въ Brunnspark сам. гор., 21—22. VI. 02 (Кириловъ). ***Тобольская***, Курганск. окр., Куреинское, берез.-осин. роща, ♂♂ 3. VII. 96 (!!); Ишимск. окр., окр. Сладковскаго, берез. лѣса, ♂♂ 17. VII. 96 (!!). ***Томская***, Ачинскій у., 12 VIII. 99 (Назаровъ); с. Татарская (Чугуновъ, 15. VI. 99); Кузнецк. у. (Кащенко, 1900). ***Акмолинская обл.***, Кокчетавск. у., Галочья Сопка ок. Кокчетава, ♂♂ и ♀♀ 15. VII. 96 (!); пик. Картальскій (!); Петропавловскъ (!); ст. Каратамаръ (!); горы Кокче-тау, Меженная сопка (!! VII. 96); окр. Щучьей, тамъ-же (!, ♂♂ 11. VII. 96). ***Кавказъ***: Дагестанъ, Гунибъ и Карабахск. лѣсъ (!! VI. 99); окр. Владикавказа, листв. лѣса (!!); сѣв. склонъ главн. хребта по Военно-Осет. дор., лѣса до горн. луговъ (!! 99); истоки р. Ріона, еловый лѣсъ на южн. скл. (!!); Зекарскій перев., лѣса, ♀. и ♂ 13. VII. 99 (!!); окр. Абастумана (!! 99); окр. Пятигорска, Машукъ и Бештау (!!); Желѣзноводскъ (!!); Кисловодскъ (Кожевниковъ, 1900); с. Казикопорань, въ дол. р. Тандурекъ-чай, 7300 ф., 28. IX. 1900 (Сатунинъ); Гудамакарское ущ. бл. ст. Пасанауръ, лѣсъ, 11. VI. 1901 (онъ-же); Бурсачили, тамъ-же, но выше, ок. 6500—7000 ф., 12. VI. 1901 (онъ-же); ущ. Бахуршхеви-цхали, тамъ-же, VI. 01 (онъ-же); ст. Гудауръ, альпійск. луга, выше 7000 ф., VI. 01 (онъ-же); ст. Ларсъ (! 1900); Карская обл., Эзносъ-Яйля, соснов. боръ, Гельск. лѣсн. дача. Ольтск. окр., 1. IX. 02 (Сатунинъ).

M. ruginodis принадлежитъ къ числу очень обыкновенныхъ лѣсныхъ муравьевъ у насъ. Она живетъ какъ въ тайгѣ, такъ и въ лѣсахъ лиственныхъ и въ борахъ. Любитъ мѣста тѣнистыя, влажныя. Въ дремучей тайгѣ около Иремеля и между нимъ и Авалякомъ очень обыкновенна. Гнѣздится чаще всего въ старыхъ, гнилыхъ пняхъ, подъ корой ихъ, въ корняхъ и землѣ около нихъ или подъ мхомъ, покрывающимъ ихъ сверху, также въ упавшихъ, отмирающихъ стволахъ деревь-

евъ. Нерѣдко дѣлаетъ гнѣзда и подъ корой живыхъ деревьевъ (чаще сосенъ) при ихъ основаніи; селится также просто въ кучкѣ сырыхъ, полусгнившихъ древесныхъ листьевъ, въ лѣсной подстилкѣ, подъ мхомъ, въ кочкахъ болотъ, въ покинутыхъ земляныхъ холмикахъ лазіусовъ. Въ горахъ Урала я встрѣчалъ ее подъ камнями среди розсыпей и на скалахъ во мхахъ, лишайникахъ, въ кустикахъ растеній или въ полуистлѣвшихъ, заросшихъ мхами пняхъ березы, сосны и лиственницы. Часто живетъ въ сосѣдскомъ сожительствѣ съ другими муравьями (*Myrm. laevinodis, Form. fusca, Lasius niger, flavus, Camp. herculeanus*). На Кавказѣ повидимому довольно обыкновенна въ различныхъ лѣсахъ, но встрѣчается и выше въ горныхъ лугахъ, доходя почти до ихъ верхней границы. Крылатыя формы встрѣчаются, какъ и у *laevinodis*, съ которой, о чемъ уже упоминалось, она связана многочисленными переходами, въ разное время, но чаще въ концѣ лѣта; во время роенія, которое бываетъ обыкновенно въ концѣ іюля и въ теченіе августа, ♂♂ и ♀♀ обѣихъ формъ часто смѣшиваются между собой. Издаетъ такой же запахъ какъ и *laevinodis*, но болѣе сильный.

133. **Myrmica bergi** Ruzsky.

1. *Myrmica bergi* n. sp. Рузскій **655**, стр. 12 (☿).
2. — *bergi* Ruzsky **664**, стр. 473.

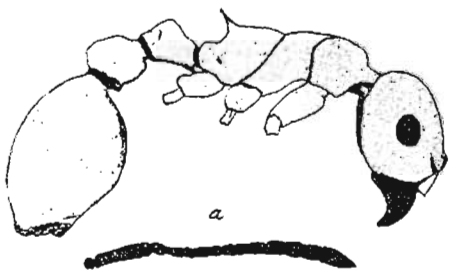


Рис. 167. *Myrmica bergi* ☿ (Аральск. м.); а—усикъ ♂.

☿. Рукоять усиковъ довольно быстро дугообразно согнута, безъ зубца или шипа на сгибѣ при основаніи, причемъ

основаніе и конецъ рукояти образуютъ тупой уголъ (менѣе тупой, чѣмъ у *M. laevinodis*, близкій къ прямому); Лобная площадка гладкая и блестящая, или иногда лишь слабо блестящая. Глаза лежатъ почти на серединѣ боковъ головы, но нѣсколько ближе къ переднимъ угламъ ея. Личной щитокъ слабо выпуклый, съ переднимъ краемъ ровнымъ, не выдающимся впередъ. Челюсти съ 6—7 зубчиками. Покатая поверхность между шипами блестящая, въ нижней половинѣ гладкая, въ верхней мелко сѣтчато или чаще поперечно-морщинистая. Шипы на заднеспинкѣ короче основной ея поверхности, острые, тонкіе на концѣ, довольно прямые и почти равные промежутку между ними. Булава усиковъ не толстая, почти 4 члениковая. Перетяжка между meso-metanotum хорошо развита, но не очень глубокая. Голова, личной щитокъ, грудь и членики стебелька съ продольными грубыми морщинками, матовые. Морщинистость тѣла вообще сравнительно довольно слабая. На бокахъ головы имѣются только нѣсколько сѣтчатыхъ морщинокъ, иногда ихъ совсѣмъ нѣтъ, или почти нѣтъ, а находятся лишь продольныя штриховатыя морщинки съ очень мелкою и частою точчатостью между ними. Первый узелокъ стебелька сверху въ видѣ закругленнаго угла съ очень короткой передней цилиндрической частью; второй узелокъ сверху почти гладкій или лишь съ очень мелкой морщинистостью, слабо блестящій. Брюшко гладкое, блестящее. Съ довольно частыми отстоящими волосками на тѣлѣ. На рукояти усиковъ и голеняхъ наклонно-стоящіе волоски. Окраска темная: голова, грудь и стебелекъ красно-коричневые, темно-краснокоричневые или даже черно-коричневые, особенно голова, которая сверху всегда темнѣе груди; брюшко черно-коричневое; ножки, челюсти и усики свѣтло-коричневые или коричневые. Дл. 4,5—5,5 mm.

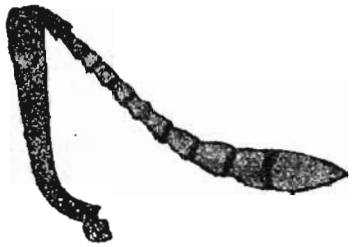


Рис. 168. Усикъ ☿ *Myrmica bergi* (Аральск. м.).

♀. Съ признаками ☿. Заднеспинка съ острыми, широкими при основаніи, почти прямыми шипами. Челюсти съ 8—

10 зубцами (чаще 9). Усики и волоски какъ у ☿. Лобная площадка гладкая, блестящая. Скульптура какъ у ☿; среднеспинка штриховатая. Красновато-коричневая съ чернокоричневой головой, краемъ щитика и брюшкомъ. Крылья свѣтлѣе чѣмъ у ♂. Дл. 5,5—6,5 mm.

♂. Личной щитокъ выпуклый, блестящій, съ очень нѣжной и тонкой морщинистостью, частью гладкій (около лба). Лобная площадка блестящая или слабо блестящая, съ частымъ и мелкимъ, обыкновенно довольно неяснымъ, пунктиромъ и съ мелкими продольными морщинками. Голова круглая, покрытая мелкими продольными, частью поперечными морщинками. Рукоять усиковъ короткая, весьма слабо согнутая, равная приблизительно 4 первымъ членикамъ жгутика усиковъ (или, что тоже, одной трети всего жгутика). Первый члеликъ жгутика короче второго, а этотъ послѣдній въ свою очередь длиннѣе третьяго; членики 3—7 равные. Булава 4 члениковая. Челюсти съ 4—5 зубчиками. Заднеспинка съ крупными бугорками. Заднія бедра безъ замѣтнаго утолщенія посерединѣ. Голени короткія, покрытыя, какъ и бедра и рукоять усиковъ, довольно частыми, тонкими, наклонными волосками (почти какъ у *sulcinodis*). Отстоящіе волоски на груди рѣдкіе, на брюшкѣ, особенно нижней его части, частые. Грудь продольно морщинистая; среднеспинка съ частыми продольными штрихами. Членики стебелька продольно морщинистые, причемъ 2-й члеликъ съ болѣе мелкой морщинистостью и то только на бокахъ, а сверху почти гладкій и слабо блестящій. Брюшко гладкое, блестящее; остальное тѣло матовое. Каштаново-коричневый съ болѣе темными: передней половиной брюшка, верхомъ головы и груди. Челюсти коричневато-желтыя; усики и ножки свѣтло (желтовато) коричневые. Крылья темныя, буровато-дымчатыя. Дл. 5 mm.

Эта оригинальная мирмика найдена **Л. С. Бергомъ** въ сѣверной части Туркестана, въ области *Аральскаго моря* и *Балхаша*. **Форель** (**870**, стр. 7) указываетъ для *Закавказья*.

Мѣстонахожд.: окр. *Аральскаго моря*, Тась-Булакъ на западн. берегу, 5. VII. 1900 (**Бергъ**); устье Сыръ-Дарьи, Раимъ, 7—8. V. 1901 (**онъ-же**); Акъ-Джулпасъ на сѣверовост. бер., 26. V. 01 (**онъ-же**); окр. Казалинска, берегъ Сыръ-Дарьи, 13. VI. 1901 (**онъ-же**). *Семирѣченская обл.*, ок. оз. Бал[illegible] въ низовьяхъ р.

Или, на влажной почвѣ, поросшей густымъ камышемъ и на берегу рѣки, кр. ♀ и ♂ 31. VIII. и 1. IX. 1903 (Бергъ).

Гнѣздится въ землѣ, въ норахъ. Любитъ посѣщать растенія ради тлей и растительныхъ соковъ.

M. bergi по моему мнѣнію ближе всего стоитъ къ *M. stangeana*, которую и можно считать за ея подвидъ. Но форма рукояти усиковъ у ея ♀ и ☿ весьма сходна съ *M. sulcinodis*, тогда какъ у *stangeana* усики ♀ и ☿ приближаются уже къ группѣ *M. scabrinodis*, такъ что черезъ посредство нея *M. bergi* соединяется съ группой *M. scabrinodis*. Самцы *M. bergi* по формѣ усиковъ и общему габитусу также приближаются къ *M. scabrinodis*, только волоски на ножкахъ у нихъ другіе (не какъ у *scabrinodis*, а какъ у *lobicornis*, *ruginodis* или скорѣе *sulcinodis*). Съ другой стороны въ строеніи торакса, головы и стебелька у ☿☿ *M. bergi* замѣчается много сходныхъ чертъ съ *M. ruginodis*, у ♂♂ которой волосистость ножекъ, какъ только что упомянуто, напоминаетъ таковую-же у ♂♂ *M. bergi*.

— var. *barchanica* nov. var.

☿. Бока головы съ болѣе сильной и частой сѣтчатостью. Почти безъ отстоящихъ волосковъ на верхней поверхности тѣла (имѣются только отдѣльные отстоящіе волоски на переднеспинкѣ, членикахъ стебелька и основаніи брюшка). На головѣ рѣдкіе, очень тонкіе и короткіе волоски. Рукоять усиковъ почти безъ волосковъ. Морщинки на груди менѣе правильныя, не ровныя. Скульптура члениковъ стебелька болѣе слабая. Окраска болѣе свѣтлая, чѣмъ у *bergi*, сходная съ *stangeana*; ножки свѣтлѣе торакса, желтовато-красно-коричневыя; основаніе брюшка свѣтлѣе остальной его части. Дл. 4,5—5,2 mm.

Найдена въ пескахъ около Ханской Ставки (Астраханск. губ.) мной и А. Гордягинымъ во время нашей совмѣстной туда экскурсіи въ началѣ іюня 1902 г. Живетъ въ барханахъ, среди довольно обильной растительности (гл. обр. тополь и ива, въ мѣстности, называемой „Семь сестеръ“). Гнѣздится въ норахъ, въ пескѣ. Находилъ я ее также ползающей на растеніяхъ.

134. Myrmica bergi stangeana Ruzsky.

1. *Myrmica stangeana* n. sp. Рудскій 657, стр. 3 (☿).
2. — *stangeana* Ruzsky 646, стр. 474.

☿. Рукоять усиковъ согнута дугообразно, подъ прямымъ угломъ (почти колѣнообразно), часто съ маленькимъ мало замѣт-

нымъ тупымъ зубцомъ или выпуклостью на згибѣ, но иногда совсѣмъ безъ зубца. Личной щитокъ какъ у *bergi*. Лобные валики довольно большіе. Лобная площадка матовая тонко штриховатая, или иногда почти гладкая въ нижней части, а въ верхней съ продольными морщинками, спускающимися со лба. Шипы на заднеспинкѣ такія-же какъ у *bergi*, но немного изогнутые. Покатая между шипами поверхность заднеспинки матовая, обыкновенно поперечно-штриховатая. Перетяжка между meso-metanotum слабая. Морщинистость тѣла менѣе грубо выражена, чѣмъ у *bergi*, но вообще такая-же. Узелки стебелька съ мелкими, тонкими продольными морщинками; первый узелокъ сверху угловатый; верхняя поверхность второго узелка почти гладкая. Матовый; брюшко гладкое, блестящее. Голова и thorax съ рѣдкими, короткими отстоящими волосками; членики стебелька съ длинными отстоящими волосками. На верхней сторонѣ брюшка волосковъ почти нѣтъ. Голени и рукоять усиковъ съ тонкими, не длинными, наклонно стоящими волосками. Красно-коричневый, болѣе или менѣе темный; брюшко черно-коричневое; голова спереди темноватая. Лапки, челюсти и конецъ булавы желтовато-коричневые. Дл. 3,5—5 mm.

По общему габитусу тѣла мирмика эта очень сходна съ *M. bergi* и повидимому должна составлять ея подвидъ. Главнымъ отличіемъ ея служитъ форма рукояти усиковъ, присутствіе на сгибѣ которой зубчика или выпуклости указываетъ какъ-бы на нѣкоторое отношеніе *Myrm. stangeana* къ группѣ *M. scabrinodis*. Во всякомъ случаѣ теперь, пока намъ не извѣстны ♂♂ *M. stangeana*, вопросъ объ отношеніи ея къ той или другой группѣ не можетъ быть рѣшенъ въ положительномъ смыслѣ.

Мѣстонахожд.: *Тургайская обл.*, окр. Тургая, глинист. полынн. степь, V. 1901 (Штанге); р. Иргизъ, по дорогѣ къ сол. оз. Баскакову (онъ-же, 1901). *Астраханская губ.*, Киргизская степь, склонъ горы Мал. Богдо, VI. 1902 (!).

Гнѣздится въ норахъ на полынной, частью вѣроятно и на солончаковой степи. На Мал. Богдо я находилъ только отдѣльные экземпляры ☿☿, ползавшіе на землѣ около провала и на его склонахъ.

135. **Myrmica scabrinodis** Nyl. s. str.

1. *Myrmica scabrinodis* Nylander **594**, стр. 930—932 (♀, ♂, ☿).
2. — *scabrinodis* Nyl. Mayr **507**, стр. 138; **511**, стр. 64—65.
3. — *rubra*, r. *scabrinodis* Forel **257**, стр. 76.

André **13**, стр. 319, 322 и 325. Насоновъ **587**, стр. 72—73.
Син.: Dalla Torre **95**, стр. 116—117.

☿. Рукоять усиковъ достигаетъ до заднихъ угловъ головы; при основаніи она согнута колѣнообразно подъ прямымъ угломъ, образуя на мѣстѣ сгиба косо-стоящую небольшую лопасть или тупой зубецъ; иногда имѣются слѣды этого зубца или лопасти или рѣже они даже совсѣмъ отсутствуютъ. Булава усиковъ 3 члениковая. Членики 2—6 жгутика усиковъ почти стольже длинные, сколь широкіе. Челюсти

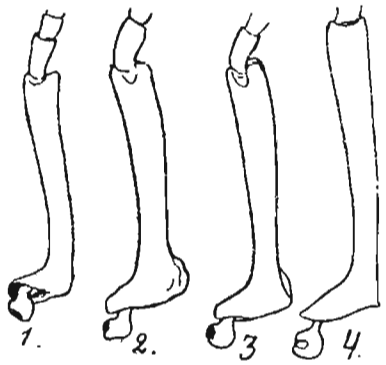


Рис. 169. Рукоять усиковъ *Myrm. scabrinodis* ☿: 1, 2 и 3—изъ окр. Казани (Кивица); 4 — изъ Симбирск. губ. (с. Новодѣвичье).

вооружены 7—8 зубчиками. Шипы на заднеспинкѣ длинные, острые, равные основной ея поверхности, немного согнутые, направленные болѣе назадъ, чѣмъ вверхъ, расходящіеся. Голова прямоугольная, продолговатая, съ сильно закругленными задними углами и ровнымъ затылочнымъ краемъ. Глаза небольшіе, выпуклые. Перетяжка между meso-metanotum сильная. Лобная площадка гладкая, блестящая, но часто съ штри-

ховатыми морщинками въ верхней части, спускающимися со лба. Покатая поверхность заднеспинки между шипами съ тонкими поперечными, штриховатыми морщинками. Личной щитокъ съ продольными штриховатыми морщинками, обыкновенно болѣе частыми на бокахъ и рѣдкими посерединѣ его, даже иногда отсутствующими. Голова съ продольными, ровными штриховатыми морщинками; на бокахъ головы морщинистость продольно сѣтчатая. Грудь довольно грубо морщинистая, причемъ на бокахъ ея морщинки продольныя. Первый узелокъ стебелька сверху довольно широкій, плоско-угловатый какъ-бы косо срѣзанный, морщинистый; второй узелокъ съ крупными продольными морщинками по бокамъ, сверху тонко и мелко морщинистый, обыкновенно частью пунктированъ, матовый или полуматовый. Брюшко гладкое, блестящее. Покрытъ довольно частыми отстоящими волосками. Коричневато-желтокрасный, или иногда болѣе свѣтлый коричневато-желтый, съ коричневымъ или черновато-коричневымъ верхомъ перваго членика брюшка; верхъ головы, особенно въ передней ея части, темноватый; ножки свѣтлѣе груди. Дл. 3,5—5 mm.

♀. Съ признаками ☿. Среднеспинка и щитикъ съ продольными штриховатыми морщинками. Шипы заднеспинки длинные, широкіе при основаніи и довольно прямые. Иногда покатая поверхность заднеспинки между шипами бываетъ гладкая, блестящая. Окраска какъ у ☿ (обыкновенно нѣсколько блѣднѣе и тусклѣе), съ тремя чернокоричневыми пятнами на среднеспинкѣ, однимъ на щитикѣ и по одному на бокахъ груди такого-же цвѣта. Крылья буроватыя въ основной половинѣ. Дл. 5,5—6,5 mm.

♂. Рукоять усиковъ равна приблизительно $^1/_4$ жгутика усиковъ, т. е. тремъ первымъ членикамъ его, иногда немного меньше, иногда больше. Булава усиковъ 4 члениковая (или почти 5 члениковая). Челюсти съ 5—7 зубчиками, изъ коихъ первый большой, остальные маленькіе. Лобная площадка матовая, покрытая мелкой зернистостью. Личной щитокъ блестящій. Заднеспинка съ двумя тупыми, широкими зубцами. Бедра очень мало утолщены. Задняя часть головы и бока позади глазъ довольно грубо морщинисты; лобъ и темя съ тонкими, мелкими продольными морщинками. Грудь съ продольной морщинистостью, среднеспинка въ большей своей части гладкая и блестящая (особенно между сходящимися линіями);

щитикъ съ тонкими, частыми продольными штрихами. Первый члепикъ стебелька тонко морщинистый; второй гладкій, блестящій и только на бокахъ его замѣтны рѣдкія, очень слабыя морщинки. Брюшко гладкое, блестящее. Покатая поверхность заднеспинки гладкая и блестящая. Покрытъ длинными отстоящими волосками, довольно частыми на нижней сторонѣ тѣла и рѣдкими на верхней. Голени, лапки, нижній край бедеръ, рукоять усиковъ и жгутикъ (кромѣ булавы) съ частыми, длинными перпендикулярно стоящими волосками. Темнобурый (черновато-коричневый) съ желтоватыми челюстями и болѣе свѣтлыми ножками, жгутикомъ усиковъ и концомъ брюшка. Крылья темновато-бурыя въ основной половинѣ. Дл. 5—5,7 mm.

Длина шиповъ на заднеспинкѣ, штриховатость покатой поверхности и задней части лобной площадки, также цвѣтъ у ♀ и ☿ бываютъ довольно измѣнчивы. Тоже нужно сказать про длину рукояти усиковъ у ♂.

Распространенъ этотъ видъ во всей Европѣ, въ Малой Азіи, на Кавказѣ, въ Персіи (Emery **122**), Туркестанѣ, Сибири и Сѣв. Америкѣ. У насъ былъ указанъ Ниландеромъ для Финляндіи, южной Россіи **594**, **596**) и Арменіи (**597**, стр. 81); Майромъ (**510**)—для Кавказа; экспедиціей Федченки найденъ въ Туркестанѣ, въ Коканскомъ ханствѣ (Майръ **547**, стр. 15); экспедиціей Зичи (**111**)—въ Казани. Насоновъ (**587**, стр. 36; **588**, стр. 13) сообщаетъ о нахожденіи *M. scabrinodis* въ Тульской губ. (Бѣлевск. у.), Московской (Воробьевы горы и с. Коломенское), Харьковской (ок. Куряжа), Бессарабіи, окр. Петербурга и на Кавказѣ (Ессентуки).

Мѣстонахожд.: *Пермская губ.*, окр. Екатеринбурга, соснов. боръ (Фолькманъ); Шадринск. у., въ 8 в. къ ЮВ отъ Шадринска, въ березов. лѣсу, ☿☿ 20. VI. 1894 (Ризположенскій); окр. Красноуфимска, на известков. горахъ, VI. 93 (Гордягинъ); м. д. Ельничной и В. Туркой, Осинск. у., на шутьмѣ, 26. VI. 94 (онъ-же); въ 2 в. къ В отъ д. Тураевки, того-же у. на опушкѣ лѣса изъ ели, сосны и осины, 26. VI. 94 (онъ-же); въ 1 в. отъ Култаевой къ В, Пермск. у., елов. лѣсъ, 3. VII. 94 (онъ-же); Кунгурск. у., гипсовые утесы на р. Бабкѣ ок. с. Кыласова, 16. VI. 94 (онъ-же); Оханск. у., бл. Нытвинской пристани, сосново-лиственничн. боръ, 1. VII. 94 (онъ-же). *Вят-*

ская, окр. Вятки, ♂♂ 28. VII. 94 (Липхартъ); окр. Елабуги, соснов. боръ въ дол. Камы, 1. VI. 95 (!!). *Казанская*, окр. Казани (Кизица, Порохов. зав., Васильево, Займище !!), Раифск. пустынь (!!, Гордягинъ); д. Бор. Матюшино, ♀ и ♂ 2. VIII 1901 (!); окр. Козмодемьянска (! 95); д. Бѣл. Ключъ, Ошма, Никольское, Васильево, Мамадыш. у. (!! 92); окр. с. Ниж. Серды, Лаишев. у., дубов. л. (!! 94—96); окр. Чистополя (! 96); между Сюкеевымъ и Тетюшами, на склонѣ оврага въ кустарн. дуба и липы (! 89); Чебоксарск. у., Звениговск. затонъ (! 95); окр. с. Кокшайскаго, Царевококш. у. (! 91). *Симбирская*, г. Симбирскъ (кр. ♀♀ 6. VIII. 1902 въ садахъ и на улицѣ !!) и окр., лѣсъ Киндяковка у д. Винновки, оч. обыкнов. ♂♀ 4. IX. (!! 1893—1903); Поливна, лиственн. лѣсъ (!! VI. 94); с. Новодѣвичье, Сенгил. у., ♀♀ и ♂♂ роились 11. VIII. 1900 (!!); Жегули, Сызр. у. (!! 99—1900); д. Жихаревка, Сызр. у. ♀ и ♂ 24. VII. 1902 (Козаковъ); с. Рождествено (Штанге, 99); Курмыш. у., листв. лѣсъ на прав. бер. Суры противъ Курмыша, 2. VIII. 93 (!!); окр. с. Инелси, Ардатовск. у., 14. VIII. 93 (!!). *Самарская*, окр. Самары, дубов. лѣса (!! 94); Сергіевск. минер. воды, дуб. л. (! 94); Ставрополь, смѣш. боръ (!! VI—99); Барбашиная поляна ок. Самары (Штанге, 1900); с. Царевъ Курганъ (онъ-же, 1900); окр. Мелекеса, боръ ♂ и ♀ 28—31. VII. 1902 (!!). *Уфимская*, Белебеевск. у., окр. дд. Слакъ и Чуракаево, ст. Шафраново, дубов. и березов. лѣса среди степи, кр. ♀♀ и ♂♂ 4. VII. 1901 (!!). *Оренбургская*, окр. Оренбурга и на пути въ Орскъ, на степи (!! VI. 94); Губерлинскія горы, степн. склоны горъ и заросли березы (!! 30. VI.—3. VII. 94); гора Магнитная, Верхнеур. у., 5. VII. 94 (!!); окр. с. Кизникея, березов. роща и лиственничн. боръ, ♀♀ и ♂♂ 30. VII. 94 (!!); хреб. Уй-Ташъ и Уралъ-Тау (!! VII. 94); окр. стан. Еманжелинской, соснов. боръ (♀ и ♂ 4. VIII. 94 (!!); окр. бывш. Вознесенскаго зав. на р. Бѣлой (Симонъ, 99); дол. р. Каргалки, общій Сыртъ (Биркъ, 96). *Уральская обл.*, окр. Уральска (! VI. 97). *Саратовская*, окр. Саратова (! 1902); Хвалынскъ (! 1900). *Астраханская*, г. Енотаевскъ (! 99). *Пензенская*, окр. Пензы (Сырыгинъ, V. 94). *Воронежская*, Бобровскій у., Хрѣновск. боръ (Силантьевъ, 95). *Рязанская*, Касимовскій у. (Будде, 94); с. Гремячка, Данковск. у., 27. VIII. 1901 (А. Семеновъ); окр. г. Спасска на р. Окѣ (Лавр-скій, 96). *Московская*, окр. Москвы, Измайлово (Кожевниковъ, 99); окр. Серпухова (онъ-же, 1900); опушка Монастырск. бора бл. Серпухова, въ наносѣ ок. тающаго льда, безкр. ♀ 6. IV. 1902 (Щербаковъ). *Волынская*, окр. с. Красное (Караваевъ, 95). *Петербургская*, Лопухинка Петергофск. у., ♀ 21. V. 94 (*З. М. Ак. Н.*: Біанки). *Тобольская*, Курганск. окр., с.

Арлагульское (!! 96); окр. оз. Вишневаго, 20. VI. 96 (!); с. Куреинское, березов. роща, 29. VI. (!! 96); Сорочья Степь (! 96). Ишимскій окр., Ильинское (!); Таволжная, ок. оз. Таволжана, ♀ и ♂ 26. VII. 96 (!!); окр. Сладковскаго (!!); Тюкалинск. окр., д. Крестики и окр. оз. Чебаклы, ♀ и ♂ 7. VIII. 96 (!!); с. Вознесенское, Курганск. окр. (Гордягинъ 95). *Акмолинская обл.*, окр. Щучьей, Боровой и горы Кокче-тау, VII. 96 (!!). *Иркутская*, бер. р. Тупки (Иловайскій, 1900). *Туркестанъ*, Таласское Алатау, VII. 1900 (Реттеръ и Арисъ). *Кавказъ*, Дагестанъ, Гунибъ, кр. ♀♀ 29. VI. 99 (!!); Карабахскій лѣсъ, въ 15 в. отъ Гуниба (!! 99); гора Шахъ-дагъ, юговост. Дагестанъ, ок. 8000 ф. и с. Курушъ, 8200 ф. (Сатунинъ); Аджаро-Тріалетск. хреб., Зекарскій перев., кр. ♀ и ♂ 12. VII. 99 (!!); ст. Балта, Воснн.-груз. дор. (! 1900); ст. Коби, тамъ-же, 19. VI. 1901 (Сатунинъ); Пасанауръ, лугъ, 17. VIII. 1901 (онъ-же); Гудамакарское ущ., тамъ-же, ♀ и ♂ 7. VIII. 1901 (онъ-же); Тифлисъ и окр., Мушгаидъ, ♂♂ 19. VII. 99 (!!); Квишхеты, Горійск. у. (Кирилловъ, 98); окр. Манглиза, ♂♂ 25. VII. 1900 (!!); Эриванск. губ., окр. с. Зоръ, въ лощинѣ, 8000 ф., 29. IX. 1900 (Сатунинъ); Елизаветпольск. г., Аскелюмъ, Карабахъ, въ дол. р. Бергушетъ, 3500 ф., VI. 94 (онъ-же); Бакинск. г., Кубинск. у. с. Судуръ, горн. луга, 14. VII. 1900 (Завадскій); Кубанск. обл., Теберда, сосн. боръ ♀ и ♂ 8. VIII. (бар. Розенъ); Кисловодскъ (Кожевниковъ, 1900); окр. Пятигорска, гора Машукъ, VI. 1900 (!); Туапсе (! 99); Новороссійскъ (Браунеръ, 1902). И. Я. Шевыревъ прислалъ ☿☿, добытыхъ изъ желудка тетерева.

Myrm. scabrinodis въ Европ. Россіи и Сибири принадлежитъ главнымъ образомъ полосѣ лиственныхъ лѣсовъ и степей. Ея станціями служатъ: различные лиственные лѣса и сосновые боры; березовая лѣсостепь въ Зауральи и въ Западной Сибири; черноземныя и кустарниково-каменистыя степи; соланчаки; каменистые склоны и утесы на Уралѣ; различные лѣса, кустарники и нижне-альпійскіе луга (до 8000 ф.) на Кавказѣ. Всюду, однако, какъ я замѣтилъ, она предпочитаетъ лиственные лѣса, особенно островки лѣсовъ и рощи среди степей, селясь на опушкахъ, полянахъ, вырубкахъ, на лугахъ, по склонамъ овраговъ и долинъ. Въ сосновыхъ борахъ, а на Уралѣ также и въ лиственничныхъ, мѣстами довольно обыкновенна. На Кавказѣ распространена болѣе или менѣе повсюду у подножія горъ среди зарослей кустарниковъ, въ среднемъ лѣсномъ поясѣ, держась тамъ на свѣтлыхъ, не

особенно затѣненныхъ мѣстахъ, и, наконецъ, въ верхнемъ, достигая здѣсь горныхъ луговъ. Гнѣздится обыкновенно довольно большими обществами въ старыхъ пняхъ, но чаще въ норахъ въ землѣ, подъ камнями, или сооружая небольшіе земляные холмики типа лазіусовъ. Иногда дѣлаетъ гнѣзда прямо въ лѣсной подстилкѣ и въ сухихъ листьяхъ или подъ мхомъ (на скалахъ и утесахъ горъ). Издаетъ слабый запахъ. Крылатыя формы наблюдались въ концѣ лѣта (чаще іюль, августъ, рѣже вторая половина іюня и сентябрь). Сильное роеніе разъ я наблюдалъ вечеромъ (между 6—8 час.) 11 авг. 1900 г. ок. Новодѣвичья, Симбирск. губ., близь берега Волги. Часто встрѣчаются и внѣ гнѣздъ отдѣльные экземпляры, ползая своей медленной походкой по землѣ, на камняхъ, на растеніяхъ.

Myrm. scabrinodis довольно обыкновенна въ лиственныхъ лѣсахъ повсюду въ восточной Россіи; рѣже встрѣчается въ сосновыхъ борахъ, чистыхъ и смѣшанныхъ, Казанской, Пермской и Симбирской губ. Въ степяхъ Оренбургской губ. встрѣчается повсемѣстно, но вообще въ небольшомъ числѣ и какъ-бы спорадически: такъ, я находилъ ее около Оренбурга, Орска, ст. Верхнеозерной и въ Губерлинскихъ горахъ, но всегда или одиночными муравейниками или отдѣльными экземплярами на землѣ и на растеніяхъ. Въ южномъ Уралѣ ее нельзя назвать очень обыкновенной; по крайней мѣрѣ мнѣ она тамъ попадалась рѣже чѣмъ *M. ruginodis* или *lobicornis*; всего тамъ найдено мной только 10 муравейниковъ этого вида, изъ коихъ большая часть приходится на окрестности с. Кизникея, меньшая—на хреб. Уй-Ташъ и Уралъ-тау. На Уй-Ташъ я почему-то ниразу не встрѣчалъ ее на южномъ склонѣ (**653**, стр. 59), а только на сѣверномъ, гдѣ она живетъ среди березово-лиственничныхъ лѣсовъ, поднимаясь до основанія сопокъ, но на скалы не заходитъ. Въ окрестностяхъ Кизникея живетъ въ березовыхъ молодыхъ лѣсахъ и въ небольшомъ лиственничномъ бору на холмѣ при рѣчкѣ Кизникейкѣ; кромѣ того я нашелъ еще одинъ муравейникъ въ лугахъ долины р. Уя ок. д. Балбуковой. На южныхъ степныхъ склонахъ въ Симбирской, Самарской и Уфимской губ. встрѣчалась рѣдко, главнымъ образомъ около ихъ подножія и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они поросли кустарникомъ или примыкаютъ къ лѣсу. Гнѣзда ея также просты, но разнообразны, какъ у другихъ ея сородичей. На Уралъ-тау я разъ нашелъ гнѣздо *M. scabrinodis* въ гниломъ кускѣ дерева на землѣ, а въ другомъ противоположномъ концѣ этого куска жилъ *Mych. acervorum*. Нерѣдко муравейники ея

занимаютъ покинутыя постройки другихъ видовъ муравьевъ (напр., *Form. exsecta*, *Lasius niger*, *flavus*), что я изрѣдка и наблюдалъ въ Казанской, Симбирской и Самарской губ. и на Уралѣ. Разъ ок. ст. Еманжелинской (Челябинск. у.) я встрѣтилъ *M. scabrinodis* поселившеюся въ большомъ покинутомъ холмикѣ какого-то лазіуса (вѣроятно *L. niger*), причемъ на этомъ холмикѣ она построила свой собственный плоскій земляной конусъ въ кустѣ злака, листья котораго отчасти поддерживали это сооруженіе. Другой разъ я нашелъ (въ Самарск. губ.) муравейникъ этой мирмики помѣщавшимся внутри небольшого (въ 2 четв. дл.) обломка стараго стебля зонтичнаго растенія, лежавшаго между камнями при основаніи известковаго склона въ оврагѣ, въ дубовомъ лѣсу.

— var. *lacustris* nov. var.

☿. Личной щитокъ съ небольшой выемкой посерединѣ передняго края. Шипы на заднеспинкѣ короткіе, равные $^1/_2$ или самое большее $^2/_3$ основной ея поверхности. Лобная площадка штриховатая въ задней части. Рукоять усиковъ на сгибѣ съ небольшой, косой зубцевидной лопастью. Перетяжка (т. е. поперечное углубленіе) между meso-metanotum слабая, не глубокая, вслѣдствіе чего среднеспинка и основная поверхность заднеспинки болѣе плоскія (у типичной *scabrinodis* онѣ болѣе выпуклы). Морщинистость тѣла болѣе слабая. Окраска какъ у типа, но брюшко все, кромѣ кончика, темно-коричневое.

Мѣстонахожд.: *Тобольская губ.*, солонцы ок. оз. Горькаго на пути отъ ст. Бѣловской въ г. Петропавловскъ, 6. VII. 96 (!!); окр. оз. Бол. Невидимъ, бл. с. Лопатинскаго, Курганск. окр., 27. VI. 96 (!!); солончаки у оз. Сладкаго, с. Сладковское Ишимск. окр., 28. VII. 96 (!).

Мирмика эта свойственна солончакамъ Тобольской губ., гдѣ она гнѣздится небольшими обществами въ земляныхъ холмикахъ, подобныхъ тѣмъ, какіе строятъ *Las. flavus* и *niger*, очень обыкновенные на тѣхъ-же солончакахъ. Холмики, въ которыхъ я находилъ мирмикъ, были почти лишены растительности. Въ одномъ холмикѣ мирмики жили рядомъ съ *Las. flavus*, занимавшимъ другой край холмика. Весьма возможно, что мирмики въ большинствѣ случаевъ сами не строятъ такихъ холмиковъ, а занимаютъ уже готовые, принадлежавшіе лазіусамъ, но покинутые ими; на это между прочимъ

указываетъ то обстоятельство, что я нѣсколько разъ находилъ мирмикъ въ довольно крупныхъ холмикахъ занимающими только небольшую ихъ часть, тогда какъ другая часть холмика оставалась необитаемой.

— var. *salina* nov. var.

☿. Лобные валики сильно развиты, приподняты при основаніи, лопастеобразны (у типичной *scabrinodis* они меньше). Лопасть при сгибѣ рукояти усиковъ поперечно-косая (менѣе косая чѣмъ у *scabrinodis* и менѣе поперечная чѣмъ у *lobicornis*) и имѣетъ видъ поперечнаго зубца или толстой чешуйки. Средняя часть личного щитка гладкая, блестящая. Петли сѣти на бокахъ головы крупныя, съ промежуточными пространствами тотчатыми и блестящими. Шипы длинные, прямые. Первый узелокъ стебелька сверху угловатый. Отстоящіе волоски болѣе рѣдкіе, на брюшкѣ сверху почти отсутствующіе. Коричневато-красная, съ темно- или черно-коричневыми верхомъ головы и первымъ членикомъ брюшка; съ болѣе свѣтлыми усиками, челюстями, ножками и концомъ брюшка. Дл. 4,7—5 mm.

♀. Съ признаками ☿. Окраска нѣсколько темнѣе чѣмъ у ☿ и на груди имѣются коричнево-черныя пятна. Крылья коричневатыя въ основной половинѣ. Дл. 5—6 mm.

♂. Голова вся очень мелко тотчато-морщинистая (у типичной *scabrinodis* она, особенно сзади и на бокахъ, съ довольно грубыми неправильными морщинками). Рукоять усиковъ посерединѣ утолщена. Отстоящіе волоски на тѣлѣ, ножкахъ и усикахъ болѣе рѣдкіе. Тораксъ почти безъ волосковъ. Окраска крыльевъ какъ у ♀. Длина рукояти усиковъ какъ у типичный *scabrinodis*.

Мѣстонахожд.: *Оренбургская губ.*, Челябинск. у., окр. оз. Сары-Куль, ♀♀ и ♂♂ 2—5. VIII. 94 (!!). *Тобольская*, оз. Горькое на пути изъ ст. Бѣловской въ Петропавловскъ, солонецъ, 6. VII. 96 (!); окр. оз. Каменнаго, бл. с. Куреинскаго, Кург. окр., 30. VI. 96 (!).

Эта разновидность интересна тѣмъ, что ♀ и ☿ ея по темной окраскѣ и чешуевидной лопасти на сгибѣ рукояти усиковъ, стоящей почти поперечно, напоминаютъ *Myrm. lobicornis*; однако ♂♂ у ней въ основныхъ признакахъ своихъ представляютъ настоящихъ ♂♂ *scabrinodis*, отличаясь только скульптурой головы и болѣе рѣдкими волосками. Ближе все-

го, несомнѣнно, наша мирмика стоитъ къ var. *schencki* Em., и обѣ онѣ являются промежуточными между *M. scabrinodis* и *lobicornis*. Я наблюдалъ эту форму исключительно на солончакахъ, окаймляющихъ соленыя озера. Живетъ въ норахъ глубоко въ землѣ. Гнѣздо имѣетъ или одно или нѣсколько наружныхъ отверстій, около которыхъ лежатъ небольшіе кучки вынесенной земли, къ которымъ иногда бываютъ примѣшаны натасканные матеріалы изъ частицъ сухой травы. Когда отверстій у гнѣзда было нѣсколько, то они въ общемъ занимали на поверхности земли площадь въ $1^1/_2$ кв. четверти. Въ Сибири, на солонцѣ у оз. Горькаго, гнѣздо помѣщалось въ кустѣ сухого злака и отверстія наружнаго въ немъ не было видно, но нора шла очень глубоко въ землю. На солончакахъ у оз. Сары-Куля я находилъ муравейники этой мирмики въ видѣ норъ среди зарослей *Saussurea amara*, причемъ рабочіе мирмики вмѣстѣ съ *Form. rufibarbis* var. *glauca* посѣщали постоянно эти растенія ради тлей, сидѣвшихъ на стебляхъ соцвѣтій и около основанія цвѣтовъ.

Н. В. Насоновымъ изъ южной Россіи (Бессарабія, Талищево, Оргѣевск. у.) была описана особая форма:

— var. *bessarabica* Nass. (**587**, стр. 36 ☿).

☿. «Усики согнуты при основаніи рукояти весьма слабо, образуя очень тупой уголъ, надъ которымъ сверху возвышается тупой зубецъ. Заднеспинка между шипиками блестящая и гладкая, съ однимъ или двумя поперечными углубленіями. Area frontalis замѣтно штриховатая» (Насоновъ). Мнѣ эта форма не извѣстна въ натурѣ. Два экземпляра ☿☿ изъ кол. Зоол. Музея Московск. унив., съ этикеткой «Бессарабія», которые я, благодаря любезности Г. А. Кожевникова, имѣлъ возможность видѣть, по моему мнѣнію, принадлежатъ къ типичной *M. scabrinodis*, отличаясь развѣ только тѣмъ, что у нихъ штриховатость между шипами заднеспинки почти не выражена. Вслѣдствіе краткости описанія, даннаго Насоновымъ, трудно что-либо сказать опредѣленное объ его var. *bessarabica*; существеннымъ ея признакомъ является своеобразная форма рукояти усиковъ, согнутой не подъ прямымъ угломъ; признакъ этотъ долженъ указывать на отношеніе названной формы не къ *scabrinodis*, а скорѣе къ *Myrm. bergi* или къ группѣ *M. laevinodis*, и вообще онъ настолько существенъ, что даетъ право выдѣлить эту мирмику какъ своеобразную расу или даже какъ видъ.

Описанная Meinert'омъ (**564**, стр. 327 ♂, ☿) изъ Даніи какъ

видъ *Myrmica sabuleti* была найдена потомъ во Франціи, затѣмъ въ Сѣв. Америкѣ и признана Эмери (**160**, стр. 314) лишь за разновидность *Myrm. scabrinodis*. Андрэ (**13**, стр. 318) считалъ ее за разновидность *Myrm. lobicornis*. Самки и ☿☿ почти не отличаются отъ *scabrinodis*, но ♂♂ имѣютъ нѣсколько болѣе длинную рукоять усиковъ (=$^1/_3$ длины жгутика) и двѣ кубитальныхъ клѣточки на крыльяхъ (по Эмери и Андрэ). Я не встрѣчалъ этой формы, хотя навѣрное она найдется и въ Россіи или Сибири. Но у меня имѣются экземпляры ея (♀, ♂, ☿) изъ южной Франціи, полученные отъ Г. Майра. Самки у нихъ совершенно сходны съ *scabrinodis*; ☿☿ отличаются свѣтлой окраской (красновато-желтые съ темно-коричневымъ верхомъ брюшка и коричневымъ верхомъ головы) и нѣсколько сильнѣе морщинистыми узелками стебелька; у ♂♂ рукоять усиковъ равна $^1/_3$ длины жгутика, голени съ частыми и довольно длинными наклонно отстоящими волосками, бедра съ короткими прилегающими волосками, усики съ рѣдкими отстоящими волосками; крылья съ одной кубитальной клѣточкой. Сходные съ этими, но не тождественные экземпляры ☿☿ я имѣю съ Кавказа (изъ окр. Пятигорска).

Ниландеромъ была описана изъ Сибири *Myrmica granulinodis* ♀ и ♂, повидимому очень близкая къ *M. scabrinodis*, но настолько не полно, что и до сихъ поръ остается не извѣстнымъ, что это за форма; тѣмъ болѣе, что впослѣдствіи она никѣмъ не была найдена (см. Nylander **595**, стр. 1060—1061; **597**, стр. 81; Андре **13**, стр. 322 и 325). Самъ Ниландеръ допускаетъ возможность идентичности ея съ *Myrm. denticornis* Curt. (*M. lobicornis* Nyl.).

Изъ Сѣв. Америки еще описаны двѣ формы *M scabrinodis*: — var. *fracticornis* Em. (**160**, стр. 314) и var. *glacialis* For. (**868**, стр. 154).

136. **Myrmica scabrinodis angulinodis** nov. subsp.

☿. Рукоять усиковъ достигаетъ вполнѣ до задняго угла головы; при основаніи она согнута такъ-же какъ у типичной *scabrinodis* и снабжена маленькой косой лопастью, но основное колѣно ея очень короткое. Членики 3—6 жгутика усиковъ столь-же длинны, какъ и широки (т. е. какъ и у *scabrinodis*). Булава почти 4 члениковая. Лобная площадка слабо блестящая, шероховатая (съ весьма мелкой зернистостью). Перетяжка между meso-metanotum меньше чѣмъ у *scabrinodis*. Шипы на заднеспинкѣ болѣе короткіе и прямые или

почти прямые, направленные болѣе вверхъ, чѣмъ назадъ. Первый узелокъ стебелька особенно отличается своей формой: онъ очень короткій и сверху образуетъ острый уголъ, выдающійся впередъ, причемъ передняя его покатая поверхность (если смотрѣть въ профиль) крутая и немного вогнутая, а задняя—пологая и почти прямая или едва выпуклая. Передняя цилиндрическая часть перваго членика стебелька совсѣмъ не развита. Второй узелокъ въ общемъ такой-же, какъ у *scabrinodis*. Сѣтчатость на бокахъ головы хорошо развита, причемъ петли сѣти тонкія, матовыя; а углубленные промежутки между ними блестящіе, очень мелко, хотя и не совсѣмъ ясно тотчатые. Грудь болѣе грубо морщиниста; узелки стебелька тоже сильно морщинисты; верхняя поверхность второго узелка съ тонкими продольными морщинками и съ мелкимъ пунктиромъ. Бока перваго членика стебелька мелко и часто тотчатые. Покатая поверхность заднеспинки между шипами гладкая, блестящая. Красновато- или желтовато-коричневый, болѣе или менѣе темный, съ чернокоричневыми головой и первымъ членикомъ брюшка; ножки, челюсти, усики и задняя половина брюшка желто-коричневые. Дл. 4—4,5 mm.

♀. Съ признаками ☿. Сильно морщинистая. Второй узелокъ стебелька сверху съ широкими, углубленными продольными бороздками и частымъ, мелкимъ пунктиромъ. Отстоящіе волоски на верхней поверхности тѣла частые и короткіе. Черно-коричневая съ болѣе свѣтлыми (коричневатыми) усиками, челюстями и ножками. Дл. 5 mm.

Мѣстонахожд.: *Иркутская губ.*, ок. р. Тупки, безкр. ♀ поймана на берегу рѣки 17. VIII. 98 (Иловайскій); рѣчка Улунтай, правый прит. р. Слюдянки, конецъ VI. 1902. (Дравертъ).

137. Myrmica scabrinodis rugulosa Nyl.

1. *Myrmica rugulosa* n. sp. Nylander **596**, стр. 32 (♀ и ☿).
2. — *clandestina* n. sp. Foerster **252**, стр. 63 (☿).
3. — *rubra*, r. *rugulosa* Forel **257**, стр. 76—79.

Mayr **507**, стр. 133 (♀, ♂, ☿); **511**, стр. 63—65. Andrè **18**, стр. 317—325. Насоновъ **587**, стр. 72—73.

Син.: Dalla Torre **95**. стр. 116.

☿. Рукоять усиковъ, достигающая до задняго края го-

ловы, круто дугообразно согнута, образуя прямой уголъ между основаніемъ и концомъ ея; на мѣстѣ сгиба рукояти нѣтъ ни лопасти, ни зубца. Членики 3—6 жгутика почти такой-же длины какъ и ширины. Булава усиковъ 3 члениковая. Лобная площадка гладкая, блестящая или въ верхней части продольно мелко-штриховатая. Личной щитокъ съ мелкими продольными штриховатыми морщинками. Шипы заднеспинки длинные, острые, довольно широкіе при основаніи, постепенно съуживающіеся къ концу, направленные болѣе назадъ, чѣмъ вверхъ. Покатая поверхность заднеспинки между ними блестящая, гладкая. Скульптура тѣла почти какъ у *scabrinodis*; петли сѣти на бокахъ головы также сравнительно мелкія, матовыя, а промежутки между ними блестящіе. Перетяжка между mesometanotum какъ у *scabrinodis*. Членики стебелька мелко морщинисты. Второй узелокъ стебелька сверху матовый, съ мелкими бороздками и тонкими морщинками. Брюшко гладкое, блестящее. Первый членикъ стебелька съ небольшой передней цилиндрической частью; узелокъ его сверху угловато-закругленъ. Отстоящіе волоски частые на брюшкѣ, болѣе рѣдкіе на головѣ и тораксѣ. Красно-желтый, съ болѣе свѣтлыми ножками и коричневатымъ верхомъ головы и брюшка. Дл. 3,5—4,5 mm.

♀. Съ признаками ☿. Шипы на заднеспинкѣ прямые, острые, широкіе при основаніи; длина ихъ въ $1^1/_2$ раза больше ширины основанія. Тораксъ продольно морщинистый. Среднеспинка и щитикъ съ продольными штриховатыми морщинками. Желтовато- или коричневато-красная съ коричневыми или темнокоричневыми: верхомъ головы, заднимъ краемъ переднеспинки, заднею половиною щитика и часто верхомъ брюшка и мѣстами причлененія крыльевъ. Крылья темновато-бурыя въ основной половинѣ. Дл. 5,5—6,5 mm.

♂. Усики какъ у *scabrinodis*. Голова полуматовая, очень мелко сѣтчато-морщинистая, и съ рѣдкимъ пунктиромъ; на лбу замѣтна тонкая штриховатость. Бедра не утолщены. Грудь слабо блестящая, покрытая продольными мелкими штриховатыми морщинками; щитикъ и среднеспинка, кромѣ гладкаго, блестящаго пространства между сходящимися линіями, тонко штриховатые. Первый членикъ стебелька слабо блестящій, мелко морщинистый, второй — почти гладкій и блестящій. Брюшко гладкое, блестящее. Внутренній край бедеръ, голени,

лапки и усики (кромѣ булавы) покрыты наклонно стоящими тонкими волосками, болѣе короткими и рѣдкими, чѣмъ у *scabrinodis*. Окраска тѣла какъ у *scabrinodis*. Крылья какъ у ♀. Дл. 4,8—5,5 mm.

Распространена въ сѣверной (Швеція, Великобританія) и средней Европѣ, на Кавказѣ, въ Туркестанѣ и въ Сибири. Ниландеромъ (**596**) была указана для Финляндіи (Гельсингфорсъ); Насоновымъ (**587**, стр. 34; **588**, стр. 11)— для Курляндской губ. (Виндава), Эстляндской (Ревель), Московской (Софьино Бронницк. у., Измайлово), Симбирской, окр. Вологды и Петербурга и еще для восточной Сибири (Камчатка).

Мѣстонахожд.: ***Пермская губ.***, окр. Красноуфимска, ♂♂ на утесахъ Соболевскаго камня, втор. пол. VIII. 93 (Гордягинъ); гора Юрма, Екатер. у. (Смирновъ). ***Вятская***, окр. Малмыжа (Ѳоминыхъ, 95). ***Казанская***, Казань (сады!) и окр.: Нѣм. Швейцарія !, Кизица (!! 29. IV. 94), Седміозерная пустынь (!), Бор. Матюшино (!!), окр. Порохового зав., Раифская пуст. (!! Гордягинъ), Моркваши, Свіяжск. у. (! 97); д. Бѣлянка, Казанск. у. (Гордягинъ, VI. 94). ***Симбирская***, окр. Симбирска, долина р. Волги, Поповъ островъ и Барыкины луга ♀ и ♂ 7. IX. 95 !; 27. V и VII — VIII. 1901 (!! 94 — 97); Сенгилеевск. у дол. р. Усы у д. Мурманки, соснов. боръ, ♀♀ VIII. 1901 (Ноинскій). ***Самарская***, окр. Самары (!! 97; Штанге, 1900); окр. Сергіевск. минер. водъ, крыл. ♀ ♀ 12. VI, (!! 94; Штанге, 98); Мелекесъ (! VII. 1902); сл. Покровская (! VI. 97). ***Уфимская***, Белебеевск. у., окр. д. Слакъ, ♀ и ♂ 12. VII. 1901 (!!). ***Оренбургская***, окр. Кизникея, у подножія хреб. Уй-Ташъ (! 94); окр. ст. Еманжелинской, Челяб. у., сосн. боръ (!! 5. VIII. 94). ***Уральская обл.***, дол. р. Урала въ окрестн. Уральска, VI. 97 (!). ***Астраханская***, дол. Волги бл. Астрахани (! 97). ***Нижегородская***, Горбатовск. у., Волчиха, ♀♀ (***З. М. Ак. Н***: Якобсонъ, 94). ***Черниговская***, въ сосн. бору (Щелкановцевъ, 1901). ***Московская***, Серпуховск. у., Луженки, 7. V. 1903 (Щербаковъ); опушка Монастырскаго бора ок. Серпухова, наносъ у льдины, ♀ 6. IV. 02 (онъ-же). ***Крымъ***, Алушта (Трубниковъ, 98). ***Кавказъ***, Дагестанъ, окр. Темиръ-Ханъ-Шуры (!! VI. 99); Гунибъ и Карабахская лѣсн. дача (!! 99); окр. Алагира, Терск. обл. (!); сѣв. склонъ главн. хребта, листв. лѣса и боры, ст. Св. Николая, ♀♀ 6. VII. 99 (!!); горные луга близь Мамисонск. перев. по Военно-осетинск. дор. (!); басс. Ріона, ст. Намыжволь (!); Боржомъ, ♀ и ♂ 15. VII. 99 (!!); Поти (!); окр. Пятигорска, гора Машукъ (!);

Кисловодскъ (Кожевниковъ, 1900); Кубанск. обл., ст. Псебайская (Розенъ, 1900); Военно-груз. дор., ст. Ларсъ, Млеты, Пасанауръ ♀ и ♂ 22. VII. 1900 (!!); Тифлисъ, садъ Муштаидъ (! Сатунинъ); окр. Манглиза, соснов. боръ (!! 1900); Эриванск. губ., Мисханск. ущ. с. Тайгерухъ, 29. VIII. 1900 (Сатунинъ); Шихаузъ, Зангезурск. у., 23. VI. 94 (онъ-же); Пирдаугданскій пер., Зангезурск. у., 6—8000 ф., 10. IX. 93 (онъ-же); окр. Ленкорани (онъ-же, 98). *Тобольская губ.*, Курганск. окр., Долгое болото въ окр. Лопатинскаго (! 96); окр. с. Сладковскаго и Усовскаго, Ишимск. окр., ♀ и ♂ 28. VII. 96 (!!); *Акмолинская обл.*, д. Боровая (! 96); окр. Омска, берегъ р. Оми (! VIII. 96); Омскій у., степь въ 15 в. отъ Омска, безкр. ♀ и ☿ 13. VI. 98 (Шавровъ и Гондатти).

Myrm. rugulosa, встрѣчающаяся у насъ рѣже, чѣмъ *M. ruginodis* и *scabrinodis*, живетъ на песчаной или песчано-глинистой почвѣ въ лѣсахъ, рѣчныхъ долинахъ и на склонахъ. Въ долинѣ Волги, наприм., я находилъ ее въ значительномъ количествѣ на песчано-илистой почвѣ на гривахъ и заливныхъ мѣстахъ къ Ю отъ Симбирска; здѣсь она жила большими муравейниками въ норахъ съ 5—11 наружными отверстіями въ каждомъ, съ небольшой кучкой вынесенной земли около каждаго отверстія. Одинъ муравейникъ помѣщался въ кучѣ лошадинаго помета на сыромъ болотистомъ мѣстѣ около старицы. Затѣмъ *Myrm. rugulosa* довольно обыкновенна въ борахъ. Въ лиственныхъ лѣсахъ она встрѣчается рѣдко, чаще держась около болотъ и ручьевъ. Гнѣздится также на торфяникахъ. На Кавказѣ сравнительно обыкновенна на склонахъ горъ въ лѣсахъ лиственныхъ и особенно въ борахъ, поднимаясь до горныхъ луговъ, гдѣ она гнѣздится подъ камнями. Крылатыя формы наблюдались съ іюня по сентябрь.

Часто попадаются переходныя формы между *M. scabrinodis* и *rugulosa* (*ruguloso-scabrinodis* For.); однѣ изъ нихъ имѣютъ усики какъ у *rugulosa*, но съ поперечной штриховатостью между шипами и съ болѣе темной окраской; другія имѣютъ всѣ признаки типичной *scabrinodis*, но на сгибѣ рукояти безъ лопасти или зубца и съ гладкой поверхностью заднеспинки между шипами; встрѣчаются и другія комбинаціи.

138. Myrmica scabrinodis lobicornis Nyl.

1. *Myrmica lobicornis* Nylander **594**, стр. 932 (☿, ☿); **596**. стр. 13 (♂).
2. — *denticornis* Curtis **92**, стр. 215.

3. — *rubra*, r. *lobicornis* Forel **257**, стр. 76—79.
Mayr **511**, стр. 63—65. André **13**, стр. 318. Насоновъ **587**, стр. 72—73.

☿. Рукоять усиковъ согнута подъ прямымъ угломъ, колѣнообразно, образуя на сгибѣ поперечностоящую закругленную, иногда чешуеобразную или зубцеобразную лопасть, различно развитую, то болѣе крупную, то болѣе мелкую. Булава усиковъ 3—4 члениковая. Членики 3—6 жгутика усиковъ

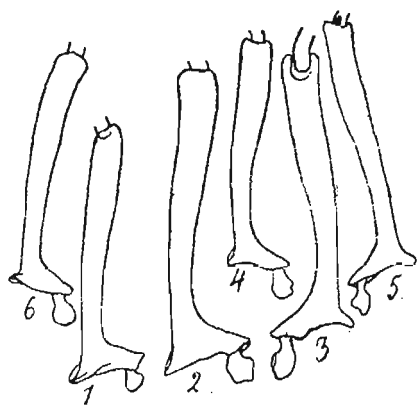


Рис. 170. Рукоять усиковъ *Myrm. lobicornis* ☿: 1—изъ Раифской пуст. (окр. Казани); 2—изъ Московск. губ.; 3—изъ Уфимск. губ. (гора Уръ-Тау); 4—изъ Забайкальск. обл.; 5—изъ Манчжуріи; 6—изъ окр. Симбирска.

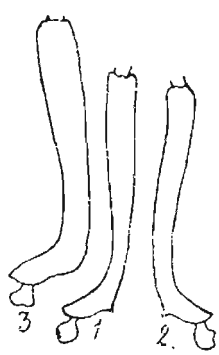


Рис. 171. Рукоять усиковъ: 1 и 2 — *Myrm. saposhnikovi* ☿ (изъ Семирѣч. обл.); 3—*Myrm. scabrinodis* ♀ (изъ Уфимской губ.).

немного болѣе длинные, чѣмъ широкіе. Перетяжка между meso-metanotum слабая. Шипы на заднеспинкѣ менѣе длинные, чѣмъ у *scabrinodis*: они почти всегда короче основной поверхности и болѣе или менѣе прямые. Первый узелокъ стебелька сверху замѣтно угловатъ. Покатая поверхность заднеспинки между шипами гладкая, блестящая (но иногда на ней замѣтна слабая штриховатость). Лобная площадка шероховатая,

съ мелкими продольными штрихами. Личной щитокъ обыкновенно съ небольшой выемкой посерединѣ передняго края. Морщинистость тѣла сильная. Узелки стебелька также сильно морщинисты (болѣе, чѣмъ у *scabrinodis*); второй узелокъ съ грубыми продольными бороздками и морщинками. Брюшко гладкое, блестящее. Окраска болѣе темная, чѣмъ у *scabrinodis*. Болѣе или менѣе темно-красно-коричневая, съ черно-коричневымъ брюшкомъ и верхомъ головы, или всей головой; усики, челюсти, ножки, иногда кончикъ брюшка болѣе свѣтлые. Дл. 4,5—6 mm.

♀. Съ признаками ☿. Лобная площадка матовая, продольно-штриховатая. Первый узелокъ стебелька угловатый сверху. Шипы на заднеспинкѣ не очень широкіе при основаніи. Узелки стебелька сильно морщинисты. Среднеспинка и щитикъ съ продольными, штриховатыми морщинками. Отстоящіе волоски на тѣлѣ не длинные, частые. Коричнево-красная съ чернокоричневыми: верхомъ головы, брюшкомъ и пятнами на тораксѣ; челюсти, усики и ножки желтоватые. Крылья буроватыя. Дл. 5—6,5 mm.

♂. Рукоять усиковъ длинная, равная половинѣ длины жгутика, согнутая при основаніи подъ прямымъ угломъ. Булава усиковъ 4 члениковая. Второй членикъ жгутика усиковъ почти въ 2 раза длиннѣе третьяго. Челюсти съ 6—8 зубчиками. Заднія бедра очень слабо утолщены посерединѣ. Лобная площадка довольно блестящая, зернистая. Голова мелко морщиниста: на лбу и темени продольно, на остальныхъ частяхъ, особенно на бокахъ съ тонкой сѣтчатостью и частымъ пунктиромъ. Пространство между сходящимися линіями среднеспинки, частью бока ея гладкіе, сильно блестящіе, остальная часть среднеспинки и щитикъ съ продольными штрихами. Покатая поверхность заднеспинки между тупыми зубцами гладкая, блестящая. Первый членикъ стебелька съ продольными морщинками; второй почти гладкій, особенно сверху, и блестящій. Брюшко гладкое, блестящее. Тѣло умѣренно покрыто отстоящими волосками. Ножки и усики съ короткими, наклонностоящими волосками. Коричневато-черный, съ болѣе свѣтлыми ножками и желтоватыми: жгутикомъ усиковъ, лапками, челюстями и концомъ брюшка. Крылья темнѣе немного, чѣмъ у ♀. Дл. 5—5,7 mm.

Область распространенія этой мирмики охватываетъ

почти всю Европу (главн. образ. центральная и сѣверная части), Сибирь, Кавказъ, центральную Азію, Манчжурію, Японію и Сѣв. Америку. Въ двухъ послѣднихъ странахъ представлена двумя разновидностями. Въ Россіи была указана Ниландеромъ для Финляндіи (Улеаборъ) и Сибири; Майромъ (**547**) по даннымъ экспед. Федченко—для Туркестана (Коканское ханство, Алайское плоск.); Насоновымъ (**587**, стр. 35 и **588**, стр. 12)—для Пермской губ. (Верхотурье), Тульской (Бѣлевск. у.), Полтавской (Бербеницы Хохловицк. у.), Курляндской (Виндава), Московской (Измайлово, Воробьевы горы), окр. Петербурга, Харькова, для Финляндіи и Кавказа (Ессентуки).

Мѣстонахожд.: *Пермская губ.*, Екатеринб. у., берегъ р. Патрушихи (Фолькманъ); окр. Екатеринбурга, соснов. боръ (онъ-же); Курьинскія горы, берегъ оз. Шарташъ (онъ-же, 94); того-же у., на 9-й в. отъ Билимбая и Гробовой, кр. ♀♀ 12. VIII. 94 (Гордягинъ); Соликамск. у., между Усть-Боровской и Соликамскомъ, соснов. боръ, въ пнѣ, кр. ♀♀ 13. VII. 94 (онъ-же); того-же у., д. Боровая, соснов. боръ, 14. VII. 94 (онъ-же); Осинск. у., на вершинѣ Бѣлой горы, найд. одинъ экз. ☿, случайно оказавшійся при разрушеніи гнѣзда *Form. sanguinea* изъ подъ валуна, 25. VI. 94 (онъ-же); Шадринск. у., въ $3^1/_2$ в. къ В отъ Водяникова, въ березов. лѣсу, изъ разрѣза черезъ почвенн. слой, ☿☿ 21. VI. 94 (Ризположенскій). *Симбирская*, окр. Симбирска (!! 94—99); окр. с. Новодѣвичье, Сенгил. у. (!! VIII. 1900); Жегули (! 99); с. Рождествино, Сызр. у. (Штанге, 97); окр. с. Промзина на р. Сурѣ, мѣлов. склонъ (! VIII. 93). *Казанская*, окр. Казани: Нѣм. Швейцарія, Кизица, Раифа (!!, Гордягинъ); окр. Козмодемьянска (!); с. Буртасы, Свіяжск. у., склоны р. Волги (М. Янишевскій, 1900); окр. Чистополя (! 95). *Самарская*, окр. Самары (!! 94, 96 и 99); Сергіевскія миер. воды (!! 94); Ставрополь, сосн. боръ и песчан. склонъ въ дол. Волги (!! 99); Мелекесъ, сосн. боръ (! 1902); Бузулукск. у., дол. р. Иртека ок. ст. Бѣлогорки (Гордягинъ, 93); тотъ-же у., д. Божедаровка, ♀ и ☿ (Д. Янишевскій, 97). *Уфимская*, Уфимск. у., между Усть-Катавскимъ и Симскимъ зав. (М. Янишевскій, 97); Белебеевск. у., Шафраново, д. Слакъ и Чуракаево, степн. холмы и склоны, ♀♀ и ♂♂ 14—19. VII. 1901 (!!); гора Уръ-Тау, близь д. Кипчакъ на р. Дёмѣ, 20. VII 1901 (!!). *Оренбургская*, окр. Оренбурга (!! 94); на степи по пути отъ Оренбурга въ Орскъ (!! 94); Губерлинскія горы (!!); окр. Верхнеуральска и степь между нимъ и Магнитной горой (!! VII. 94); хреб. Бугасты (!);

окр. Кизникея, хребты: Уй-Ташъ, М. Ирендыкъ (!!); гора Калканъ-тау, ♀ и ♂ 7. VII. 94 (!!); окр. ст. Еманжелинской, Челяб. у. (!!); Полетаевское, д. Токтыбай (!! 94); дол. р. Урала, Оренб. у. (Биркъ, V. 98); берегъ р. Чибенки, Оренб. у., V. 98 (онъ-же); окр. оз. Ильменскаго и Кось-Куль. Троицк. у., VI. 1902 (Щелкановцевъ). *Уральская обл.*, окр. Уральска, черноз. степь въ мѣстн. „Широкая Росташь", крыл. ♀♀ 23. VI. 97 (!!); постъ Каленовскій на р. Уралѣ (! VII. 97). *Саратовская*, окр. Саратова (! 1902); Хвалынскъ (! 99); окр. Царицына и Сарепты (!! 1900); д. Ивановка, Аткарск. у. (Келлеръ, 1900); гора Уши, Камыш. у. (М. Янишевскій, 97); Кузнецкій у. (Спрыгинъ, 94); окр. Петровска (Стрѣльниковъ, 1901); с. Орловка, Царицынск. у. (Келлеръ). *Астраханская,* окр. Астрахани (! Терегуловъ); Владиміровка (! 99); Киргизск. степь, гора Бол. Богдо (!! VI. 1902). *Московская*. Ильинскій посадъ, Богородск. у. (Кожевниковъ, 1901). *Рязанская*. Данков. у., Уд. степь, ♂ 16. VII. 99 (А. Семеновъ). *Воронежская*, Бобровск у., каменист. степь 7. VI. 98 (Силантьевъ). *Херсонская*. окр. Одессы (Нечаевъ. 96); Константиновское-Дарьевка, Одесск. у., IV. 1902 (Брауншеръ). *Екатеринославская*, д. Бѣленькая на Днѣпрѣ, 22. IV. 1904 (онъ-же). *Финляндія*, Выборгск. губ., окр. оз. Хололанъ-Ярви, въ 20 в. отъ ст. Мустамяки Финл. ж. д., 30 VII. 1903 (Чичеринъ). *Крымъ*. Яйла надъ Магарачемъ (Караулевъ, 96); Старый Крымъ (Муралевичъ, 1901). *Кавказъ*. Дагестанъ, окр. Темиръ-Ханъ-Шуры (!! 99); юго-восточн. часть Дагестана (Сатунинъ, 96); сѣв. склонъ главн. хр., ст. Св. Николая, смѣш. сосн. боръ (!! 99); южный склонъ, обл. словопихтов. лѣсовъ и склоны дол. Ріона (!); Абастуманъ (!!); Тифлисъ, садъ Мушгаидъ и окр. (!!, Сатунинъ. 98); горн. луга вблизи Мамисонск. перев. по Военно-осет. дор. (! 99); Военно-груз. дор., перев. Бурсачили, ок. 8000 ф., альпійск. лугъ (Сатунинъ, VI. 1901); ст. Гудауръ, 7000 ф., альп. луга (!) и Гвелетская дача, ущелье къ Девдоратскому леднику на Казбекѣ, VI 1901 (Сатунинъ); Бакинск. губ., Кубанск. у., между Судуромъ и Тагирджаномъ, горн. луга, 15. VII. 1900 (Завадскій); Кисловодскъ (Кожевниковъ, 1900); окр. Пятигорска, гора Бештау (! 1900); Карская обл., Сигнотъ, Гельск. уч., соснов. боръ, ♀ 30. VIII. 1902 (Сатунинъ). *Тобольская губ.*, Курганск. окр. с. Лебяжье, степь (!! 96); Лопатинское, Сорочья Степь (!!); окр. оз. Вишневаго и Каменнаго, ♀ и ♂ 30. VI. 96 (!!); Больш. Невидимъ (!!); с. Куреинское, около оз. Горькаго, солонч. степь (!!); Ишимскій окр., по дорогѣ отъ Ильинскаго къ Плевину (!); Сладковское, Катайская роща (!! VII. 96); с. Красноярское

на Иртышѣ, боръ и степь на сопкахъ (!!); Крестики, степь ок. оз. Чебаклы (!! 96). *Акмолинская обл.*, окр. Кокчетава (!!); ст. Азатская, сосн. боръ, ♀ и ♂ 16. VII. 96 (!!); горы Кокче-тау, Меженная сопка (!); окр. д. Боровой и Щучьей (!! 96). *Томская губ.*, Кузнецк. у. (Кашенко, 1900); окр. Барнаула, 17. V. 99 (Велижанинъ); предг. Алтая, кр. ♀♀ 19. VII. 1902 (Леманъ). *Енисейская*, Канскій у., окр. с. Бѣлый Курышъ (Ярославцевъ, 1901); окр. Красноярска, за Енисеемъ, 21. VII. 02 (Тарасовъ). *Забайкальская обл.*, окр. пос. Нижніе Дурены на лѣв. бер. р. Чикоя (Моллесонъ, 1900); ок. ст. Босинской въ Троицкосавскомъ окр. и бл. Усть-Кяхты, VII. 1901 (она-же). *Туркайская обл.*, дол. р. Бердянки, на Караванной дор.. ♀ и ♂ 31. V. 98 (Биркъ). *Туркестанъ*, Таласское Алатау, въ степи около Ауліеата и въ культурн. полосѣ ок. арыковъ и въ саду, VIII и 2. XI. 1900 (Ретигеръ). *Манчжурія*, путь отъ р. Шахе къ Ю до Янтайскихъ копій, ♂♂ (Е. Рузскій, VIII. 1904); прав. берегъ р. Хунхе, д.д. Лигуанфу и Айдяпу, на ЮЗ отъ Мукдена (онъ-же, 1904).

Принадлежитъ къ числу типичныхъ степныхъ и въ тоже время горныхъ формъ. На равнинахъ живетъ въ степяхъ: луговыхъ, ковыльныхъ и каменистыхъ (особенно на холмахъ и ихъ склонахъ); также обычно встрѣчается и въ сосновыхъ борахъ. Лиственныхъ лѣсовъ избѣгаетъ, поселяясь иногда только развѣ на ихъ окраинахъ (по склонамъ) или на обширныхъ, открытыхъ луговинахъ. На Уралѣ держится на склонахъ и вершинахъ невысокихъ горъ и хребтовъ (Уй-Ташъ, Кумачъ, Ирендыкъ, Уралъ-тау и др.), на скалахъ и утесахъ, въ сосновыхъ и лиственничныхъ борахъ, рѣже въ розсыпяхъ, затѣмъ и на открытыхъ мѣстахъ у подножія сопокъ, по окраинамъ березовыхъ парковъ. На Кавказѣ *Myrm. lobicornis* кромѣ степей на равнинѣ, у подножій хребтовъ и на ихъ склонахъ, живетъ также и въ сосновыхъ борахъ и, наконецъ, въ верхнемъ поясѣ въ альпійскихъ лугахъ (на выс. 7—8.000 ф.). Крылатыя формы встрѣчаются обыкновенно въ іюлѣ, августѣ и сентябрѣ. Гнѣздится въ землѣ, дѣлая норы, съ однимъ обыкновенно, рѣже нѣсколькими наружными отверстіями; часто также селится подъ камнями или-же воздвигаетъ небольшіе земляные холмики (иногда занимаетъ старые холмики лазіусовъ); въ борахъ также поселяется и въ старыхъ пняхъ.

Въ восточной Россіи *Myrm. lobicornis* довольно обыкновенна на участкахъ черноземной (луговой и ковыльной) степи,

на перевалахъ, на склонахъ овраговъ и рѣчныхъ долинъ; затѣмъ это обычная спутница каменистой степи, гдѣ она встрѣчается совмѣстно съ *Form. rufibarbis*, *Myrmecocystus caspius*, *Lasius alienus*, *Tetram. caespitum* и *Messor. structor*. Сѣвернѣе степной полосы, кромѣ боровъ, въ которыхъ она обыкновенна, поселяется на песчаныхъ холмахъ, на мергелевыхъ и известковыхъ склонахъ, обращенныхъ на Ю, ЮВ или ЮЗ и поросшихъ многими характерными степными растеніями. Въ лѣсахъ елово-пихтовыхъ не встрѣчалъ ея. Въ области Оренбургскаго Урала мирмика эта особенно часто встрѣчалась мнѣ на хр. Ирендыкѣ и въ лиственничныхъ боркахъ, кой-гдѣ тамъ разбросанныхъ по небольшимъ холмамъ около Кизникея, Муйнакова и др.; не рѣдка на хр. Кумачѣ; на хр. Уй-Ташѣ я находилъ ее чаще на южномъ склонѣ и на сопкахъ. Въ березовыхъ лѣсахъ тамъ она селится только на открытыхъ, солнечныхъ мѣстахъ, т. е. главнымъ образомъ на полянахъ, опушкахъ, по лѣснымъ дорогамъ и тропинкамъ, въ камняхъ около выхода скалъ на безлѣсныхъ вершинахъ холмовъ.

Формы, отмѣченныя Форелемъ (**257**, стр. 77) какъ *scabrinodo-lobicornis*, попадались и мнѣ въ восточной Россіи; онѣ (☿) отличаются болѣе или менѣе сглаженной лобной плащадкой, слабо развитой лопастью на сгибѣ рукояти усиковъ (въ видѣ тупого зубца), болѣе свѣтлой окраской. По всей вѣроятности онѣ и представляютъ переходъ отъ *M. lobicornis* къ *scabrinodis*.

— var. *schencki* Em. (**160**, стр. 315).

Myrmica lobicornis Foerster **252**, стр. 69 (♀, ☿); Schenck **682**, стр. 82—84 (♀, ♂, ☿); Mayr **507**, стр. 140 (♀, ♂, ☿).

☿. Шипы заднеспинки болѣе длинные, чѣмъ у типичной *M. lobicornis* и слегка изогнутые. Первый узелокъ стебелька сверху болѣе плоскій и закругленный (болѣе сходенъ съ *scabrinodis*, чѣмъ съ типичной *lobicornis*, у которой онъ болѣе или менѣе остроугольный). Въ остальномъ не отличается отъ *lobicornis*. Самка съ признаками ☿. Самцы стоятъ гораздо ближе къ *M. scabrinodis*, такъ какъ имѣютъ усики съ короткой, толстой рукоятью, равной $^1/_3$ или $^1/_4$ длины жгутика усиковъ (по Шенку она равняется 2 или 3 первымъ членикамъ жгутика, взятымъ вмѣстѣ). Въ остальномъ ♂♂ болѣе приближаются къ *lobicornis*, особенно по скульптурѣ головы и по волоскамъ на ногахъ и усикахъ.

Самокъ и ☿☿ этой формы трудно отличить отъ *M. lo-*

bicornis s. str. Самцы-же ея, напротивъ, весьма напоминаютъ по строенію усиковъ *M. scabrinodis*, къ которой ее и причисляетъ Эмери (**160**, стр. 315). Вмѣстѣ съ вышеописанной var. *salina* m. она занимаетъ промежуточное положеніе между *M. scabrinodis* и *lobicornis*, причемъ *salina* стоитъ ближе къ первой, а *schencki*—ко второй.

Найдена въ средней Европѣ (исключительно въ низменностяхъ и равнинахъ) и въ Сѣв. Америкѣ. У насъ въ Россіи и въ Сибири распространеніе ея не выяснено, но она, во всякомъ случаѣ, должна тамъ найтись во многихъ пунктахъ.

Мѣстонахожд.: *Уфимская губ.*, Белебеевск. у., окр. ст. Шафраново и д. Слакъ, ♂♂ 14. VII. 1901 (!!). *Самарская*, окр. Мелекеса, VII. 1902 (!!). *Симбирская*, Ардатов. у., с. Инелеи, 17. VIII. 93 (!) *Тобольская*, Курганск. окр., окр. Лопатинскаго, VI. 96 (!). *Акмолинская обл.*, на пути отъ Петропавловска въ г. Кокчетавъ, ♀ и ♂ VII. 96 (!!). *Манчжурія*, между Ляояномъ и ст. Янтай, ♂ 7. VIII. 1904 (Е. Рузскій).

Интересно отмѣтить, что въ Уфимской губ., ок. д. Слакъ на степной дорогѣ, 14. VII. 1902 г., я встрѣтилъ роящихся ♀♀ и ♂♂, которыхъ и взялъ въ достаточномъ количествѣ, причемъ оказалось, что въ этихъ рояхъ среди типичныхъ ♂♂ *M. lobicornis* s. str., оказалось довольно много экземпляровъ, принадлежащихъ къ var. *schencki* Em.

— var. *deplanata* nov. var.

☿. Отличается отъ типичной *lobicornis* почти отсутствіемъ перетяжки между meso-metanotum, отъ которой имѣются только слѣды, почему спинной профиль является болѣе выпуклымъ и почти ровнымъ. Шипы заднеспинки болѣе короткіе, тонкіе, острые. На сгибѣ рукояти усиковъ острый зубецъ, или маленькая острая лопасть. Второй узелокъ стебелька сверху почти гладкій, слабо блестящій, съ тонкой и мелкой сѣтчатой морщинистостью. Волоски на тѣлѣ очень рѣдкіе, иногда почти отсутствуютъ на тораксѣ и верху брюшка.

Мѣстонахожд.: *Крымъ*, колон. Герценбергъ, 12. VI. 1901 (Муралевичъ). *Кавказъ*, на южн. склонѣ главн. хребта, ст. Они, Военно-Осетин. дор., VII. 99 (!); окр. Батума (! 1900). *Саратовская губ.*, окр. Царицына, степь (! VI. 1900). *Оренбургская*, степь на пути отъ Орска до ст. Магнитной, 4. VII 94 (!!). *Саратовская*, ок. с. Орловки, Цариц. у. на валѣ 15. VII. 03 (Келлеръ).

Въ моей коллекціи имѣются экземпляры, близкіе къ этой разновидности, изъ Средняго Урала и изъ Норвегіи.

Изъ Японіи описана—var. *jessensis* For. (**343**, стр. 371 ☿) съ болѣе короткими шипами на заднеспинкѣ, маленькой лопастью на сгибѣ рукояти усиковъ и съ болѣе закругленнымъ сверху первымъ узелкомъ стебелька. Въ Сѣв. Америкѣ типичная форма не найдена, очевидно замѣнена тамъ—var. *detritinodis* Em. (**160**, стр. 316) и var. *schencki* Em.

Изъ средней Франціи описана была Нилландеромъ (**599**) особая разновидность—var. *lobulicornis* Nyl. безъ лопасти на сгибѣ рукояти усиковъ.

139. Myrmica scabrinodis saposhnikovi Ruzsky.

Myrmica lobicornis, r. *saposhnikovi* Рузскій 856, стр. 3.

☿. Рукоять усиковъ согнута какъ у *lobicornis*, но на сгибѣ имѣетъ только небольшой тупой зубчикъ (почти какъ у var. *fracticornis* Em.); по длинѣ рукоять вполнѣ достигаетъ до задняго края головы. Третій члепикъ жгутика самый маленькій, одинаковой длины и ширины; остальные члеиики очень постепенно увеличиваются къ концу; булава 4 члениковая. Голова овально-удлиненная съ сильно закругленными задними углами. Поперечное углубленіе между mesometanotum слабое, вслѣдствіе чего спинной профиль ровнѣе и выпуклѣе, чѣмъ у *scabrinodis*. Первый членикъ стебелька короткій, почти безъ передней цилиндрической части; узелокъ его имѣетъ видъ (въ профиль) остро-закругленнаго угла, причемъ передній его край очень покатъ и посерединѣ немного вдавленъ. Оба узелка матовые, какъ и голова и грудь; первый узелокъ грубо, неправильно морщинистъ; второй—съ широкими бороздками и мелкою морщинистостью между ними (у var. *fracticornis* узелки менѣе морщинисты и форма перваго изъ нихъ совсѣмъ другая). Шипы на заднеспинкѣ тонкіе, острые, болѣе короткіе чѣмъ основная поверхность, почти равные промежутку между ними, при основаніи не широкіе, немного изогнутые, очень слабо расходящіеся, слегка выгнутые внутрь, направленные болѣе вверхъ, чѣмъ назадъ. Лобная площадка гладкая, довольно блестящая. Грудь грубо морщинистая. Покатая поверхность заднеспинки между ши-

нами гладкая, блестящая, но съ очень тонкой морщинистостью, видимой только въ микроскопъ. Черно-коричневая съ желто-коричневыми: челюстями, усиками, ножками и концомъ брюшка. Булава усиковъ темная. Стебелекъ иногда съ красноватымъ оттѣнкомъ. Дл. 3,6—4,5 mm.

Мѣстонахожд.: *Семирѣченская обл.*, Копальск. у. сѣв. склонъ Джунгарскаго Алатау, дол. р. Баскана, 1000 м., густой еловый лѣсъ, 13. VIII. 1902 (Сапожникова); окр. Джаркента, 23. VII. 02 (онъ-же).

Мирмика эта по формѣ рукояти усиковъ сходна съ *M. scabrinodis*, var. *fracticornis* Em. (изъ Сѣв. Америки) и съ *M. stangeana*, а по шипамъ и скульптурѣ тѣла приближается къ *M. lobicornis*, отличаясь вмѣстѣ съ тѣмъ отъ названныхъ формъ темной окраской.

140. **Myrmica scabrinodis kasczenkoi** nov. subsp.

☿. Рукоять усиковъ цилиндрическая, быстро дугообразно согнутая при основаніи, образуя здѣсь прямой уголъ (какъ у *rugulosa* или *sulcinodis*); на сгибѣ ея замѣтно маленькое расширеніе, иногда напоминающее какъ-бы зачаточную лопасть (какъ у *stangeana*). Скульпту́ра головы приблизительно какъ у *scabrinodis;* на лобную площадку также спускается штриховатость лба. Перетяжка между meso-metanotum не большая. Шипы на заднеспинкѣ короткіе, острые, довольно широкіе при основаніи, почти прямые, равные промежутку между ними, не расходящіеся. Покатая поверхность между шипами тонко поперечно-морщинистая въ верхней своей части. Первый члеником стебелька короткій, толстый (приблизительно какъ у *scabrinodis*); узелокъ его сверху нѣсколько съуженъ и углообразно закругленъ, образуя (если смотрѣть въ профиль) переднюю покатую поверхность немного вогнутую, а заднюю слегка выпуклую. Оба узелка стебелька матовые, мелко морщинистые, часто и тонко пунктированные; на второмъ узелкѣ, особенно на бокахъ его, замѣтны слабыя продольныя бороздки. Отстоящіе волоски на тѣлѣ довольно частые; на ножкахъ и усикахъ короткіе, наклонно стоящіе волоски. Окраска почти какъ у *sulcinodis*, только грудь и стебелекъ немного свѣтлѣе (желтовато-коричневато-красные); часто верхъ передне-

спинки и среднеспинки темноватый. Дл. 4—5 mm.

♂. Очень близокъ къ *rugulosa*. Рукоять усиковъ очень слабо изогнута, короткая, не превышающая три первые членика жгутика; первый члеником жгутика почти равенъ 3-му; второй по крайней мѣрѣ въ $1^1/_2$ раза длиннѣе перваго; булава 5 члениковая. Голова и лобная площадка тонко пунктированныя; на лбу и личномъ щиткѣ мелкіе, тонкіе штрихи. Волоски на ножкахъ, окраска и длина тѣла какъ у *rugulosa*.

Мирмика эта съ одной стороны близка къ *Myrm. scabrinodis* и *rugulosa*, а съ другой имѣетъ нѣкоторое отношеніе (по формѣ рукояти, короткому стебельку) и къ *Myrm. brevinodis* Em. (**160**, стр. 312) изъ Сѣв. Америки.

Мѣстонахожд.: *Енисейская губ.*, Ачинскій у., VIII. 99 (Кащенко). *Забайкальская обл.*, Троицкосавск. окр., Ямаровскія минеральн. воды, подъ камнемъ въ соснов. бору, среди кустарниковъ на лужайкѣ, 3. VII. 1900 (Михно).

Посвящается проф. Томскаго унив. Н. Ѳ. Кащенко.

141. Myrmica sulcinodis Nyl.

1. *Myrmica sulcinodis* Nylander **594**, стр. 934 (♀, ☿).
2. — *perelegans* Curtis **93**, стр. 214.
3. — *rubra*, r. *sulcinodis* Forel **257**, стр. 76—79.

Mayr **507**, стр. 136 (♀, ♂, ☿); **511**, стр. 63—65. André **13**, стр. 317—324. Насоновъ **587**, стр. 72—73.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 117.

☿. Рукоять усиковъ простирается нѣсколько дальше заднихъ угловъ головы; она при основаніи быстро дугообразно согнута, образуя прямой уголъ, и на сгибѣ не имѣетъ ни лопасти, ни зубца. Членики 3—6 жгутика усиковъ болѣе длинные, чѣмъ широкіе; булава усиковъ 3 или почти 4 члениковая, вслѣдствіе того что 8-й члеником жгутика обыкновенно довольно расширенъ, образуя незамѣтный переходъ къ булавѣ. Челюсти съ 6—8 зубчиками, изъ коихъ два переднихъ крупныхъ размѣровъ, остальные маленькіе; поверхность челюстей съ грубыми, острыми продольными морщинками. Голова немного болѣе длинная, чѣмъ широкая, съ слабо выпуклыми боками, съ закругленными задними углами, съ маленькой, узкой выем-

кой на затылкѣ. Лобная площадка матовая, продольно-штриховатая. Личной щитокъ и верхняя поверхность головы (лобъ, темя) съ грубыми, крупными и довольно рѣдкими продольными, штриховатыми морщинками; бока головы сѣтчатые, причемъ петли сѣти крупныя, гладкія и блестящія. Лобные валики сравнительно не большіе. Глаза среднихъ размѣровъ, выпуклые и лежатъ ближе къ переднимъ угламъ головы. Перетяжка между meso-metanotum слабая. Шипы заднеспинки большіе, почти равные основной поверхности, острые, не очень широкіе при основаніи и немного изогнутые. Покатая поверхность заднеспинки между ними гладкая и блестящая. Первый узелокъ стебелька сверху угловатый. Грудь и членики стебелька съ грубыми, большей частью продольными морщинками. Брюшко гладкое, блестящее. Съ довольно частыми отстоящими волосками на тѣлѣ. На ножкахъ и усикахъ волоски болѣе короткіе, наклонные. Коричневато-красный (иногда съ грязноватымъ оттѣнкомъ), съ черно-коричневыми или коричневато-черными: брюшкомъ и верхомъ головы. Дл. 4,8—6 mm.

♀. Съ признаками ☿. Шипы на заднеспинкѣ длинные. Стебелекъ съ грубыми морщинками. Среднеспинка, щитикъ и бока торакса продольно штриховато-морщинистые. Красновато-коричневая, съ коричнево-черными: головой, брюшкомъ и пятнами на тораксѣ (обыкновенно на переднеспинкѣ, среднеспинкѣ, щитикѣ, *scapulae* и *mesosternum*). Челюсти, усики и ножки коричневато-желтые. Крылья темно-буроватыя. Дл. 6,5—7 mm.

♂. Рукоять усиковъ равняется половинѣ длины жгутика; при основаніи она согнута дугообразно. Булава усиковъ 4 члениковая. Челюсти съ 6—7 зубчиками. Заднеспинка съ 2 тупыми бугорковидными зубцами. Голова морщинистая: личной щитокъ, лобная площадка, лобъ и темя съ продольными мелкими морщинками; бока головы частью сѣтчато-морщинистые. Тораксъ продольно морщинистый, причемъ среднеспинка и щитикъ съ продольными штриховатыми морщинками; покатая поверхность заднеспинки между зубцами гладкая, блестящая. Первый члеником стебелька мелко-морщинистый, съ продольными бороздками; второй очень нѣжно и тонко морщинистый, блестящій (сверху почти гладкій). Брюшко гладкое, блестящее. Ножки и усики съ короткими полуприлегающими волосками. Голова, тораксъ и брюшко съ короткими, тонкими

отстоящими волосками. Черно-коричневый, съ желтоватыми или рыжеватыми челюстями, жгутикомъ усиковъ, лапками и концомъ брюшка; голени и бедра болѣе темныя. Крылья буроватыя. Дл. 5,5—6 mm.

Видъ по преимуществу горный. Распространенъ въ горныхъ областяхъ Европы (Альпы, Пиринеи, Карпаты, Балканы, Скандинавск. горы и пр.), на Кавказѣ, въ Крыму, Финляндіи, на Уралѣ, въ Сибири, Монголіи, Китаѣ, Манчжуріи и, по указанію Майра (**533**, стр. 451), также въ Сѣв. Америкѣ (Нью-Джерсей). Ниландеромъ (**594** и **596**) указанъ для Финляндіи и Сибири (**597**). Насоновъ (**587**, стр. 35) сообщаетъ, что въ колл. Родашковскаго имѣются экземпляры съ Амура и что имъ найденъ близкій къ этому виду экземпляръ, привезенный Кожевниковымъ изъ Ревеля. Имъ-же впослѣдствіи найденъ былъ въ ботаническ. саду въ Варшавѣ (**588**, стр. 9). Экспедиція Зичи (**111**, стр. 132) добыла экземпляры, близкіе къ var. *nigripes* Ruz., въ Монголіи (Хораголъ, Урга, Байнъ-бильхъ).

Мѣстонахожд.: ***Пермская губ.***, окр. Екатеринбурга, кр. ♀♀ 6. VIII. 94 (Фольцманъ); Верхотурск. у., Камень подъ Ураемъ, бл. с. Монастырскаго, на утесахъ, 1. VIII. 94 (Гордягинъ); между Усть-Боровской и Соликамскомъ, соснов. боръ, 13. VII. 94 (онъ-же); Пермск. у., гипсовые скалы на Камѣ ок. Полазненскаго зав., 7. VII. 94 (онъ-же); того-же у., склонъ (стрѣлка) при впаденіи Чусовой въ Каму, бл. д. Галкино Городище, 7. VII. 94 (онъ-же). ***Оренбургская***, Южн. Уралъ, хребты Уй-Ташъ, Ирендыкъ, Кумачъ, Авалякъ, Нажимъ-тау, окр. Кизникея, ♀ и ♂ 14—21. VII. 94 (!!). ***Крымъ***, Яйла надъ Магарачемъ (Караваевъ, 96). ***Кавказъ***, горные луга у Мамисонскаго перев. черезъ главн. хребетъ, по Военно-Осетинск. дор., 8—9000 ф. (!! VII. 99); Зекарскій перев. на Аджаро-Тріалетск. хр., горн. луга, кр. ♀♀ 13. VII. 99 (!!); Военно-груз. дор., ст. Гудауръ, гора Крестовая, горн. луга (!! 1900); Гудамакарское ущ. бл. ст. Пасанауръ, VI. 1901 (Сатуннинъ); Дагестанъ, вершина Гуниба, VI. 99 (!). ***Тобольская губ.***, окр. Красноярскаго на Иртышѣ, боръ и сопки, VIII. 96 (!!). ***Акмолинская обл.***, окр. д. Боровой (! VII. 96); горы Кокче-тау, Меженная Сопка, 11. VII. 96 (!!). ***Енисейская губ.***, Канскій у. окр. с. Бѣлый Курышъ, гористая мѣстн., покрытая сосной, VII. 1901 (Ярославцевъ). ***Забайкальская обл.***, Троицкосавск. окр., близь сл. Усть-Кяхты, 27. VII. 1901 (Моллесонъ). ***Манчжурія***, лѣв. бер. р. Шахе, IX. 1904 (Е. Рузскій).

Какъ форма горная, *Myrmica sulcinodis* и въ предѣлахъ Россійской Имперіи встрѣчается исключительно въ мѣстностяхъ гористыхъ, какъ среди самыхъ горъ, такъ и по ихъ отрогамъ. Такъ, она обыкновенна на Кавказѣ въ верхнемъ поясѣ лѣсовъ и среди горныхъ луговъ, въ зарослякъ рододендрона, достигая границы ледниковъ (до выс. 8—9000 ф.). Въ области Урала также представляетъ обычное явленіе; здѣсь она является обитательницей по преимуществу утесовъ и скалъ (верхній и средній пояса); хотя встрѣчается и ниже на невысокихъ холмахъ и по ихъ склонамъ, поросшимъ сосной или лиственницей. Въ березовыхъ лѣсахъ я не находилъ ея. Въ Западной Сибири живетъ въ сосновыхъ борахъ, растущихъ по холмамъ высокаго праваго берега Иртыша, а южнѣе въ Акмолинской области—на сопкахъ, ихъ вершинахъ и склонахъ, среди скалъ и камней. Гнѣздится въ землѣ подъ камнями и въ норахъ, всегда болѣе или менѣе глубокихъ. Въ лѣсахъ поселяется также и въ старыхъ пняхъ, но рѣдко. На скалахъ я встрѣчалъ ея муравейники подъ камнями, подъ мхомъ, въ кустикахъ лишая, рѣже въ дерновинкахъ нѣкоторыхъ травянистыхъ растеній. Въ отношеніи количества индивидуумовъ, составляющихъ каждый отдѣльный муравейникъ, я не замѣтилъ какого-нибудь постоянства, такъ какъ мнѣ попадались одновременно какъ обильно населенныя гнѣзда, такъ и бѣдныя числомъ жителей; въ послѣднемъ случаѣ гнѣздо всегда имѣло только одно наружное отверстіе; а въ первомъ—такихъ отверстій много и они занимаютъ довольно большую площадь на поверхности земли (иногда до 2 четв. въ діаметрѣ) или рѣже располагаются продольно по ломанной линіи, или-же все гнѣздо скрыто подъ однимъ или нѣсколькими камнями. Конечно, численность особей въ муравейникахъ зависитъ и отъ возраста его. Нерѣдко изъ вынесенныхъ на поверхность частицъ земли *M. sulcinodis* воздвигаетъ небольшой холмикъ, дѣлая въ немъ крупныя пустоты и камеры для помѣщенія личинокъ и куколокъ; иногда вынесенная земля окружаетъ наружныя отверстія гнѣзда кратерообразно, въ видѣ кольцевого валика. Подъ камнями въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ *M. sulcinodis* на Уралѣ мнѣ приходилось находить нѣсколько разъ гнѣздящимися *Campon. saxatilis*, *Form. fusca*, *Lasius flavus* и *myops*. Крылатыхъ ♀ и ♂ я находилъ въ муравейникахъ въ іюлѣ.

Форель (**257**, стр. 77) указываетъ на существованіе въ Швейцаріи переходныхъ формъ между *M. sulcinodis* и *M. scabrinodis*, также *sulcinodis* и *lobicornis* и даже *ruginodis*, называя первыхъ двухъ *sulcinodo-scabrinodis* и *lobicorno-sulcinodis*. Мнѣ тоже на Уралѣ попадались экземпляры *M. sulcinodis*, которые я склоненъ былъ считать за переходныя къ *M. scabrinodis* (**653**, стр. 32), но теперь, разсмотрѣвъ и сравнивъ большое количество формъ того и другого вида, я думаю пока до выясненія нѣкоторыхъ обстоятельствъ лучше будетъ воздержаться отъ категорическаго сужденія по этому вопросу.

— var. *nigripes* Ruzsky (**653**, стр. 32; **663**, стр. 73).

Отличается (♀, ♂ и ☿) отъ типичной формы главнымъ образомъ темной (черно- или темно-коричневой) окраской ножекъ; но лапки всегда свѣтлыя. Цвѣтъ у ♀ и ☿ въ общемъ нѣсколько темнѣй, морщинистость тѣла болѣе сильная. Волоски гуще. Перетяжка между meso-metanotum у ☿ немного болѣе глубокая. Самецъ болѣе матовый и морщинистый.

Мѣстонахожд.: *Уфимская губ.*, Белебеевскій у., окр. д. Слакъ и ст. Шафраново, ковыльн. и камен. степь, ♀ и ♂ 5. VII. 1901 (!!). *Оренбургская*, хреб. Бол. Кумачъ, ♀ и ♂ 23. VII. 94 (!!); ст. Еманжелинская, Челябинск. у., соснов. боръ, 4. VIII. 94 (!!). *Тобольская*, окр. с. Сладковскаго, Катайская роща, 20 VII. 96 (!). *Акмолинская обл.*, Галочья Сопка бл. Кокчетава, 15. VII. 96 (!).

Разновидность эту я находилъ въ холмистыхъ степяхъ Уфимской губ., на невысокихъ хребтахъ и холмахъ Урала и на равнинѣ въ степяхъ Тобольской губерніи. Живетъ въ степяхъ, также въ сосновыхъ или лиственичныхъ борахъ (Уралъ). Гнѣздится въ норахъ, съ небольшими холмиками около нихъ или вокругъ нихъ, рѣже подъ камнями или въ пняхъ. Въ отношеніи окраски ногъ встрѣчаются переходы къ типичной формѣ; и такія переходныя формы (съ темноватыми ножками) я встрѣчалъ не только на Уралѣ и въ Сибири, но и на Кавказѣ.

Форель и отчасти Эмери считаютъ всѣ формы изъ группъ *Myrm. laevinodis*, *M. bergi* и *M. scabrinodis*, также *Myrm. sulcinodis* за расы *Myrm. rubra* Lin. Мнѣ кажется, что для этого нѣтъ достаточныхъ основаній, такъ какъ мы въ сущности совершенно не знаемъ, какую именно форму нужно подразумѣвать подъ *Myrm. rubra* Lin., вслѣдствіе крайне неполнаго описанія,

даннаго ей всѣми прежними авторами, начиная съ Линнея и кончая Латрейлемъ и Форелемъ.

142. Myrmica commarginata nov. sp.

☿. Грудь сверху въ области средне-заднеспинки сильно сжата, вслѣдствіе чего спинная поверхность въ области этихъ частей имѣетъ видъ узкаго, плоскаго гребня, ограниченнаго двумя острыми боковыми краями, отходящими отъ переднеспинки, сближающимися по серединѣ основной поверхности заднеспинки, затѣмъ снова расходящимися и непосредственно переходящими на шипы, служащіе какъ-бы ихъ продолженіемъ; такимъ образомъ заднеспинка является наиболѣе съуженной въ средней части своей основной поверхности. Перетяжка между meso-metanotum маленькая, не глубокая. Шипы очень короткіе, расходящіеся, съ широкимъ основаніемъ, острые, немного изогнутые и сжатые по бокамъ; длина ихъ не превышаетъ $^1/_2$ основной поверхности заднеспинки. Рукоять усиковъ при основаніи дугообразно согнута (почти какъ у *M. bergi*), безъ лопасти или зубца на сгибѣ. Членики 3—5 жгутика усиковъ самые короткіе, почти равные другъ другу, столь-же широкіе, какъ и длинные; булава усиковъ 4 члениковая. Первый членикъ стебелька короткій, толстый и довольно низкій, безъ передней цилиндрической части; узелокъ его низкій, спереди угловатый, сверху очень слабо выпуклый, почти плоскій и какъ-бы срѣзанный; второй узелокъ толще перваго и немного выше его, обычной формы. Оба узелка довольно блестящіе, съ продольными бороздками, которыя на первомъ узелкѣ имѣются только на его бокахъ, а на второмъ и на бокахъ и сверху; выпуклые промежутки между бороздками сверху второго узелка блестящіе и съ очень мелкой и нѣжной морщинистостью; верхъ перваго узелка съ мелкою, частою тотчатостью. Голова и грудь матовыя, сильно и грубо морщинистыя. На верху головы и на личномъ щиткѣ морщинки продольны и штриховаты, на бокахъ головы имѣютъ видъ гладкихъ, крупныхъ петель. Лобная площадка блестящая и гладкая, съ нѣсколькими штриховатыми морщинками въ верхней части, спускающимися со лба. Покатая поверхность заднеспинки между шипами, какъ и брюшко, гладкая и блестя-

щая. Челюсти съ 6 зубчиками, на верхней поверхности съ мелкими, острыми продольными морщинками и ямками. Лобные валики не очень большіе. Глаза среднихъ размѣровъ, выпуклые, лежатъ почти по серединѣ боковъ головы, но все-таки немного ближе къ переднимъ краямъ головы. Голова продолговатая, правильно закругленная на затылкѣ, съ слабо выпуклыми боками. Отстоящіе волоски довольно частые на головѣ и брюшкѣ, рѣдкіе на груди и стебелькѣ. Ножки блестящія, съ рѣдкими, тонкими прилегающими волосками. Рукоять усиковъ съ болѣе длинными, наклонно стоящими волосками. Темно-красновато-коричневый, съ черно-коричневыми головой и брюшкомъ; ножки коричневыя; лапки и усики болѣе свѣтлые (желтоватые). Дл. 3,7 mm.

Мѣстонахожд.: *Забайкальская обл.*, песчаная степь по дорогѣ изъ сл. Кяхты въ г. Троицкосавскъ (въ 23 в. отъ города), ☿ 27. VII. 1901 (Моллесонъ).

По строенію торакса мирмика эта совершенно отличается отъ другихъ мнѣ извѣстныхъ представителей рода.

Gen. **Stenamma** Westw.

(стр. 107 и 167).

143. **Stenamma westwoodi** Westw. s. str.

1. *Stenamma Westwoodii* Westwood **817**, стр. 226.
2. *Myrmica lippula* Nylander **596**, стр. 41 (☿); **597**, стр. 88.
3. — *Minkii* Foerster **252**, стр. 63; *M. debilis*, ibid., стр. 52 (♂).
4. *Asemorhoptrum lippulum* Forel **257**, стр. 80 (♀ и ☿).
5. *Stenamma westwoodi* St. Forel **257**, стр. 82 (♂).

André **13**, стр. 311—313. Насоновъ **587**, стр. 73.
Син.: Dalla Torre **95**, стр. 121—122.

☿. Голова большая, по длинѣ почти равная груди, прямоугольная, съ довольно ровнымъ затылочнымъ краемъ. Глаза очень малы и лежатъ ближе къ переднимъ угламъ головы. Личной щитокъ гладкій, блестящій, съ 2 килевидными возвышеніями, идущими отъ основанія лобныхъ валиковъ. Рукоять усиковъ не достигаетъ до задняго края головы; членики 2—5 жгутика усиковъ болѣе широкіе, чѣмъ длинные; булава 4 чле-

никовая. Челюсти съ мелкими зубчиками, съ продольными штриховатыми морщинками и ямками. Голова и грудь слабо блестящія. Голова довольно грубо продольно-, частью сѣтчато-морщинистая. Грудь сильно продольно-морщиниста; покатая поверхность заднеспинки между острыми зубчиками гладкая и блестящая. Узелки стебелька мелко-морщинистые. Второй узелокъ стебелька одинаковой ширины и длины, сверху болѣе или менѣе гладкій и блестящій. Брюшко гладкое, блестящее. Съ рѣдкими отстоящими волосками на тѣлѣ. Рукоять усиковъ и ножки съ короткими прилегающими волосками. Ржавчинно-красный, съ коричневымъ или темнокоричневымъ верхомъ головы и груди, съ черно-коричневымъ верхомъ брюшка. Ножки, усики, ротовыя части и низъ брюшка болѣе свѣтлые (желтовато-красные). Дл. 3,3—3,5 mm.

Самки и самца я не видѣлъ въ натурѣ. Описаніе ихъ изъ Западной Европы можно найти у разныхъ авторовъ (Майръ, Форель, Сандерсъ, Андрэ и н. др.). Видъ этотъ извѣстенъ изъ средней и южной Европы и изъ Великобританіи (Смитъ **707**). Ниландеромъ (**596**) былъ указанъ для южной Россіи. Живетъ въ лѣсахъ; держится въ мѣстахъ влажныхъ, тѣнистыхъ. Гнѣздится въ землѣ, подъ мхомъ, упавшими листьями, рѣже въ гнилыхъ пняхъ и подъ камнями. Рѣдокъ и трудно находимъ. Біологія не изучена.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, окр. Владикавказа, листв. лѣсъ. 4. VII. 99 (!).

— var. *hirtula* Em. (**196**, стр. 12).

☿. Тѣло болѣе тонкое чѣмъ у типичной формы. Усики длиннѣе и тоньше; третій члеником жгутика болѣе длинный, чѣмъ широкій. Зубчики заднеспинки нѣсколько длиннѣе, точно такъ же какъ и первый члеником стебелька. Ножки и рукоять усиковъ покрыты болѣе длинными и наклонно стоящими волосками. Дл. ок. 3,5 mm.

Эмери былъ описанъ изъ Ленкорани.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Дагестанъ, хреб. Атлы-Буюнъ на пути въ Темиръ-Ханъ-Шуру, найденъ только одинъ экз. ☿ на землѣ, среди дубовыхъ зарослей на склонѣ хребта, около перевала (! VI. 99). Самцы и самки не извѣстны. Живетъ въ лиственныхъ лѣсахъ.

Въ Сѣв. Америкѣ извѣстны два подвида: subsp. *nearcticum* Мауг [Emery **160**, стр. 299; *neoarcticum* Mayr **533**, стр. 454 ♀

и ♂ (*nec.* ♀) и **536**, стр. 120 (628)] и subsp. *diecki* Em. (ibid.) съ var. *impressum* Em. (ibid.). Изъ южной Европы (Италія) описана еще одна форма — var. *striatulum* Em. (**160**, стр. 300, примѣч.), представляющая по всей вѣроятности подвидъ.

144. **Stenamma westwoodi asiaticum** nov. subsp.

♀. Голова толстая, шире груди, продолговатая, съ очень слабо выпуклыми боками, сзади немного сужепная, съ прямымъ затылочнымъ краемъ. Рукоять усиковъ немного не достигаетъ до задняго края головы; поверхность рукояти съ мелкими продольными морщинками; первый члепикъ жгутика усиковъ длинный, равный тремъ слѣдующимъ за нимъ, вмѣстѣ взятымъ; второй члепикъ жгутика самый маленькій, очень короткій и широкій; остальные членики до 7 болѣе широкіе, чѣмъ длинные, постепенно увеличивающіеся и незамѣтно переходящіе въ 4 члепиковую булаву. Челюсти блестящія, съ грубыми продольными морщинками и ямками; ихъ первые два зубчика крупные, остальные зубчики оч. мелкіе. Маленькіе глаза помѣщаются посерединѣ боковъ головы, нѣсколько ближе къ переднему краю ея. Личной щитокъ съ очень мелкими морщинками и съ 2 килевидными продольными морщинками, немного расходящимися; узкое промежуточное пространство между ними вдавлено и довольно блестящее; задняя часть личного щитка, вдающаяся между широкими лобными валиками и непосредственно граничащая съ лобной площадкой, очень узкая, гладкая и блестящая. Лобная площадка также гладкая и блестящая. Перетяжка между meso-metanotum довольно глубокая. Основная поверхность заднеспинки плоская, съ почти прямымъ профилемъ. Зубчики на заднеспинкѣ небольшіе, направленные вверхъ, въ общемъ такіе-же какъ у типичной *westwoodi*. Первый члепикъ стебелька длинный съ узкой передней цилиндрической частью, снизу снабженной небольшимъ зубцомъ; узелокъ его приподнятъ кверху въ видѣ правильно закругленнаго угла съ одинаково покатыми боковыми краями; второй узелокъ почти столь-же широкій какъ и длинный. Матовый; брюшко гладкое, блестящее. Бока и задняя часть головы съ сѣтчатой, довольно мелкой, но грубой морщинистостью; на лбу

частыя продольныя, штриховатыя морщинки, продолжающіяся на темя. Грудь морщинистая; на бокахъ ея морщинки идутъ продольно, затѣмъ, переходя на переднюю часть pronotum и на основную поверхность meso-metanotum, становятся поперечными, на верху pro-mesonotum они опять продольныя; впрочемъ частью морщинки на груди (въ области meso-metasternum) неправильныя. Покатая поверхность заднеспинки поперечно-штриховатая. Первый узелокъ стебелька мелко-морщинистый, второй на верхней поверхности и на бокахъ гладкій или почти гладкій и блестящій. Голова покрыта короткими полуприлегающими, частью (на затылкѣ) отстоящими волосками; грудь, стебелекъ и брюшко съ отстоящими волосками, довольно рѣдкими на двухъ первыхъ частяхъ тѣла и болѣе частыми, направленными назадъ, на брюшкѣ. Ножки и усики съ частыми прилегающими волосками (на рукояти усиковъ они нѣсколько болѣе рѣдкіе). Голова и грудь красновато-желтокоричневыя; стебелекъ, брюшко и ножки грязно-желтые (или буровато-желтые); на верху перваго очень большого членика брюшка коричневатое пятно. Дл. 3 mm.

Подвидъ этотъ близокъ по характеру скульптуры головы и торакса къ *St. westwoodi neoarcticum* Мауг (изъ Сѣв. Америки), но отличается отъ нея сразу свѣтлой окраской, формой и скульптурой второго узелка стебелька. Отъ типичной *St. westwoodi*, къ которой онъ вообще очень близокъ, отличается не только окраской тѣла, но и матовостью головы и груди, также меньшей величиной. Самка и самецъ не извѣстны.

Мѣстонахожд.: *Туркестанъ*, Сыръ-Дарьинская обл., г. Ауліе-ата, ☿ въ рыхлой почвѣ сада ок. дерева, 2. XI. 1900 (Ретигеръ).

Gen. **Ischnomyrmex** Mayr.

(стр. 107 и 170).

145. **Ischnomyrmex rhaphidiiceps** Мауг.

Ischnomyrmex rhaphidiiceps n. sp. Майръ **547**, стр. 12 (☿).

☿. Голова удлиненная и въ задней части, начиная отъ

глазъ, конусообразно съуживающаяся къ затылочному краю, который у́же груди. Глаза маленькіе, выпуклые, лежащіе почти посерединѣ боковъ головы. Личной щитокъ довольно большой, посерединѣ выпуклый и почти гладкій, съ переднимъ краемъ ровнымъ, дугообразно закругленнымъ. Усики длинные; рукоять ихъ своимъ концомъ простирается дальше задняго края головы; первый членикъ жгутика длиннѣе второго; членики 2—7 постепенно увеличиваются въ длину, отъ 7 до послѣдняго утолщаются; 4 послѣдніе членика образуютъ тонкую, довольно явственную булаву. Челюсти трехугольныя, широкія, съ многими зубчиками, изъ коихъ передніе довольно крупные и явственные, а задніе очень мелки, пилообразны. Грудь удлиненная, съ небольшимъ повидимому углубленіемъ посерединѣ. Заднеспинка съ 2 короткими, острыми, слегка расходящимися шипиками. Первый узелокъ стебелька удлиненный, съ хорошо развитой передней цилиндрической частью. Ножки длинныя, тонкія. Блестящій, почти гладкій. На лбу продольныя штриховатыя морщинки; на затылкѣ и около основанія усиковъ, въ усиковыхъ ямкахъ и частью на личномъ щиткѣ мелкія кожистыя морщинки; щеки, бока головы и темя почти гладкіе. Грудь мелко-сѣтчато-пунктированная; на заднеспинкѣ замѣтны поперечныя морщинки. Стебелекъ и брюшко гладкіе. Съ рѣдкими, недлинными отстоящими волоскамя, болѣе частыми на головѣ и брюшкѣ; на головѣ имѣются еще маленькіе полуприлегающіе волоски. На усикахъ довольно частые полуприлегающіе волоски; на ножкахъ короткіе прилегающіе, а на нижнемъ краѣ бедеръ еще и отстоящіе волоски. Красновато-коричневый (каштаново-коричневый по Майру); брюшко нѣсколько темнѣе; челюсти, усики, сочлененія ножекъ и лапки болѣе свѣтлые (желто-коричневые). Дл. ок. 5,6 mm.

Извѣстенъ только одинъ экземпляръ, который я имѣлъ возможность видѣть и который послужилъ также для описанія Майру, хранящійся въ Зоол. Музеѣ Московскаго университета. Добытъ былъ экспедиціей Федченко въ Туркестанѣ (въ долинѣ Зеравшана, 30. V. 1869). Самцы и самки, равно какъ и образъ жизни, не извѣстны. Майръ указываетъ на близкія отношенія этого вида къ *Ischn. longipes* Sm. и *exasperatus* Маут.

Gen. **Aphaenogaster** Mayr.

(стр. 107 и 171).

(☿).

1. Брюшко матовое, на первомъ сегментѣ тонко штриховатое. Голова и грудь матовыя, часто-зернисто-морщинистыя. Все тѣло и ножки покрыты длинными серебристо-бѣловатыми волосками. Черный. Шипы на заднеспинкѣ большіе . . . . . *Aphaen. testaceopilosa* (Luc).

— Брюшко гладкое, блестящее. Тѣло покрыто болѣе рѣдкими желтоватыми волосками. Ножки съ короткими волосками. 2.

2. Голова и грудь довольно блестящія. Задняя часть головы и переднеспинка гладкія, блестящія. Бока головы позади усиковыхъ ямокъ мелко и часто зернистые съ рѣдкими продольными морщинками. Красновато- или желтовато-коричневый . . . . . *Aphaen. subterranea* (Ltr.).

— Голова и грудь матовыя или полуматовыя. Скульптура головы и боковъ ея иная, болѣе частая и грубая. Черный или черно-коричневый . . . . . 3.

3. Голова и грудь полуматовыя, морщинистыя. Бока головы между усиковыми ямками, глазами и лобными валиками съ грубой сѣтчатой морщинистостью. Дискъ переднеспинки почти гладкій и болѣе блестящій. Заднеспинка съ большими, широкими шипами. Черный . . . . *Aphaen. obsidiana* Mayr.

— Голова и грудь совершенно матовыя, часто-зернисто-морщинистыя. Заднеспинка съ маленькими шипиками. Черно-коричневый . . . . . *Aphaen. subterranea gibbosa* (Ltr.).

146. **Aphaenogaster subterranea** (Latr.). s. str.

1. *Formica subterranea* Latreille **465**, стр. 45; **467**, стр. 219 (♀, ♂, ☿).

2. *Atta subterranea* Mayr **507**, стр. 188; **511**, стр. 67.
Forel **257**, стр. 74. André **13**, стр. 359. Насоновъ **587**, стр. 74.
Син.: Dalla Torre **95**, стр. 106—107.

☿. Голова шире груди, вмѣстѣ съ челюстями трехугольная, сзади расширенная, съ закругленными задними углами,

съ ровнымъ заднимъ краемъ и только съ слабо-замѣтной выемкой на затылкѣ. Челюсти трехугольныя, съ наружнымъ краемъ очень слабо выгнутымъ (почти прямымъ), широкія, значительно выступающія впередъ, съ длиннымъ жевательнымъ краемъ, вооруженнымъ спереди 3—4 зубцами, сзади съ неясными зубчиками; снаружи челюсти испещрены мелкими продольными морщинками и рѣдкими ямками. Личной щитокъ съ небольшой выемкой посерединѣ передняго края и съ продольными морщинками. Лобные валики мало приподнятые, почти прямые. Рукоять усиковъ съ грубыми продольными морщинками, тонкая, хватающая дальше заднихъ угловъ головы; первый члеликъ жгутика усиковъ значительно длиннѣе 2 го, который немного только болѣе длинный, чѣмъ широкій, членики жгутика, начиная со 2-го, недлинные, постепенно увеличивающіеся, образующіе 4 члениковую булаву. Лобная площадка съ рѣдкими штрихами. Глаза небольшіе, лежащіе почти посерединѣ боковъ головы (немного поближе къ переднему ея краю). Торакъ удлиненный, довольно тонкій, съ сильно выпуклой, большой переднеспинкой, съ маленькой вдавленной въ задней своей части среднеспинкой и плоской заднеспинкой, между которыми находится небольшое поперечное углубленіе. Заднеспинка вооружена сильными, острыми, направленными вверхъ и назадъ, шиповидными зубцами. Стебелекъ тонкій, длинный, съ закругленными сверху узелками. Довольно блестящій. Бока головы (начиная отъ основанія челюстей и около глазъ), усиковыя ямки и лобъ покрыты тонкими продольными, штриховатыми морщинками; со лба они идутъ на темя и тамъ теряются, такъ что затылокъ остается гладкимъ, блестящимъ. Бока головы сзади усиковыхъ ямокъ покрыты мелкою, частою сѣтчатостью, круглыя маленькія петелки которой съ блестящимъ дномъ производятъ впечатлѣніе (при слабомъ увеличеніи) очень тонкой зернистости. Переднегрудь, какъ и узелки стебелька, гладкіе или почти гладкіе и блестящіе; средне- и заднегрудь мелко морщинистыя. Брюшко гладкое и блестящее. Основная поверхность заднеспинки поперечно-морщинистая. Съ рѣдкими отстоящими и полуприлегающими тонкими волосками на тѣлѣ. Ножки тонкія, гладкія и блестящія съ частыми короткими и тонкими прилегающими волосками, рѣдкими на бедрахъ. Усики съ частыми прилегающими волосками. Заднія бедра утолщены. Красновато-

(иногда желтовато) коричневый, съ болѣе темнымъ верхомъ головы и съ темно- или черновато-коричневымъ первымъ члеником и верхомъ остальныхъ члениковъ брюшка. Ножки и нижняя половина брюшка желтоватыя. Дл. 4—5 mm.

♀. Съ признаками ☿. Голова одинаковой ширины съ грудью. Челюсти и скульптура головы какъ у ☿. Лобная площадка покрыта продольными, штриховатыми морщинками. Заднеспинка съ 2 сильными шипами, обыкновенно слабо согнутыми и туповатыми на концѣ. Торакъ блестящій, гладкій, за исключеніемъ переднегруди и заднегруди, покрытыхъ мелкими, частыми, правильными поперечными морщинками. На краяхъ щитика имѣются также продольныя штриховатыя морщинки. Первый узелокъ стебелька угловатый сверху; оба стебелька блестящіе, по бокамъ тонко-морщинистые, сверху почти гладкіе. Брюшко гладкое, блестящее. Покрыта не частыми тонкими, короткими отстоящими и полуотстоящими волосками. На ножкахъ и усикахъ волоски прилегающіе. Красновато-коричневая, съ болѣе темнымъ верхомъ тѣла и съ желтоватыми ножками. Крылья блѣдныя, съ едва замѣтнымъ желтоватымъ оттѣнкомъ. Дл. 7—8 mm.

♂. Съ маленькой продолговатой, плоской головой и высокой грудью, какъ у всѣхъ аеногастеровъ (см. рис. 39). Заднеспинка съ 2 сильными, широкими, острыми зубцами. Челюсти длинныя, сильно зубчатыя. Личной щитокъ немного выдается впередъ, гладкій, блестящій. Рукоять усиковъ равняется приблизительно тремъ первымъ члеником жгутика. Голова съ тонкой и мелкой морщинистостью. Грудь, членики стебелька и брюшко гладкіе и блестящіе; только кой-гдѣ на бокахъ груди и на заднегруди замѣтны очень мелкія, поверхностныя морщинки. Большіе, выпуклые глаза лежатъ около переднихъ угловъ головы. Съ очень рѣдкими, тонкими наклонно-стоящими волосками на тѣлѣ. Прилегающіе волоски рѣдкіе на бедрахъ, болѣе частые на голеняхъ, лапкахъ и усикахъ. Свѣтло-коричневый, съ болѣе темнымъ верхомъ головы, груди и брюшка; съ блѣдными (желтоватыми) усиками, челюстями и ножками. Крылья какъ у ♀ (почти безцвѣтныя). Дл. 3,8—5 mm.

Распространенъ въ средней и южной Европѣ, сѣверной Африкѣ, Малой Азіи, Крыму и на Кавказѣ. Насоновымъ (**587**, стр. 38) былъ указанъ для Кавказа (окр. Хачика Эри-

ванск. губ.); Эмери (**196**, стр. 16)—для Ленкорани.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Дагестанъ, хреб. Атлы-буюнъ (!! 99); окр. Темиръ-Ханъ-Шуры (!!); сѣверн. склонъ главн. хребта, ок. ст. Св. Николая (!); окр. Кутаиса, ♀ и ♂ 11. VII. 99 (!!); ок. Багдата и дальше по дорогѣ къ Зекарск. перев. (!!); Абастуманъ (!); Ликаны, Ахалцыхъ, Боржомъ, ♀ и ♂ 15. VII. 99 (!!); Квишхеты, Горійск. у. (Кириллов ъ, 98); окр. Пятигорска, гора Машукъ (!! 1900; Высоцкій, 94); гора Бештау (! 1900); окр. Тифлиса (!); Ленкоранск. у., Талышъ, с. Тангерудъ, самшитовый лѣсъ (Сатунинъ, 29. IV. 98); с. Сурeби, Озургетск. у. Кутаисск. губ., лѣсъ по р. Супсѣ, ♀ и ♂ 14. VIII. 1902 (онъ же); окр. Новороссійска, V. 1902 (Браунеръ). *Крымъ*, Ѳеодосія (!); Алушта (Головинъ); Стар. Крымъ, 24. VI. 02 (Муралевичъ); Евпаторія, 1. IX. 1901 (В. Яковлевъ).

На Кавказѣ я находилъ этого аѳеногастера въ лиственныхъ лѣсахъ низменностей, долинъ, ущелій и на склонахъ горъ. По Военно-Осетинской дорогѣ на главномъ хребтѣ прослѣдилъ его до ст. Св. Николая (верховья р. Ардона), ок. 6000 ф., гдѣ находилъ отдѣльные экземпляры ☿☿ въ лиственномъ лѣсу съ примѣсью сосны на сильно каменистой почвѣ. Выше же, въ поясѣ сосны и березы, не встрѣчалъ его; такимъ образомъ здѣсь онъ достигаетъ повидимому нижняго пояса сосны. Гнѣздится въ старыхъ пняхъ, подъ ихъ корой, въ корняхъ и въ землѣ около нихъ, нерѣдко также и подъ камнями. Иногда попадался внѣ гнѣздъ. Крылатыхъ я находилъ въ серединѣ іюля, а Сатунинъ въ августѣ. Для Кавказа его можно считать сравнительно обыкновеннымъ. Держитъ тлей.

— var. *kurdica* nov. var.

☿. Голова блестящая, съ очень слабой скульптурой. Щеки и усиковыя ямки съ довольно крупными продольными штриховатыми морщинками. Бока головы позади усиковыхъ ямокъ безъ всякой зернистости (подъ микроскопомъ замѣтна между штрихами тончайшая поверхностная сѣтчатость), а только съ рѣдкими и мелкими продольными морщинками; на лбу и части темени такія-же тонкія и мелкія штриховатыя морщинки. Задняя часть головы совершенно гладкая и сильно блестящая. Личной щитокъ съ рѣдкими мелкими морщинками. У типичной формы всѣ указанныя части головы покрыты болѣе частыми и крупными штриховатыми морщинками, а

на бокахъ ясная зернистость, видимая въ обыкновенную лупу, тогда какъ у нашей формы бока головы представляются гладкими и блестящими, съ очень рѣдкими тонкими, короткими морщинками. Лобная площадка, какъ и у типа, гладкая и блестящая. Среднеспинка рѣзко отличается: она въ передней части своей приподнята и выдается горбомъ надъ краемъ переднеспинки. На рукояти усиковъ продольныя бороздки и морщинки мельче. Шипы на заднеспинкѣ почти такой-же величины какъ у типа, но болѣе острые и направлены сильнѣе назадъ, т. е. болѣе горизонтальны. Морщинистость основной поверхности заднеспинки не поперечная, а неправильная. Дискъ переднеспинки съ мелкими поперечными морщинками, слабо блестящій. Голова нѣсколько болѣе широкая спереди и съ почти прямыми боками. Рукоять усиковъ болѣе длинная. Остальное почти какъ у типа. Самцы и самки не извѣстны.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Елизаветпольск. губ., Зангезурск. у., ок. с. Шихаузъ, 23. VI. 94 (Сатунинъ).

По характеру скульптуры головы эта разновидность повидимому стоитъ ближе всего къ *Aph. subterranea*, subsp. *holtzi* Em. изъ Малой Азіи, такъ какъ Эмери (**196**, стр. 16), описывая скульптуру головы ☿ этой расы, говоритъ только объ „feinen, weitläufig gestellten Längsrunzeln“, и вовсе не упоминаетъ объ зернистости; но зато subsp. *holtzi* совершенно отличается отъ var. *kurdica* цвѣтомъ тѣла и формой среднеспинки.

Извѣстны три еще разновидности: var. *splendidoides* For. (**277**, стр. 10), *croceoides* For. и *strioloides* For. (ibid., стр. 11),—всѣ изъ Туниса и Алжира; двѣ первыя отличаются главн. образомъ красновато-желтымъ цвѣтомъ, а послѣдняя сильно выраженной скульптурой, приближающей ее къ *Aph. striola* Rog.

147. Aphaenogaster subterranea gibbosa (Latr.).

1. *Formica gibbosa* Latreille **465**, стр. 50; **467**, стр. 221.
2. *Atta striola* Roger **637**, стр. 252 (☿, nec ♂).
3. *Sten. (Aphaen.) subterraneum*, subsp. *gibbosum* Ltr. Emery **182**, стр. 303.
4. *Aphaenogaster striola* Rog. André **13**, стр. 362—375.

☿. Голова продолговатая, удлиненная (болѣе длинная и узкая чѣмъ у *A. subterranea*), одинаково широкая какъ спе-

реди такъ и сзади, закругленная на затылкѣ. Усики болѣе длинные; рукоять ихъ достигаетъ своимъ концомъ дальше затылочнаго края; первый членикъ жгутика только немного длиннѣе 2-го, который болѣе длинный, чѣмъ широкій, членики 2—7 жгутика усиковъ болѣе тонкіе и длинные (у *subterranea* всѣ членики жгутика болѣе короткіе). Переднеспинка болѣе низкая и менѣе выдающаяся; передняя часть среднеспинки возвышенна, образуя небольшой бугоръ, задняя ея часть вдавлена; заднеспинка совсѣмъ не возвышается надъ среднеспинкой своимъ переднимъ краемъ, она не такая плоская какъ у *subterranea*, а немного выпуклая въ поперечномъ направленіи и съ округленными краями (у *subterranea* боковые края угловаты). Шипы маленькіе, зубцевидные. Первый узелокъ стебелька сверху угловатъ. Голова и грудь матовыя, часто-зернисто- и продольно-морщинистыя, частью мелко-сѣтчатыя; на бокахъ груди имѣются и продольныя морщинки; на заднеспинкѣ поперечныя морщинки. Рукоять усиковъ мелко-продольно-морщиниста. Узелки стебелька съ очень мелкой и нѣжной поверхностной морщинистостью, слабо блестящіе. Брюшко гладкое, блестящее. Заднія бедра толстыя. Ножки блестящія, съ микроскопическою сѣтчатостью. Съ отстоящими, не очень частыми волосками на тѣлѣ. На ножкахъ прилегающіе волоски рѣдкіе на основаніяхъ ихъ и бедрахъ, частые на остальныхъ частяхъ ножекъ и на усикахъ. Черно-коричневый съ красноватыми ножками, усиками (или только жгутикомъ ихъ) и челюстями. Иногда грудь бываетъ болѣе свѣтлая (красновато-коричневая). Дл. 4—6 mm.

Самка и самецъ мнѣ не извѣстны въ натурѣ.

Типичная форма, пока въ предѣлахъ Россіи не найденная, принадлежитъ Средиземноморской области (южная Европа, Малая Азія). Въ Сѣв. Америкѣ живетъ очень близкій къ ней *Aph. fulvum* Rog. съ нѣсколькими расами и разновидностями.

— var. *muschtaidica* nov. var.

☿. Ближе всего эта форма стоитъ къ типичному *striola* Rog. Сравнивая ее съ экземплярами послѣдней, имѣющимися у меня изъ восточн. Алжира (изъ Souk-Arrhas, отъ Фореля), я нашелъ слѣдующія главныя отличія. Голова покрыта болѣе крупными морщинками: продольными на лбу и темени, а на бокахъ головы образующими крупныя петли, промежутки между которыми блестящіе и частью почти гладкіе, частью

тотчатые (у типичной формы голова покрыта болѣе мелкими и частыми морщинками, образующими мелкую сѣтчатость, промежутки же между морщинками матовые и очень часто зернистые). Скульптура рукояти усиковъ болѣе грубая, продольныя морщинки выдаются рѣзче. Шипы на заднеспинкѣ тоньше и немного длиннѣе. Покатая поверхность заднеспинки между шипами и задняя половина основной поверхности слабо блестяція, покрытыя нѣжной поверхностной сѣтчатостью (у типичной формы эти части съ поперечными морщинками, промежутки между которыми тотчатые). Морщинистость на thorax'ѣ выражена менѣе сильно; вообще голова и thorax болѣе блестяціе. Остальное приблизительно какъ у типа.

Главнымъ отличіемъ этой разновидности служитъ скульптура головы и груди.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Тифлисъ, садъ Муштаидъ, VII и VIII. 1899 и 1900 (!!, Сатунинъ). Найденъ былъ мной одинъ муравейникъ подъ камнемъ (норы) при основаніи дерева въ тѣнистой части сада; также попадались отдѣльные экземпляры на дорожкахъ; вообще вѣроятно рѣдокъ тамъ. Крылатыя особи не извѣстны.

— var. *subterraneoides* For. (**277**, стр. 11 ☿) [1]).

☿. Отличается болѣе мелкими размѣрами тѣла (дл. 4—4,5 mm.) и болѣе свѣтлой окраской (коричневаго цв.). Скульптура тѣла нѣсколько слабѣе. Остальное какъ у *gibbosa*.

Указана Эмери (**196**, стр. 16) для Ленкорани.

Описанная изъ Туниса и Алжира var. *mauritanica* Em. (**143**, стр. 8) отличается только болѣе узкой головой и болѣе плотнымъ тѣломъ;—var. *laevior* For. (**290**, стр. 453) изъ южн. Испаніи, отличается блестящей грудью. Извѣстны еще нѣсколько расъ *A. subterranea*: 1) subsp. *pallida* Nyl. (**596**) изъ южной Европы и сѣв. Африки, блѣдно-желтаго цвѣта; 2) subsp. *holtzi* Em. (**196**, стр. 16) изъ Малой Азіи, близкая къ *pallida*; 3) subsp. *occidentale* Em. (**160**) и 4)—subsp. *patruelis* For., обѣ изъ Сѣверной Америки.

---

[1]) Не совсѣмъ удачное названіе, такъ какъ оно уже раньше было дано Эмери другой разновидности аеногастера, близкаго къ *gibbosa* (*Aph. subterranea*, subsp. *pallida* Nyl., var. *subterraneoides* Em. 128, стр. 534).

148. Aphaenogaster testaceopilosa (Lucas).

1. *Myrmica testaceo-pilosa* Lucas **492**, стр. 301 (☿).

2. *Aphaenogaster senilis* Mayr **507**, стр. 194—196 (♀, ☿).

3. — *testaceo-pilosa* Luc. Roger **637**, стр. 255—256 (♀, ♂;) Emery **122**, стр. 53; André **13**, стр. 361—375 (♀, ☿, ♂).

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 107.

Серебристо-волосый аеногастеръ.

☿. Голова овальная, нѣсколько расширенная посерединѣ, съ сильно закругленными углами. Челюсти широкія, съ 3 ясными, большими зубцами спереди и неясными зубчиками въ задней половинѣ жевательнаго края. Рукоять усиковъ тонкая, выдающаяся заднимъ концомъ за задній край головы, морщинистая; первый члеиикъ жгутика усиковъ немного больше 2-го (приблизит. въ $1^1/_2$ раза), остальные членики болѣе длинные, чѣмъ широкіе; булава узкая, неясная, 4-члеиниковая. Глаза лежатъ посерединѣ боковъ головы. Личной щитокъ посерединѣ вдавленъ и съ небольшой, но довольно широкой выемкой на переднемъ краѣ. Грудь узкая, тонкая (уже головы), съ выпуклой, правильно закругленной переднеспинкой; посерединѣ сильно вдавленная. Основная поверхность заднеспинки плоская, длинная, ровная, прямая. Шипы заднеспинки сильные, прямые, острокопечные, широкіе при основаніи. Матовый. Голова и грудь покрыты частою мелкою зернистостью и отчасти рѣдкими продольными морщинками. Узелки стебелька сверху угловато-закругленные, полуматовые, мелкозернистые. Брюшко тоже матовое, съ чрезвычайно мелкой и частой, тонкой штриховатостью, наиболѣе ясно выраженной на первомъ члеиикѣ и придающей брюшку шелковистый отблескъ. Ножки полуматовыя, съ частыми, мелкими кожистыми морщинками. Всѣ тѣло покрыто длинными отстоящими и полуотстоящими тонкими серебристо-бѣловатыми волосками. Такіе-же волоски, наклонно-стоящіе, покрываютъ ножки и усики. Черный или коричневато-черный, съ темно-коричневыми или коричневыми усиками, челюстями и ножками. Дл. 5—7 mm.

Самцы и самки мнѣ не извѣстны въ натурѣ. Этотъ чрезвычайно своеобразный по своей скульптурѣ аеногастеръ,

отличающійся сразу также своими серебристыми волосками, принадлежитъ Средиземноморской области. Онъ найденъ былъ въ Португаліи, Испаніи, южной Франціи, Италіи, Далмаціи, Греціи, Европейской Турціи (Константинополь), на островахъ Средиземнаго моря, въ Алжирѣ и Тунисѣ, въ Малой Азіи и на Кавказѣ.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, на пути между Кутаисомъ и Багдатомъ, на каменистой степной мѣстн., подъ камнемъ, ☿☿ 12. VII. 99 (!).

Живетъ на степи среди травянистой растительности. Плотоядецъ. Ведетъ хищническій образъ жизни. Гнѣздится въ землѣ, дѣлая земляные холмики или въ норахъ подъ камнями.

— var. *semipolita* Nyl. (**597**, стр. 86).

☿. Отличается болѣе широкими при основаніи и короткими шипами, обращенными болѣе назадъ, почти горизонтальными, образующими почти прямую линію съ профилемъ основной поверхности заднеспинки. Первый членикъ стебелька нѣсколько длиннѣе и съ болѣе широкимъ при основаніи узелкомъ. Волоски рѣже. Скульптура тѣла болѣе слабая. Брюшко штриховатое только на первомъ члепикѣ; въ остальной части почти гладкое и блестящее. Черно-коричневый или почти коричневый. Дл. 5—6 mm.

Описанъ Нилландеромъ (**597**) изъ Сициліи; впослѣдствіи найденъ въ Греціи и Италіи.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, въ окрестн. Батума, найденъ только одинъ экземпляръ на песчаной дорожкѣ, въ саду. (! VII. 1900).

Самцы отъ типичной формы отличаются инымъ строеніемъ торакса (см. Emery **122**, стр. 54).

Извѣстны еще:—var. *campana* Em. (**122**) изъ южной Италіи и Балеарскихъ острововъ;—var. *spinosa* Em. (ibid.) съ сильными, большими шипами, изъ Италіи, острововъ Средиземнаго моря и Алжира;—var. *gemella* Rog. (**641**) изъ Алжира и Балеарскихъ острововъ, съ чрезвычайно короткими шипами на заднеспинкѣ;—var. *marocana* For. (**345**, стр. 257) изъ Марокко (Танжеръ), съ маленькими трехугольными зубчиками вмѣсто шиповъ на заднеспинкѣ;—var. *balcanica* Em. (**196**, стр. 13) изъ Балканскаго полуострова и Малой Азіи.

149. Aphaenogaster obsidiana (Mayr).

1. *Atta obsidiana* n. sp. Mayr 511, стр. 67.

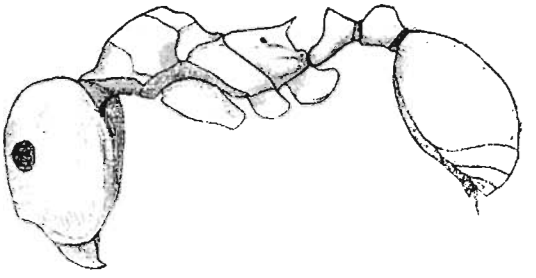


Рис. 172. *Aphaenogaster obsidiana* ☿ (Кавказъ).

☿. Голова вмѣстѣ съ челюстями трехугольная, сзади немного расширенная, съ ровнымъ затылочнымъ краемъ (съ едва замѣтной выемкой). Глаза лежатъ посерединѣ боковъ головы. Рукоять усиковъ простирается дальше задняго края головы; она покрыта продольными штриховатыми морщинками и грубыми рѣдкими ямками. Членики 2—7 жгутика усиковъ не длинные, но и не широкіе, постепенно увеличивающіеся къ концу; булава состоитъ изъ 4 не толстыхъ члениковъ. Личной щитокъ слабо выпуклый, штриховатый, съ небольшой выемкой на переднемъ краѣ. Челюсти съ бороздками и ямками на наружной поверхности; жевательный ихъ край съ 3—4 ясными зубцами спереди, а сзади не ясно зубчатый или безъ зубцовъ. Лобные валики не длинные, приподнятые при основаніи, немного изогнутые. Среднеспинка въ передней половинѣ сильно приподнята и здѣсь выше переднеспинки, въ задней своей части она вдавлена; заднеспинка не выдается надъ заднимъ краемъ среднеспинки, отдѣлена отъ нея поперечной перетяжкой, съ немного покатой основной поверхностью, съ сильными, острыми, немного расходящимися шипами, столь-же широкими при основаніи какъ и основная поверхность заднеспинки; углубленная между шипами поверхность заднеспинки почти гладкая и блестящая. Заднія бедра не очень толстыя. Первый узелокъ стебелька остроугольный. Голова почти матовая.

Личной щитокъ, щеки, лобная площадка и лобъ съ частью темени покрыты продольными рѣдкими штриховатыми морщинками, тогда какъ бока головы между лобными валиками, усиковыми ямками и глазами и задняя ея часть съ грубой сѣтчатой морщинистостью. Грудь довольно грубо морщинистая,

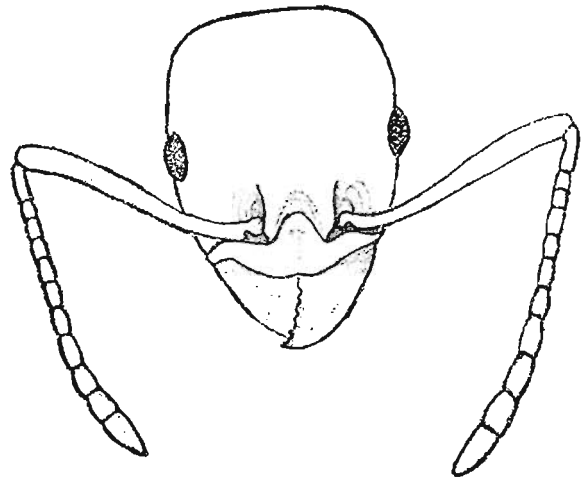


Рис. 173. Голова *Aphaenogaster obsidiana* ☿ (Кавказъ).

полуматовая, кромѣ верхняго диска переднеспинки, который болѣе или менѣе сглаженъ и блестящій. Бока mesothorax'а съ мелкой тотчатостью; а на бокахъ prothorax'а продольныя мелкія морщинки. Основная поверхность среднеспинки съ поперечными штриховатыми морщинками. Узелки стебелька тонко, нѣжно морщинистые и, какъ и грудь, слабо блестящіе; верхняя поверхность второго узелка почти гладкая и блестящая. Брюшко совершенно гладкое и блестящее. Ножки блестящія, съ нѣжно-сѣтчатой поверхностью и неяснымъ рѣдкимъ пунктиромъ. Съ очень рѣдкими отстоящими волосками на тѣлѣ; брюшко сверху безъ волосковъ. Бедра и голени съ рѣдкими прилегающими волосками; лапки и усики съ частыми рыхло прилегающими волосками желтаго цвѣта. Черный, съ темно-коричневыми ножками и усиками, красновато-коричневыми челюстями и рыжеватыми лапками. Иногда грудь и ножки

темнокоричневыя. Дл. 4,5—6 mm.

♀. Черная, съ коричневато-черными ножками, корпчневыми челюстями и коричневато-желтыми концами лапокъ. Голова немного у́же груди, скульптура ея въ общемъ такая-же какъ у ☿. Рукоять усиковъ только немного заходитъ за задній край головы. Среднеспинка и щитикъ сильно блестящіе, гладкіе, съ рѣдкими поверхностными ямками (подъ микроскопомъ замѣтна еще на среднеспинкѣ тончайшая сѣтчатость). Переднегрудь, заднегрудь, заднещитикъ, края щитика и боковыя пластинки съ поперечными, частью продольными штриховатыми морщинками; mesosternum и scapulae гладкія и блестящія. Шипы на заднеспинкѣ такіе-же какъ у ☿. Стебелекъ блестящій. Усики, ножки и волоски какъ у ☿. Брюшко гладкое, сильно блестящее. Дл. 8 mm.

Самка этого вида здѣсь описывается впервые; ♂ остается не извѣстнымъ. Майръ, описавшій ☿ еще въ 1861 г. по экземпляру, присланному ему съ Кавказа Мочульскимъ, приводитъ величину его въ 7 mm., но я такихъ крупныхъ экземпляровъ не встрѣчалъ.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, Кубанская обл., ст. Псебайская и Балаганная, VII. 1900 (Розенъ); Военно-Груз. дор., мѣс. Бурсачили, бл. ст. Пасанауръ, верхн. часть ущелья, нижне-альпійск. обл. ок. 6500—7000 ф., бѣдная луговая растительн., 11 и 12. VI. 1901 (Сатунинъ); окр. ст. Гудауръ, альпійск. луга, выше 7000 ф., 14 и 15. VI. 1901 (онъ-же); Зимомлетскій спускъ, между ст. Гудауръ и Млеты, заросли рододендрона, безкр. ♀ 21. VII. 1900 (!); на пути черезъ Мамисонскій перев., по Военно-Осетинск. дор., между аломъ Лисри и ст. Пріютъ, горные луга выс. 7—9000 ф., 6. VII. 1899 (!).

Муравей этотъ характеренъ для альпійской области Большого Кавказа. Живетъ на горныхъ лугахъ, среди травянистой растительности и зарослей рододендрона. Гнѣздится подъ камнями.

Варьируетъ въ скульптурѣ на поверхности головы и груди, морщинистость которыхъ можетъ у разныхъ экземпляровъ быть выражена слабѣе или сильнѣе. Въ этомъ отношеніи нужно выдѣлить экземпляры ☿☿ изъ Кубанской обл., у которыхъ на бокахъ mesothorax'а, помимо сѣтчатости, имѣются неправильныя продольныя морщинки, основная поверхность заднеспинки неправильно морщиниста, дискъ на перед-

неспинкѣ слабо блестящій и съ замѣтной очень мелкой морщинистостью, наконецъ, покатая поверхность между шипами полуматовая, мелко морщинистая. Но насколько постоянны эти отличія и въ какихъ предѣлахъ колеблются, остается не извѣстнымъ.

Subg. **Messor** For.

(стр. 107 и 173).

(☿).

1. Рукоять усиковъ при основаніи снабжена нѣсколько косостоящею, закругленною лопастью. . . . . 2.

— Рукоять усиковъ при основаніи лишь немного расширена, но безъ лопасти . . . . . 3.

2. Все тѣло густо покрыто волосками, штриховато-морщинистое и болѣе или менѣе матовое (кромѣ брюшка). Заднеспинка съ бугорковидными возвышеніями. Цвѣтъ однообразный, темный . . . . . 4.

— Все тѣло покрыто очень рѣдкими, одиночными волосками. Голова блестящая и почти гладкая; грудь слабо блестящая; мелко-морщинистая, съ гладкой переднеспинкой. Заднеспинка съ угловатыми возвышеніями. Красновато-коричневый съ темнокоричневымъ брюшкомъ . . . . *Messor tataricus* n. sp.

4. Голова покрыта рѣдкими и довольно крупными продольными, штриховатыми морщинками. Глаза маленькіе, плоскіе. На нижней сторонѣ головы отстоящіе волоски прямые, не много болѣе длинные, чѣмъ на тораксѣ. Варьируетъ въ цвѣтѣ отъ коричнево-желтаго до коричневато-чернаго, съ красноватыми щеками и передней частью головы. Дл. 3,5—9,5 mm. . . . . *Mess. structor* Ltr.

— Голова болѣе или менѣе блестящая и въ задней части гладкая; штриховатыя морщинки на лбу и темени очень тонкія. Коричневый или темно-коричневый. . . . . var. *clivorum* n. var.

— Голова полуматовая, съ болѣе мелкими и нѣжными штриховатыми морщинками, болѣе сильно развитыми на лбу, темени и щекахъ; на бокахъ груди между морщинками выступаетъ ясная зернистость. Глаза болѣе крупные и выпуклые. На нижней сторонѣ головы волоски очень длинные,

щетинистые, съ концами, загнутыми впередъ. Заднеспинка безъ зубцовъ. Все тѣло чернаго цвѣта. Дл. 4—8 mm. . . . . *Mess. lobuliferus* var. *excursionis* n. var.

3. Тѣло покрыто рѣдкими и тонкими волосками. На нижней сторонѣ головы болѣе или менѣе длинные, щетинистые волоски, образующіе бороду. Голова, особенно сзади, обыкновенно гладкая и блестящая. Переднеспинка также блестящая, со сглаженной скульптурой. Заднеспинка съ бугорками или зубцами. Окраска варьируетъ отъ чернаго до краснаго, съ черно-коричневымъ брюшкомъ (*Mess. barbarus* s. ext.).. 5.

5. Волоски на нижней сторонѣ головы тонкіе, короткіе, не загибающіеся впередъ. Чернокоричневый весь или голова красная, а остальное тѣло черно-коричневое. Величина большая (до 12 mm). У мал. ♀ голова болѣе длинная, чѣмъ широкая. Заднеспинка безъ зубцовъ. . . . . . *Mess. barbarus* L. s. str.

— Волоски на нижней сторонѣ головы болѣе толстые, длинные и съ концами, загнутыми впередъ . . . . . 6.

6. Голова гладкая, блестящая, съ слабо замѣтнымъ пунктиромъ, и иногда съ мелкими продольными штрихами на переднихъ углахъ и на лбу. Брюшко блестящее. Грудь съ продольными и поперечными морщинками. Нижняя сторона головы съ частыми длинными волосками . . . . . 7.

— Голова и брюшко (кромѣ его задней половины) матовыя или полуматовыя, мелко штриховато-морщинистыя. Заднеспинка съ сильными, острыми зубцами. Нижняя сторона головы только съ нѣсколькими длинными волосками. Черный. Дл. до 10 mm . . . . . *Mess. barbarus striaticeps* And.

— Голова слабо блестящая, съ продольными, штриховатыми морщинками на верхней поверхности (кромѣ затылка и заднихъ угловъ). Довольно частые отстоящіе волоски на тѣлѣ. Заднеспинка безъ зубцовъ. Голова и брюшко черныя, грудь коричнево-черная. Дл. 5,5—6 mm. . . . . *Mess. capitatus*, var. *jakowlevi* n. var.

— Голова слабо блестящая, съ тонкой, очень мелкой и частой сѣтчатой морщинистостью, безъ продольныхъ штриховъ. Брюшко гладкое, блестящее. Заднеспинка съ бугорками. Безъ отстоящихъ волосковъ на верхней сторонѣ тѣла. Голова и грудь краснаго цв., брюшко черно-коричневое . . . . . *Mess. caducus* Motsch.

7. Заднеспинка съ толстыми, сильными зубцами, немного изогнутыми. Голова безъ штриховъ на лбу. На бокахъ груди между крупными продольными и поперечными морщинками выступаетъ частая зернистость. Красно-коричневый съ коричнево-чернымъ брюшкомъ. Дл. 5—10 mm. . . . . *Mess. aegyptiacus*, var. *incorruptus* n. var.

— Заднеспинка только съ бугорковидными возвышеніями. или съ небольшими зубчиками. Грудь безъ зернистости между морщинками. Лобъ штриховатый. Дл. до 9 mm. . . . 8.

8. Все тѣло чернаго цвѣта. Заднеспинка съ бугорковидными возвышеніями. . . . *Mess. capitatus*, var. *aralocaspius* Ruz.

— Голова и брюшко коричнево-черныя (голова бываетъ то болѣе свѣтлая, то болѣе темная), грудь темно- или буровато-красная . . . . *Mess. capitatus*, var. *meridionalis* And.

— Голова и грудь красныя, брюшко черно-коричневое. Заднеспинка съ небольшими зубчиками . . . . . *Mess. capitatus*, var. *semirufus* And.

150. Messor structor (Latr.).

1. *Formica structor* Latreille **465**, стр. 46; **467**, стр. 236.
2. — *rufitarsis* и *lapidum* Fabricius **240**, стр. 406 и 407.
3. *Myrmica mutica* Nylander **596**, стр. 39.
4. *Atta structor* Mayr **507**, стр. 192; **511**, стр. 66—68.

Forel **257**, стр. 74—75. André **13**, стр. 353—373. Насоновъ **587**, стр. 74 и 75.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 105—106.

☿. Голова у большого ☿ большая, почти вдвое шире груди, квадратная, выпуклая на темени, съ затылочнымъ краемъ почти прямымъ и ровнымъ или (у самыхъ крупныхъ экземпляровъ) имѣющимъ лишь очень небольшую выемку; рукоять усиковъ не достаетъ до заднихъ угловъ головы. У малаго ☿ голова продолговатая, закругленная на затылкѣ, почти равная ширинѣ груди и спереди нѣсколько шире чѣмъ сзади; рукоять усиковъ болѣе длинная, вполнѣ достигающая до заднихъ угловъ головы и даже хватающая нѣсколько дальше ихъ. Поверхность головы и лобной площадки матовая, полуматовая или иногда (преимущественно у малыхъ ☿☿) слабо

блестящая, покрытая вся частыми, тонкими продольными, штриховатыми морщинками. Личной щитокъ съ небольшой выемкой посерединѣ передняго края, съ болѣе рѣдкими продольными морщинками. Челюсти съ изогнутымъ внѣшнимъ краемъ, короткія, съ продольными частыми морщинками. Рукоять усиковъ съ небольшой лопастью при основаніи; первый члеником жгутика усиковъ въ $1^1/_2$ раза больше второго. Глаза лежатъ посерединѣ боковъ головы, нѣсколько ближе къ заднему краю; они маленькіе, плоскіе. У малаго ☿ глаза болѣе выпуклы. Грудь расширенная и округленная въ области переднеспинки, посерединѣ сдавленная; передняя половина ея (если смотрѣть въ профиль) сильно выпуклая, правильно закругленная; между meso-metanotum значительное вдавленіе. Основная поверхность заднеспинки плоская, прямая; покатая ея поверхность слабо наклонна; на границѣ между двумя этими поверхностями образуется закругленный уголъ. Заднеспинка безъ шиповъ или зубцовъ и только у крупныхъ особей иногда съ маленькими бугорками. Первый узелокъ стебелька сверху тонкій, угловато-закругленный. Вся грудь покрыта морщинками, тоже штриховатыми, по преимуществу, особенно на metanotum, поперечными, на бокахъ частью поперечными, частью продольными; она матовая и только дискъ передне-среднеспинки иногда слабо блеститъ и менѣе морщинистъ. Узелки стебелька мелко и часто неправильно морщинисты. Брюшко гладкое, блестящее. Покрытъ частыми, длинными отстоящими и полуотстоящими волосками; на нижней поверхности головы и на pronotum они обыкновенно болѣе длинны; усики и ножки съ частыми наклонными волосками (на бедрахъ они нѣсколько рѣже). Окраска варьируетъ отъ совершенно чернаго до свѣтлаго грязно-бураго или красновато-бураго цвѣта, причемъ почти всегда щеки, нижне-передняя часть головы и личной щитокъ красноватые; челюсти, лапки, сочлененія ножекъ, часто жгутикъ усиковъ желтовато- или коричневато-красные. Дл. 3,5—9,5 mm.

♀. Голова немного шире груди, 4-угольная, болѣе широкая чѣмъ длинная; вся верхняя поверхность ея, равно какъ личной щитокъ и лобная площадка покрыты частыми продольными правильными штриховатыми морщинками, матовые. Среднеспинка, щитикъ и оба предщитика блестящіе и почти гладкіе съ болѣе или менѣе частыми ямками, несущими волоски, и

мѣстами съ слабо замѣтной, поверхностной штриховатой морщинистостью; переднеспинка, бока груди и заднеспинка съ частыми штриховатыми морщинками. Брюшко гладкое, блестящее. Заднеспинка иногда невооруженная, но чаще съ бугорками. Первый узелокъ стебелька клиновидный, съ тупымъ верхнимъ краемъ, имѣющимъ посерединѣ небольшую выемку. Съ частыми отстоящими волосками золотистаго или желтоватаго цвѣта. Черно-коричневая (или коричнево-черная) съ красно-коричневыми челюстями, щеками, сочлененіями ножекъ и лапками; жгутикъ усиковъ обыкновенно коричневый, или основная его половина красноватая. Крылья съ блѣднымъ коричневымъ оттѣнкомъ. Дл. 9—15 mm.

♂. Голова маленькая, сзади расширенная и закругленная, морщинистая. Рукоять усиковъ короткая, равная приблизительно 2 первымъ членикомъ жгутика. Среднеспинка вся или почти вся покрыта болѣе или менѣе частою продольною морщинистостью. Переднеспинка, заднеспинка, частью бока груди штриховатые. Стебелекъ мелко морщинистъ. Щитикъ въ большей или меньшей степени морщинистъ (иногда по серединѣ его, какъ и спереди среднеспинки, остается гладкое мѣсто). Брюшко гладкое, блестящее. Челюсти съ 6—7 зубчиками. Съ густыми, длинными отстоящими волосками желтаго или желтоватаго цвѣта. Черный, съ коричневато-красными или коричневато-желтыми концами верхнихъ челюстей, сочлененіями ножекъ и лапками. Крылья какъ у ♀. Дл. 7—10,5 mm.

M. structor населяетъ всю южную и отчасти среднюю Европу (Австрія, Венгрія, южная Германія, Швейцарія), острова Средиземнаго моря, Малую Азію, южную и юго-восточную часть Европ. Россіи, Крымъ, Кавказъ, центральную Азію и вѣроятно Персію. Сѣверная граница распространенія въ Европѣ зигзагообразна, но въ точности еще не опредѣлена. Былъ указанъ Ниландеромъ (**596**) для южной части Европ. Россіи; Майромъ (**510**)—для Кавказа. Насоновъ (**587**, стр. 38) приводитъ его изъ Киргизской степи, Астрахани, Харькова, Одессы, Кіева, Крыма (Севастополь, Ялта) и Кавказа (Ессентуки, Тифлисъ и дол. р. Аракса, Эриванск. губ.). Форель (**870**, стр. 6) указываетъ для восточной Бухары и Крыма.

Мѣстонахожд.: ***Симбирская губ.***, Самарск. Лука Сызранск. у. (!! 99). ***Самарская***, окр. Самары, камен. степь (!! VI. 94). ***Саратовская***, окр. Саратова, на Вокзальной горѣ, каменист. степь, 3. VI. 1902 (!!); ок. Кумысной поляны (Косолаповъ, 1900); окр. с. Разбойщины, 1. VII. 1905 (!!); окр. Хвалынска (!) и Царицына (! 1900); гора Уши ок. Камышина (М. Янишевскій); Сарепта и окр., 7. V. 1902 (Гордѣевъ; !! VII. 1905); песчан. холмы бл. Ольховки, на залежи ок. «Свят. Могилы», Цариц. у. 13. VI. 1902 (онъ-же); окр. с. Орловки, Цариц. у., на валѣ. 15—17. VII. 1903 (Келлеръ). ***Оренбургская***, ок. ст. Красногорской (! 94); Губерлинскія горы (! Штанге, 1901); окр. Оренбурга (! 94). ***Астраханская***, гора Бол. Богдо (!! 8. VI. 1902; Гордѣевъ, 6. VIII. 1902); гора Мал. Богдо и степь около нея (!! 5. VI. 1902). ***Уральская обл.***, Индерскія горы, около проваловъ и на ихъ склонахъ, мѣстами также на глинистой пустынѣ (!! 97); окр. Гурьева (! 97). ***Херсонская***, Одесса, ♀ и ♂ 14—25 IV. и 3. X. 1904 (Браунеръ); окр. Одессы (Нечаевъ, 96); окр. Херсона, крыл. ♀♀ и ☿☿ 15. V. 99 (Браунеръ); Бирзула, степь, 10. VI. 04 (онъ-же). ***Харьковская***, Старобѣльскій у., степь, ♀ и ♂ 25. VI. 98 (Силантьевъ); тамъ-же, на Городищенской Горѣ, ♂ и ☿☿ 17. VII. 98 (онъ-же). ***Бессарабская***, Аккерманъ, 20. VII. 1904 (Браунеръ); Ганчешты, Кишиневск. у., 17. VI. 04 (онъ-же). ***Екатеринославская***, д. Бѣленькая на Днѣпрѣ, Екатерин. у., 22. IV. 1904 (Браунеръ); Маріуполь (онъ-же, 1904). ***Крымъ***, окр. Севастополя (Смиренскій); Алушта (Трубниковъ, 98; Головинъ, 99; Радаковъ, 1901); колонія Герценбергъ (Муралевичъ, 1901); Ѳеодосія (!) и Стар. Крымъ (онъ-же); Магарачъ, ♀ и ♂ 19. IV. 96 (Караваевъ); Балаклава (П. Александровъ; 1902); Евпаторія, ♀ и ♂ 21. VII. 1902 (В. Яковлевъ); Симферополь (Кожевниковъ, 1901; Браунеръ, 20. V. 1904); Байдары, 17. V. 1904 (Браунеръ); Ласпи, развалины на южн. бер., 19—20. V. 04 (онъ-же). Каракоджа, Перекопск., у., 24. IV. 1904 (онъ-же). ***Кавказъ***, Дагестанъ, Самурск. окр., отъ Хыноу до Боржъ, 25. VII. 1900 (Завадскій); окр. г. Петровска (!!); Темиръ-Ханъ-Шура (!!) ст. Ходжалъ-Маха и Леваши (!! 99); сѣв. склонъ главн. хребта до св. Св. Николая (!! 99); южный склонъ отъ Зекарск. перев. къ Абастуману, (! 99); Абастуманъ (!); Ахалцыхъ (!); Мцхетъ (! 99); Нов. Аѳонъ (! 1900); Квишхеты (Кириллловъ, 98); окр. Пятигорска, (Бердоносова, 29 VI. 02); Машукъ (! 1900); Тифлисъ (!!); Ботан. садъ въ Тифлисѣ, 16. IV. 88 (Сатунинъ); Авчалы близь Тифлиса (!! 1900); Коджоры, Тифлисск. у. (!); Манглизъ (! 1900); окр. Тифлиса, 1-я балка (Сатунинъ, ♂♂ 25. V. 1900);

Кубанская обл., г. Ейскъ, городской садъ (бар. Розенъ, 23. IV. 1900); Теберда, VIII. 1900 (онъ-же); между Армавиромъ и Псебайскою (онъ-же, 1900, VII); Лагодехи, лѣсъ, 8. VIII. 1900 (Завадскій); Ахты, 19. VII. 1900 (онъ-же); Новороссійскъ, 1. VI. 1900 (онъ-же; Брауперъ); Кисловодскъ, 24. VII (Караваевъ, 1896); Кегвартское ущелье, Эрив. губ. 6000 ф. (Сатунинъ, 2. IX. 900); Карская обл., с. Дигоръ, ок. 7000' (онъ-же, 1900); ст. Гюзлякъ, Джебраильскій у., 30. V. 94 (онъ-же); Ленкоранск. у., Кумбаши, V. 98 (онъ-же); с. Руарутъ по р. Ленкоранкѣ, Талышъ, 6000 ф., 25. V. 98 (онъ-же); с. Тангерудъ, Талышск. низм., Ленкор. у. 28. IV. 98 (онъ-же); постъ Кяльвязъ, 7000 ф., Ленкоранск. у. персидская граница, 27. V. 98 (онъ-же); Ленкоранск. у., въ разныхъ пунктахъ, ♀ 14. VII. (Завадскій, 1901); Царскіе колодцы, Тифл. губ., Сигнатск. у., V. 1901 (Сатунинъ); Дербентъ (!! 26. VII. 99); ст. Берна, въ 13 в. къ Ю отъ Абастумана, 19. VIII. 02 (Сатунинъ); Карская обл., мѣсто Кясгаръ на пути изъ с. Мюзаретъ въ с. Мшехъ, ♀ и ♂ 23. IX. 1902 (онъ-же); постъ Таускеръ, той-же обл, подъ камнями, 8. X. 1902 (онъ-же); Геокъ-Топа, Арешск. у. Елизаветп. губ. ♀ (*З. М. Ак. Н.*: Шелковниковъ). ***Тургайская обл.***, окр. Тургая (Штанге, 1901); степь въ дол. р. Бердянки (Биркъ, 98). ***Закаспійская обл.***, остр. Челекень (Штукенбергъ); окр. Асхабада, 5. V. 89 (А. Семеновъ). ***Туркестанъ***, Ферганск. обл., окр. Нов. Маргеллана и с. Вуадиль (Романовъ, 96); окр. г. Ошъ, Хазретъ-Аюбъ, склонъ горы (онъ-же, 96); Ташкентъ, сады, 28—30. VI. 1901 (Сорокинъ); окр. ***Аральскаго моря***, г. Казалинскъ, ур. Мій-Тюбекъ, V. 1901 (Бергъ); ст. Юнійская (онъ-же); ***Семирѣченская обл.***, окр. оз. Балхашъ, р. Или, уроч. Ур-пекъ, туранговый лѣсъ (Бергъ, 1903); р. Или, уроч. Боккара, 8. VII. 1903 (онъ-же). ***Самаркандская обл.***, Джизакъ, ☿ 27. III. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ); ст. Голодная Степь, Ср.-Аз. ж. д., Ходжентск. у., ☿ 14. IV. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: онъ-же).

Эмери (**196**, стр. 17—22), руководясь не только наружно-морфологическими признаками, но и особенностями въ географическомъ распространеніи, различаетъ 4 формы *Mess. structor*: 1)—типичную (*M. structor typicus* Latr.) изъ средней Франціи: ☿☿ темно-коричневаго цв. съ красноватыми ногами и передней частью головы, заднеспинка довольно низкая, выпуклая, сзади пологая, безъ всякихъ слѣдовъ зубчиковъ даже у большихъ ☿☿; у малыхъ ☿☿ поверхность головы тонко штриховатая и довольно блестящая; дл. 4—7½ mm.; дл. ♀ ок. 11 mm., дл. ея передн. крыла 11,5—12 mm., шир. головы 2½ mm.; максим. дл. ♂ 7 mm.;

дл. его пер. крыла 8,5 mm., кромѣ того у ♂ поверхность среднеспинки довольно блестящая и только сзади штриховатая, scutellum морщинистый, часто съ гладкимъ мѣстомъ посерединѣ, 2)—var. *tyrrenus* Em. изъ Италіи (до подножія Альпъ), Испаніи и острововъ Средиземнаго моря: у ☿☿ величина почти какъ у типа (хотя попадаются экземпляры съ одной стороны въ 9 mm. длиной, съ другой въ $3^1/_2$ mm.), но заднеспинка выше и сзади болѣе крутая, у среднихъ и большихъ экземпляровъ болѣе или менѣе угловатая, кромѣ того у самыхъ большихъ иногда съ ясными тупыми зубчиками; ♀ всегда много меньше чѣмъ у типа, именно дл. тѣла 8,5—9,5 mm., дл. передн. крыла 9 mm., шир. головы $1^2/_3$ mm.; ♂ съ болѣе частой и рѣзкой скульптурой груди, безъ гладкаго мѣста на scutellum, дл. тѣла 7—8,5 mm., дл. пер. крыла 8—8,5 mm.; 3)—var. *muticus* (Nyl.) Em. изъ Австріи, Венгріи, Болгаріи, изъ южной и частью юго-восточной Евр. Россіи, Малой Азіи, Кавказа и средней Азіи: ☿☿ сходны съ var. *tyrrenus*, но покатая поверхность заднеспинки у нихъ еще круче, часто заднеспинка угловатая или съ ясными зубчиками, окраска измѣнчива, но всегда даже у самыхъ темныхъ экземпляровъ щеки и переднія части головы красноватыя, величина тѣла какъ у var. *tyrrenus*, шир. головы до $2^3/_4$ mm.; ♀ по размѣрамъ приближается къ типу, именно дл. тѣла 11,5—12 mm., шир. головы $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm., дл. передн. крыла 11—12,5 mm.; окраска головы измѣнчива—отъ черно-коричневаго съ красными щеками до красно-коричневаго или даже кровяно-краснаго цвѣта; у ♂ скульптура груди почти какъ у типа (среднеспинка только отчасти блестящая, на передней части scutellum морщинки слабо обозначены, а иногда прямо можно замѣтить гладкое мѣсто; дл. тѣла 7—8 mm., дл. передн. крыла 8—8,5 mm.; 4)—var. *orientalis* Em. изъ юго-восточ. Евр. Россіи, Закавказья (Тифлисъ), средней Азіи (Сыръ-Дарья), Сиріи и Малой Азіи: ☿☿ очень сходны съ предыдущимъ, но достигаютъ болѣе значительной величины, окраска ихъ болѣе темная, часто совершенно черная (смоляно-черная), безъ красноватаго пятна на щекахъ или только со слѣдами его; ♀ еще крупнѣе, съ длиной тѣла въ 11,5—12,5 mm., шир. головы $2^2/_5$—$2^2/_3$ mm., дл. передн. крыла 13—14 mm.; встрѣчаются экземпляры ♀, достигающіе даже до 14—15 mm., съ крыльями въ 15—16 mm. (изъ г. Мерсины на южн. бер. Малой Азіи); у ♂ верхняя поверхность среднеспинки совершенно морщинистая и только впереди узкое продольное гладкое пятно, щитикъ очень морщинистъ, дл. 8—10,5 mm., дл. передн. крыла 9,5—12 mm. (причемъ экзэмпляры изъ Сарепты меньше, чѣмъ изъ Малой Азіи). При этомъ Эмери полагаетъ, что существуютъ переходы отъ var. *tyrrenus* къ *muticus* и отъ этого послѣд-

няго къ *orientalis;* двѣ послѣднія формы онъ считаетъ вообще очень близкими. Всѣ эти три формы, по мнѣнію Эмери, образуютъ цѣлый рядъ, соотвѣтствующій послѣдовательнымъ измѣненіямъ, которымъ подвергался видъ при его постепенномъ распространеніи съ востока на западъ, т. е. отъ центральной и западной Азіи черезъ Балканскій полуостровъ и Дунайскую низменность до береговъ Тирренскаго моря. Что-же касается французской формы, принимаемой имъ по праву пріоритета за типическую, то она представляетъ, по Эмери, лишь боковую вѣтвь, распространившуюся къ С въ западномъ направленіи отъ Альпійской области.

Насколько соотвѣтствуютъ дѣйствительности всѣ вышеприведенныя соображенія Эмери, я сейчасъ не берусь рѣшить за отсутствіемъ достаточнаго матеріала; но, несомнѣнно, извѣстную долю вѣроятности они имѣютъ, хотя относительно двухъ его разновидностей (*muticus* и *orientalis*) я всетаки долженъ сказать, что наружно-морфологическіе признаки, ихъ отличающіе, крайне тонки и не всегда легко уловимы, вслѣдствіе ихъ непостоянства; что-же касается областей распространенія, то они почти совпадаютъ у обѣихъ формъ, да и не настолько еще достовѣрно опредѣлены, чтобы объ нихъ можно говорить съ положительностью. Въ моей коллекціи var. *orientalis* имѣется только изъ окр. озера Балхаша, Закавказья (ок. Манглиза и Тифлиса) и изъ Индерскихъ горъ (♀♀ совершенно чернаго цвѣта безъ красноватыхъ щекъ и передней части головы или красноватость этихъ частей едва замѣтна); громадное-же большинство остальныхъ экземпляровъ *M. structor* (особенно съ Кавказа, изъ южной и юговосточной Россіи) принадлежатъ къ var *muticus;* кромѣ того имѣются изъ нѣкоторыхъ мѣстностей Кавказа (напр. сѣв склонъ главн. хребта, ок. ст. Св. Николая) и такіе (♀♀), которые почти совершенно сходны съ западно-европейскими (изъ средн. Франціи и Швейцаріи), т. е. принадлежатъ къ *M. structor typicus* Em.; наконецъ, нѣкоторые составляютъ особую разновидность, ниже мною описываемую. Самцовъ и ♀♀ настоящихъ var. *orientalis* Em. у меня нѣтъ, а отъ var. *muticus* я имѣю ♀♀ и ♂♂ изъ Одессы, Харьковск. губ., Крыма и Кавказа, причемъ длина переднихъ крыльевъ у ♀♀ ихъ варьируетъ отъ 11 до 14 mm. (преобладаютъ 12 и 13 mm.), а у ♂♂ отъ 8,5 до 9,5 mm., т. е. у тѣхъ и другихъ превышаютъ предѣльныя цифры, указанныя Эмери. Далѣе къ характеристикѣ var. *muticus* и *orientalis* я долженъ еще добавить, что у ♀♀ этихъ формъ волосистость голеней и рукояти усиковъ сильнѣе развита, чѣмъ у экземпляровъ изъ Западной Европы (Франція), и голова у ♀ minor немного покороче Интересно-бы также знать, существуютъ-ли какія-либо различія въ

біологическомъ отношеніи между двумя названными разновидностями. Все вышесказанное указываетъ, что вопросъ о варіаціяхъ видового типа *M. structor* не такъ въ дѣйствительности простъ, какъ думалъ Эмери, и заслуживаетъ въ будущемъ еще новыхъ, дополнительныхъ разслѣдованій, въ виду чего я пока и не останавливаюсь подробно на описаніи var. *muticus* и *orientalis*.

Считаю необходимымъ еще выдѣлить особую форму:

— var. *clivorum* nov. var.

☿. Главнымъ образомъ отличается сильно сглаженной скульптурой на верхней поверхности головы. У большого ☿ голова сверху довольно блестящая и покрыта очень мелкими и тонкими продольными штриховатыми морщинками только спереди, на лбу и темени, причемъ на щекахъ эти морщины болѣе развиты и покрываютъ ихъ сплошь, а на лбу и темени они мельче, короче и рѣже, оставляя между собой маленькіе, гладкіе промежутки, затылокъ и задніе бока головы позади глазъ гладкіе и сильнѣе блестятъ; кромѣ того на лбу, темени и въ затылочной области головы имѣются рѣдкія ямки; переднеспинка съ слабымъ блескомъ; заднеспинка съ небольшими, широкими бугорками. У малаго ☿ голова болѣе широкая и короткая, чѣмъ у var. *muticus* и въ особенности у западно-европейскихъ экземпляровъ *M. structor* (у var. *muticus* голова представляетъ по длинѣ среднее между *structor* typ. и var. *clivorum*), а рукоять усиковъ короче и потолще; поверхность головы сверху совершенно гладкая и болѣе блестящая, чѣмъ у ☿ major; морщинки замѣтны только на переднихъ углахъ головы; переднеспинка почти гладкая и также сильнѣе блестящая; заднеспинка безъ бугорковъ. Окраска довольно темная; грудь коричневая или темно-коричневая, голова сверху и брюшко коричнево-черныя; щеки и передняя часть головы красноватыя. Лопасть при основаніи рукояти усиковъ хорошо развита. Волосистость тѣла болѣе рѣдкая и слабая.

Мѣстонахожд.: *Казанская губ.*, Чистопольск. у., на известковомъ склонѣ, покрыт. степной растительностью, у р. Волчьей, 8. VII. 1892 (!); *Самарская*, Бузулукск. у., на мѣловой горѣ у ст. Бѣлогорки, VI. 1893 (Гордягинъ); окр. Ставрополя, на песчан. склонѣ, обращенномъ къ волжск. долинѣ, поросшемъ рѣлкими соснами, 12. VI. 1899 (!!); *Симбирская*, на мѣлов. склонѣ у д. Ляховки, Симб. у. (! 1894); *Бессарабская*, окр. озера Шаболатскаго (Брауперъ, 1904).

Это—форма распространившаяся къ сѣверу и пріурочившаяся къ каменистымъ обнаженіямъ холмовъ и склоновъ съ степной растительностью.

Живетъ въ норахъ, продѣлываемыхъ въ известнякѣ или между камнями. Вслѣдствіе блестящей головы я сначала принималъ эту форму за *Mess. barbarus* var. (см. **665**, стр. 30). У экземпляровъ изъ окр. Ставрополя и изъ Бессарабіи (☿ medius и minor) на темени и затылкѣ замѣтна поверхностная, очень мелкая сѣтчатая морщинистость (зернистость). Кромѣ того экземпляры изъ Ставрополя свѣтлѣе окрашены (thorax у нихъ свѣтло-коричневый).

Вопросъ о переходныхъ формахъ между *M. structor* и *M. barbarus* еще не выясненъ. Майръ (**547**) и Форель убѣждены, что такія формы существуютъ, и Форель обозначаетъ ихъ какъ *barbaro-structor* (изъ Болгаріи **287**, изъ Закаспійской обл. и Кавказа **870**), но ни тотъ ни другой не дали ихъ описанія и не указываютъ, въ чемъ именно у нихъ выражается переходный характеръ. Эмери-же, напротивъ, не признаетъ существованія переходовъ между *M. structor* и *barbarus* (**196**), въ чемъ его особенно убѣждаетъ постоянное различіе ♂♂ того и другого; насколько справедливо то или другое мнѣніе, покажетъ будущее; но близость этихъ двухъ видовъ между собой несомнѣнна, что доказывается между прочимъ сходствомъ ихъ самокъ.

Mess. structor типичный пустынно-степной житель. Глинистыя, солонцеватыя пустыни и бѣдныя растительностью степи съ твердымъ, преимущественно каменистымъ субстратомъ на югѣ, известковыя и мергелевыя обнаженія съ темною почвой на сѣверѣ (Сарат., Самар., Симб. г.)—являются его обычнымъ мѣстожительствомъ. Въ южныхъ и юго-восточныхъ мѣстностяхъ онъ обыкновененъ, къ сѣверу рѣдѣетъ. Чаще онъ попадается на равнинахъ, но не рѣдокъ и въ горахъ, поднимаясь тамъ сравнительно довольно высоко (до 6000 ф. на Кавказѣ), если тамъ имѣются удобныя для него мѣста съ соотвѣтствующей растительностью. Довольно обыкновененъ у насъ въ южной Россіи, въ Крыму, на Кавказѣ и въ Туркестанѣ. Муравей этотъ нрава тихаго, миролюбиваго; питается сухими плодами и сѣменами разныхъ растеній, главнымъ же образомъ зернами злаковъ (*Agropyrum*, *Festuca* и др.), собираніемъ коихъ заняты бываютъ обыкновенно большіе рабочіе, неутомимо таскающіе ихъ своей медленной походкой

въ гнѣздо. Малые-же ☿☿ занимаются по преимуществу воспитаніемъ личинокъ.

Въ юго-восточной Россіи, въ области нижняго теченія р. Волги и Урала, *M. structor* принадлежитъ глинистой, покрытой темной полынью, пустынѣ и южной полосѣ степей. Сѣверная граница области его сплошного обитанія здѣсь идетъ приблизительно до широты Саратова; далѣе къ С онъ уже рѣдѣетъ и встрѣчается только спорадически. Въ глинистой пустынѣ онъ особенно любитъ мѣста, гдѣ среди полыни растутъ и другія, нужныя ему растенія, особенно злаки. Въ черноземныхъ степяхъ онъ рѣдокъ и тамъ встрѣчается преимущественно на мѣстахъ съ твердымъ, каменистымъ грунтомъ, на островкахъ т. наз. каменистой степи (ок. Самары, въ Губерлинскихъ горахъ, въ Оренбургск. губ. и пр.) и на известковыхъ или мергелевыхъ склонахъ (обнаженіяхъ), покрытыхъ своеобразной степной растительностью. На такихъ склонахъ онъ достигаетъ даже самой сѣверной границы чернозема, доходя какъ напр. въ Казанской губ. до 55° с. шир., хотя правда тамъ онъ представленъ уже особой формой. Встрѣчается также и на песчаной почвѣ по окраинамъ боровъ; такъ напр. я нашелъ его къ югу отъ Ставрополя, Самарск. губ., гнѣздящимся на песчаномъ склонѣ, обращенномъ въ долину Волги, поросшемъ рѣдкими соснами. На югѣ Саратовской губ. онъ попадался мнѣ изрѣдка и по окраинамъ и даже полянкамъ байрачныхъ лѣсковъ среди уже довольно богатой и разнообразной въ сравненіи съ пустыней растительностью.

Гнѣздится въ землѣ, дѣлая тамъ норы и полости различной величины и на различной глубинѣ въ зависимости отъ характера грунта. Обыкновенно внутрь гнѣзда ведетъ одно наружное отверстіе, часто окружное кратерообразнымъ валомъ изъ вынесенной земли и растительной шелухи отъ натасканныхъ сухихъ плодовъ, тщательно собираемыхъ изъ окружающей мѣстности рабочими (ради чего они даже подгрызаютъ стебли соотвѣтствующихъ растеній) въ гнѣздо и тамъ укладываемыхъ въ особыхъ камерахъ. Разъ я нашелъ его гнѣздящимся въ земляномъ холмикѣ (въ окр. Сарепты). Крылатыя особи были находимы въ муравейникахъ въ концѣ лѣта, осенью и весною; по всей вѣроятности онѣ вообще развиваются въ гнѣздахъ къ концу лѣта, зимуютъ тамъ, а ранней весной выходятъ и роятся.

151. Messor tataricus nov. sp.

☿ med. Усики тонкіе, довольно длинные; рукоять ихъ, простирающаяся нѣсколько дальше задняго края головы, снабжена при основаніи хорошо развитой, закругленной лопастью (у *Messor structor* эта лопасть поменьше); первый членикъ жгутика усиковъ тонкій и длинный, равный двумъ слѣдующимъ членикамъ (у var. *clivorum* онъ почти такой же, а у *structor typ.* и var. *muticus* немного болѣе толстый и болѣе короткій); членики 2—6 жгутика почти равные; булава состоитъ изъ 4 удлиненныхъ члениковъ. Рукоять и жгутикъ усиковъ покрыты тонкими, рѣдкими, короткими наклонно стоящими волосками (у *Mess. structor* волоски на усикахъ частые и болѣе длинные). Булава 4 угольная, съ закругленными задними углами и прямымъ затылочнымъ краемъ. Верхнія челюсти съ частыми продольными морщинками и съ неясно зубчатымъ жевательнымъ краемъ. Личной щитокъ съ рѣдкими мелкими продольными морщинками, слабо блестящій. Средней величины глаза лежатъ немного поближе къ заднимъ угламъ головы. Усиковыя ямки глубокія, почти гладкія и блестящія. Поверхность головы блестящая и въ задней половинѣ совершенно гладкая, съ рѣдкимъ пунктиромъ; спереди лишь она покрыта рѣдкими, очень мелкими продольными штриховатыми морщинками (на переднихъ углахъ, щекахъ и на лбу вдоль лобныхъ валиковъ), постепенно по направленію къ темени исчезающими. Грудь въ общемъ слабо блестящая и мелко морщинистая, за исключеніемъ переднеспинки, блестящей и сверху почти гладкой, а на бокахъ съ тонкими, слабыми продольными штрихами. На бокахъ meso-metathorax'а морщинки болѣе грубыя и продольныя, а на заднеспинкѣ онѣ поперечныя. На заднеспинкѣ угловатыя возвышенія вмѣсто зубцовъ. Профиль заднеспинки и стебелекъ почти такой-же какъ у *Mess. structor*. Узелки стебелька мелко морщинистые, довольно блестящіе, особенно второй. Брюшко гладкое и блестящее. Ножки гладкія, блестящія, покрытыя такими-же волосками какъ усики, но бедра почти безъ волосковъ. Тѣло снабжено только очень рѣдкими, почти одиночными, не длинными, отстоящими волосками и это составляетъ замѣтную особенность данной формы; верхняя поверхность головы, переднеспинки и брюшка совсѣмъ безъ волосковъ; на нижней

сторонѣ головы короткіе, тонкіе одиночные, отстоящіе волоски. Красновато-коричневый, съ темно-коричневымъ брюшкомъ и коричневымъ пятномъ на верху головы; лапки желтоватыя. Дл. 5—6 mm.

Мѣстонахожд.: *Уфимская губ.*. окрестн. г. Уфы, на склонѣ (Терегуловъ, 1895).

Крайне бѣднымъ волосянымъ покровомъ, гладкой и блестящей головой и переднеспинкой, также строеніемъ усиковъ форма эта хорошо отличается отъ настоящаго *M. structor* и сравнительно ближе стоитъ къ var. *clivorum*; можетъ-быть ее нужно отнести къ группѣ *M. barbarus* на основаніи скульптуры головы и груди, также рѣдкимъ волоскамъ, но за *barbaro-structor* ее считать всетаки нельзя, ибо она имѣетъ и такіе признаки, которыхъ нѣтъ ни у настоящаго *M. structor*, ни у *barbarus*.

152. Messor lobuliferus Em.

Messor barbarus L. var. *lobulifera* n. var. Emery **111**, стр. 159 (☿).

☿. Голова матовая, съ частыми продольными штриховатыми морщинками и углубленными точками между ними, несущими бѣловатые отстоящіе волоски. Рукоять усиковъ при основаніи снабжена лопастью. Грудь съ неправильными слабыми морщинками, матовая. Заднеспинка съ тупыми бугорками или совсѣмъ безъ нихъ. Стебелекъ морщинистый, матовый. Брюшко блестящее. Черный, съ темно коричневыми челюстями, усиками и ножками. Дл. 4—5 mm. (Эмери).

Найденъ экспедиціей графа Зичи (**111**, стр. 132) въ Монголіи (Бургалтай).

— var. *excursionis* nov. var.

Все тѣло покрыто довольно частыми отстоящими бѣловатыми или желтоватыми волосками; на нижней сторонѣ головы длинные съ согнутыми концами волоски. На mesosternum, отчасти и на другихъ частяхъ груди, между крупными морщинками имѣется частая, мелкая зернистость. Ножки и усики волосистыя; голени съ частыми полуотстоящими волосками. Голова у больш. ☿ съ небольшой выемкой на затылочномъ

край. Глаза довольно крупные (приблизительно какъ у *striaticeps* или *meridionalis*; у *structor*, *barbarus* s. str. и *caducus* они, напротивъ, очень малы). Бока головы, задніе ея углы и затылочный край почти гладкіе (съ очень тонкой сѣтчатой морщинистостью) и блестящіе; у мал. ☿ вся задняя половина головы почти гладкая и блестящая, а морщинки на остальной ея части очень сглажены. Ножки съ тончайшей сѣтчатостью. Заднеспинка съ бугорковидными возвышеніями. Величина больш. ☿ достигаетъ 7 mm.

Форму эту я отнесъ къ *M. lobuliferus* главнымъ образомъ по присутствію лопасти при основаніи рукояти усиковъ и отсутствію зубцовъ на заднеспинкѣ; по характеру-же скульптуры и волоскамъ она очень походитъ на *M. himalayanus* For. (**346**, стр. 20; **349**, стр. 693) изъ Кашмира и Гималай, но послѣдній не имѣетъ лопасти на рукояти усиковъ.

Мѣстонахожд.: окр. озера *Балхаша*, горы Куланъ-басы, 14. IX. 1903 (Бергъ); урочище Балгурай, низовья р. Или съ лѣвой стороны, въ барханахъ, 10. IX. 1903 (онъ-же). *Закаспійская обл.*, ст. Гяурсъ, 2. V. 89 (А. Семеновъ); ст. Репетекъ, 15 и 29. V. 89 (онъ-же).

Характернымъ отличіемъ *Messor. lobuliferus* служитъ присутствіе довольно большой, закругленной лопасти при основаніи рукояти усиковъ, что сближаетъ его съ *Messor lobicornis* For. (**309**, стр. 31—32) изъ Алжира, но послѣдній (хотя тоже чернаго цв.) отличается совершенно особой скульптурой поверхности тѣла. Я думаю, что *Mess. himalayanus* и *lobuliferus* представляютъ самостоятельные виды, во многихъ отношеніяхъ сходные съ *Mess. structor* и служащіе соединительнымъ звеномъ между этимъ послѣднимъ и *M. barbarus*; но *M. himalayanus* стоитъ все-таки ближе къ послѣднему, такъ какъ не имѣетъ лопасти при основаніи рукояти усиковъ. Что-же касается до *Mess. barbarus* s. ext., то онъ, какъ видъ сборный и широкораспространенный, заслуживаетъ большого вниманія, но къ сожалѣнію является очень мало во всѣхъ отношеніяхъ изученнымъ. По моему мнѣнію *M. structor*, *tataricus*, *lobicornis* и *lobuliferus* составляютъ одну группу, а *M. barbarus* съ его расами и *M. caducus*—другую; промежуточной же формой между ними служитъ *M. himalayanus*.

— var. *fraternus* nov. var.

☿. Первый члеником жгутика усиковъ короткій, только едва превышающій 2-й; остальные членики до булавы короткіе и довольно толстые. На головѣ промежутки между штри-

ховатыми морщинками мелко морщинистые. Грудь часто и неправильно морщинистая и съ мелкою тотчатостью на бокахъ mesothorax'a и на заднеспинкѣ; между бугорками поверхность послѣдней покрыта частыми ямками (на подобіе наперстка). Рукоять усиковъ, также снабженная при основаніи лопастью, матовая и шероховатая, вслѣдствіе очень мелкой морщинистости. Узелки стебелька мелко зернистые. Ножки довольно блестящія, покрытыя тонкой, частой сѣтчатостью, съ рѣдкими прилегающими волосками. Затылочный край головы прямой. На нижней сторонѣ головы густые отстоящіе волоски. Грудь, стебелекъ и брюшко сверху безъ волосковъ; на головѣ очень рѣдкіе, короткіе, тонкіе отстоящіе волоски, но пунктира между морщинками не замѣтно. Матовый; брюшко гладкое, блестящее. Дл. 4,5—6 mm.

Мѣстонахожд.: *Манчжурія*, на пути между Мукденомъ и Янтайскія копи, VIII. 1904 (Е. Рузскій).

153. Messor barbarus (Lin.) s. ext.

1. *Formica barbara* Linné **481**, стр. 962.
2. — *binodis* Fabricius **235**, стр. 393.
3. *Atta capitata* Ltr. Mayr **507**, стр. 190—192 (♀, ♂, ☿).
4. *Aphaenogaster barbara* L. Emery **122**, XII, стр. 56—58.

Forel **277**, стр. 8—10. Mayr **511**, стр. 66—68. André **18**, стр. 367—373. Насоновъ **587**, стр. 74—75. Emery **143**, стр. 9—12.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 99—100.

☿. Голова у ☿ major большая, массивная, выпуклая, 4 угольная, съ выемкой на затылочномъ краѣ, съ закругленными задними углами, рукоять усиковъ не достигаетъ или едва достигаетъ до задняго края головы; глаза маленькіе, лежатъ посерединѣ боковъ головы. У ☿ medius выемка на затылкѣ очень слабо выражена и рукоять усиковъ вполнѣ достигаетъ до задняго края головы или даже простирается немного дальше. У ☿ minor голова прямоугольная (немного болѣе длинная, чѣмъ широкая) или квадратная, съ ровнымъ закругленнымъ затылочнымъ краемъ: рукоять усиковъ хватаетъ нѣсколько дальше задняго края головы; глаза больше. Поверхность головы у всѣхъ особей то гладкая и блестящая, то болѣе или менѣе матовая, штриховатая, особенно въ передней половинѣ

или тонко и нѣжно морщинистая, также не рѣдко слабо пунктированная. Грудь или довольно блестящая или матовая, но съ морщинками частью продольными, частью поперечными (на mesosternum и заднеспинкѣ онѣ поперечныя); обыкновенно дискъ на переднеспинкѣ съ болѣе или менѣе сглаженной скульптурой и блестящій. Заднеспинка иногда не вооруженная (обыкновенно у малаго ☿), чаще же съ бугорками, нерѣдко съ зубцами или шипами. Узелки стебелька мелко морщинистые, слабо блестящіе. Брюшко наичаще гладкое, блестящее или иногда матовое, тонко штриховатое (у var. *striativentris* For.). Волосистость обыкновенно болѣе или менѣе рѣдкая, слабая (хотя иногда бываетъ и довольно частая). На нижней сторонѣ головы имѣются длинные, щетинистые волоски, образующіе какъ-бы бороду, и обыкновенно загнутые впередъ; на верхней сторонѣ головы, на thorax'ѣ, стебелькѣ и брюшкѣ отстоящіе волоски большею частью рѣдкіе и довольно короткіе, иногда на головѣ и груди ихъ почти совсѣмъ нѣтъ или такъ мало, что они производятъ впечатлѣніе разбросанности. Рукоять усиковъ при основаніи безъ лопасти. Первый членикъ жгутика усиковъ почти равенъ второму или немного больше его; членики 2—7 одинаковой величины; послѣдніе 4 членика почти такой-же длины какъ предыдущіе, но замѣтно утолщены, образуя тонкую булаву. Усики и ножки покрыты болѣе или менѣе короткими полуприлегающими, обыкновенно не очень частыми волосками. Личной щитокъ узкій, съ небольшой выемкой посерединѣ передняго края, съ продольными морщинками, обыкновенно рѣдкими, блестящій, на переднемъ краѣ усаженный рѣдкими, но длинными щетинистыми волосками. Верхнія челюсти массивныя, крѣпкія, короткія и изогнутыя, со многими зубчиками (6—8) на жевательномъ краѣ, иногда (особенно у большихъ ☿☿) неясными, сверху продольно морщинистыя. Первый узелокъ стебелька угловатый сверху, клиновидный. Окраска варьируетъ отъ совершенно чернаго до коричневаго, краснокоричневаго, краснаго и желто-краснаго, причемъ брюшко всегда черное или черно-коричневое. Иногда бываетъ только голова красная, или голова и грудь краснокоричневыя, или, наконецъ, одна грудь темно-красная, а голова и брюшко темныя. Челюсти красно-коричневыя; лапки желтоватыя или красноватыя; часто конецъ жгутика усиковъ болѣе свѣтлый. Дл. 4—12 mm.

♀. Очень сходна съ *M. structor*. Волоски на тѣлѣ болѣе рѣдкіе и болѣе короткіе. Затылокъ, среднеспинка и щитикъ гладкіе, блестящіе, съ рѣдкими ямками. Средняя часть среднеспинки и щитика почти безъ волосковъ. Заднеспинка съ бугорками, иногда зубцами или шипами. Черная, съ красно-коричневыми челюстями и лапками. Крылья съ блѣдно-коричневатымъ оттѣнкомъ. Дл. 11—14 mm.

♂. Отличается отъ *M. structor* величиной, бо́льшимъ блескомъ и слабой скульптурой тѣла. Среднеспинка съ рѣдкимъ пунктиромъ или съ мелкими поверхностными морщинками. Заднеспинка сверху болѣе или менѣе блестящая, иногда почти гладкая. Голова сверху съ очень тонкой морщинистостью. Волосистость и окраска какъ у *structor*, но верхнія челюсти на концѣ красно-коричневыя. Дл. 9—11 mm.

Видъ широкораспространенный, полиморфный. Область его распространенія обнимаетъ южную Европу (съ отдѣльными пунктами нахожденія и въ средней), Африку, Малую Азію съ Сиріей и Палестиной, Крымъ, Кавказъ, Арало-каспійскую низменность и значительную часть Азіи. Свойсвтенъ по преимуществу пустыннымъ мѣстностямъ. У насъ былъ указанъ Майромъ для Закавказья, Насоновымъ для южной Россіи, Крыма и Кавказа, экспед. Зичи (**111**) для Саратовской губ; экспед. Федченки нашла его въ Туркестанѣ во многихъ пунктахъ (см. Майръ **547**, стр. 13). Но всѣ эти авторы не сообщаютъ, къ какой именно формѣ *M. barbarus* относятся ихъ показанія.

M. barbarus s. str. (☿) отличается сильно выраженнымъ диморфизмомъ и крупными размѣрами большихъ ☿☿ (до 12 mm.), имѣющихъ на затылкѣ очень узкую выемку, почему задніе углы головы представляются толстыми, широкими, сильно закругленными; голова ихъ достигаетъ до 4 mm. ширины. У малаго ☿ голова болѣе длинная, чѣмъ широкая. Поверхность тѣла блестящая, вслѣдствіе очень слабой скульптуры. Переднеспинка и слитая съ ней среднеспинка сильно выпуклы. Грудь плотная, довольно короткая. Заднеспинка закругленная, обыкновенно не вооруженная, рѣже только съ бугорками. Волосистость рѣдкая. На нижней сторонѣ головы волоски сравнительно тонкіе и короткіе, не загибающіеся впередъ. Цвѣтъ тѣла черно-коричневый, то болѣе свѣтлый, то болѣе темный, иногда голова красная, причемъ и грудь

тогда болѣе или менѣе красноватая. Вся поверхность головы покрыта тончайшей, замѣтной только въ микроскопъ морщинистостью, съ ясными штрихами на переднихъ углахъ головы и на лбу; замѣтны также мелкія, поверхностныя рѣдкія ямки. Скульптура торакса и стебелька сильно сглажена; сверху его морщинки слабо замѣтны; бока prothorax'a гладкіе и блестящіе; только на mesosternum поперечныя морщинки остаются рѣзко выраженными. Голени и рукоять усиковъ съ довольно частыми наклонно стоящими волосками.

Эта раса распространена въ южной Европѣ, въ области Атласа и центральной Африки, затѣмъ въ Малой Азіи и Персіи. Живетъ на мѣстахъ, покрытыхъ растительностью, избѣгая настоящую пустыню.

Указана Форелемъ (870, стр. 6) изъ Закаспійской области и изъ Персіи (по экз. изъ Зоол. Музея И. Акад. Н.). Къ сожалѣнію всѣ эти экземпляры оказались ♀♀ и ♂, которыхъ Форель не описываетъ; каковы-же ихъ ☿☿ и дѣйствительно-ли они относятся къ *barbarus* i. sp. остается не извѣстнымъ.

154. Messor barbarus capitatus (Latr.).

1. *Formica capitata* Latreille 465, стр. 46; 467, стр. 234 (♀, ☿)
2. *Atta capitata* Lepeletier de St. Fargeau 476, стр. 173.

Отличіемъ этой расы служитъ форма головы у ☿☿: она очень выпуклая сверху, съ сильно закругленными задними углами; у больш. ☿ выемка на затылочномъ краѣ очень мала или почти отсутствуетъ; у малыхъ ☿☿ голова квадратная, столь же широкая какъ и длинная. Заднеспинка не вооруженная, но чаще съ бугорками, нерѣдко съ зубчиками или короткими толстыми шипиками. Поверхность головы гладкая, блестящая, съ небольшими иногда только штрихами спереди и посерединѣ. Грудь довольно короткая, покрытая штриховатыми, по преимуществу поперечными морщинками. Волоски на верхней сторонѣ тѣла очень рѣдкіе; на нижней сторонѣ головы длинные, загнутые впереди, щетинистые волоски. Цвѣтъ по преимуществу черный, рѣже черно-коричневый, иногда грудь коричневая или темно-красная, рѣже голова и грудь красныя.

M. barbarus capitatus s. str. Latr. совершенно чернаго цвѣта, съ красновато-коричневыми челюстями. Голова у бол. ☿ по описанію Латрейля „est prodigieusement grosse, presque carrée, mais arrondie posterieurement et convexe“ (l. c., p. 234).

Описанъ былъ Латрейлемъ изъ южной Франціи; впослѣдствіи былъ указанъ (безъ описанія) Форелемъ (**356**, **870**) изъ Алжира, Туниса, сѣв. Персіи, Закаспійской обл. (Мулла-Кара, Каракумы, зал. Карабугасъ) и восточной Бухары (гора Баба-тау, Ай-булакъ).

Мнѣ эта раса извѣстна только по описаніямъ Латрейля и Лепелетье де Сенъ-Фаржо, къ сожалѣнію очень неполнымъ.

— var. *aralocaspius* Ruzsky (**655**, стр. 20).

☿. Голова у большого ☿ 4 угольная, выпуклая сверху, съ затылочнымъ краемъ довольно ровнымъ, почти не имѣющимъ выемки (она едва обозначена въ видѣ широкаго полукруга, почему задніе углы головы являются узкими). У среднихъ и малыхъ ☿☿ выемки назади головы нѣтъ. Поверхность головы гладкая, блестящая, съ тонкими штрихами только въ переднихъ ея углахъ и на лбу, вдоль лобныхъ валиковъ; кромѣ того на ней еще выступаютъ рѣдкія, мелкія, слабо замѣтныя ямки. Личной щитокъ мелко морщинистый. Верхнія челюсти съ почти ровнымъ жевательнымъ краемъ, безъ ясно выраженныхъ зубцовъ. Грудь съ слабымъ блескомъ, сильно выпукла въ области передне-среднеспинки. Заднеспинка съ приподнятыми въ видѣ продолговатыхъ угловъ краями (вмѣсто зубцовъ), съ плоской основной поверхностью, незамѣтно, полого переходящей въ покатую поверхность, образуя закругленный уголъ; обѣ эти поверхности съ поперечными крупными морщинками. Дискъ на выпуклой части среднеспинки нѣсколько болѣе блестящій, съ сглаженной скульптурой. Переднеспинка сверху съ поперечными и продольными мелкими штриховатыми морщинками; бока prothorax'a съ продольными, очень тонкими морщинками; на бокахъ meso- и metathorax'a морщинки поперечныя. Узелки стебелька мелко морщинистыя. Первый узелокъ остроугольный сверху. Брюшко гладкое, блестящее. Съ рѣдкими отстоящими волосками на тѣлѣ. На усикахъ и ножкахъ полуприлегающіе волоски, болѣе частые на голеняхъ и лапкахъ. На нижней

сторонѣ головы длинные щетинистые волоски съ загнутыми впередъ концами. Черный или буровато-черный, съ чернокоричневыми ножками и жгутикомъ усиковъ; концы лапокъ рыжіе; верхнія челюсти темно-коричневыя, или красновато-коричневыя съ чернымъ пятномъ посерединѣ. Дл. 5—7,2 mm.

Очень близокъ къ var. *meridionalis* And., отличаясь отъ него главнымъ образомъ цвѣтомъ. Самки и самцы не извѣстны. Было-бы очень интересно выяснить отношеніе его къ *M. capitatus* i. sp.

Мѣстонахожд.: *Закаспійская обл.*, ст. Казанджикъ, Ср.-Аз. ж. дор., VII. 1902 (Арнольдовъ); Мервъ, 9. VII. 1901 (Сорокинъ); погран. постъ Кара-тепе на Афганск. гран., въ 4 в. отъ крѣп. Кушка, 15. VII. 1901 (онъ-же). Окр. *Аральскаго моря*, сѣв. берегъ залива Перовскаго, на глинист. почвѣ, 21. IX. 1900 (Бергъ); сѣверн. берегъ моря, заливъ Тще-басъ, 11. V. 1902 (онъ-же).

— var. *meridionalis* André (13, стр. 355 ☿).

☿. Болѣе крупный чѣмъ var. *aralocaspius* (дл. до 9 mm.). Голова черно-коричневая (рѣже черная) или темно-коричневая съ красноватымъ оттѣнкомъ, брюшко коричневато-черное

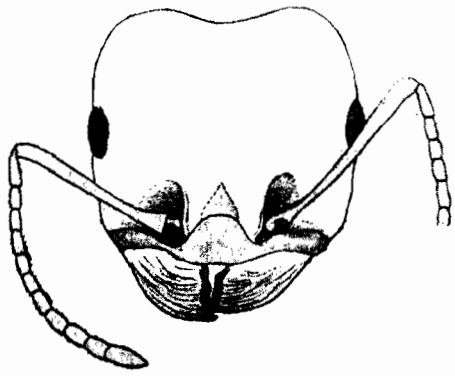


Рис. 174. Голова *Messor barbarus*, var. *meridionalis* ☿ (Гора Мал. Богдо).

или черное; грудь темно-красная или буровато-красная; стебелекъ съ черноватымъ оттѣнкомъ; ножки чернокоричневыя съ рыжими лапками; сочлененія ножекъ обыкновенно красноватыя; челюсти темнокрасныя съ чернымъ ободкомъ на почти

беззубомъ, ровномъ жевательномъ краѣ; конецъ рукояти усиковъ и жгутикъ коричневатые или красноватые. Форма тѣла и скульптура въ общемъ такая же какъ у *aralocaspius*. У малыхъ ☿ зубчики на челюстяхъ хорошо развиты. Голова сильно блестящая, болѣе или менѣе гладкая, съ слабой штриховатостью въ передней части (передніе углы, усиковыя ямки, лобъ), у экземпляровъ болѣе южныхъ (изъ Закаспійск. обл., Закавказья) штрихи на лбу очень слабы и малы, у сѣверныхъ-же (изъ Киргизской степи, съ горы Б. Богдо, ок. Сарепты) штриховатость головы выражена сильнѣе (штрихи покрываютъ и темя) и кромѣ того имѣется на верхней сторонѣ головы рѣдкій пунктиръ. Часто на лбу углубленная полоска. Морщинистость переднеспинки и на бокахъ prothorax'a болѣе слаба, иногда почти мало замѣтна. На бокахъ mesothorax'a часто выступаетъ зернистость. Угловатыя бугорки на заднеспинкѣ обыкновенно нѣсколько больше, чѣмъ у *aralocaspius*, иногда-же едва замѣтны. Волосистость почти такая-же какъ у этого послѣдняго.

♀. Совершенно чернаго цв., съ темно-красноватыми челюстями и небольшимъ пятномъ при ихъ основаніи снизу головы, съ коричневатыми лапками. Крылья съ очень слабымъ коричневатымъ оттѣнкомъ. Дл. 10,5—13 mm. Блестящая. Голова съ рѣдкими штриховатыми морщинками и слабымъ блескомъ; среднеспинка и щитикъ гладкіе и сильно блестящіе, съ крупными ямками по краямъ; заднеспинка съ маленькими бугорками, поперечно-морщинистая; бока груди частью гладкіе съ рѣдкими ямками (на mesosternum и scapulae), частью съ тонкой продольной штриховатостью. Волоски довольно рѣдкіе на тѣлѣ; на средней части среднеспинки они совершенно отсутствуютъ, а по краямъ ея сидятъ частые, длинные отстоящіе желтоватые волоски.

♂. Черный съ коричневатыми сочлененіями ножекъ, лапками и жгутикомъ усиковъ. Конецъ верхнихъ челюстей темно-красноватый. Крылья какъ у ♀, но еще блѣднѣе. Рукоять усиковъ равна приблизительно тремъ первымъ членикамъ жгутика. Голова съ мелкими продольными морщинками, слабо блестящая. Грудь сверху блестящая, на бокахъ почти матовая. Среднеспинка, щитикъ и заднеспинка съ очень мелкой морщинистостью, на послѣдней часто замѣтны поперечныя, штриховатыя морщинки. Голова и грудь покрыты густыми, тон-

кими, длинными отстоящими волосками желтоватаго цвѣта; на гладкомъ, блестящемъ брюшкѣ и тонко морщинистомъ стебелькѣ волоски рѣдкіе. На ножкахъ и рукоятяхъ усиковъ длинные отстоящіе волоски короткіе, наклонные. Дл. тѣла 8,5—9,5 mm., дл. передн. крыла 10,7—11 mm.

Форма эта наиболѣе распространена у насъ въ Аралокаспійской пустынѣ, на Кавказѣ, въ Закаспійскомъ краѣ и въ Туркестанѣ. Раньше была извѣстна изъ Греціи, Албаніи, Европейск. Турціи, Алжира и Туниса. Форель (870, стр. 6) указываетъ для Закаспійской области (Дортъ-Кую, Тедженъ, Гяурсъ). Показанія Майра (510) и Насонова (587) по всей вѣроятности относятся къ этой формѣ.

Мѣстонахожд.: *Саратовская губ.*, окр. Сарепты, на пескахъ, 6. VII. 1905 (!!). *Астраханская*, окр. Астрахани (!, Лебедевъ); с. Янга-Аскерекъ, Астрах. у., 15. VIII. 96 (Терегуловъ); глинист. пустыня между Ханской Ставкой, Горькорѣченской и Шунгаемъ (!! 7. VI. 1902); горы Бол. и Мал. Богдо, 5 и 8. VI. 1902 (!!); Бол. Богдо (Гордѣевъ, 6. VIII. 1902). *Уральская обл.*, Индерскія горы (! VII. 97); окр. Калмыкова и Гурьева (!! 97). *Кавказъ*, Дагестанъ, Петровскъ и окрестн. (! VI. 99); степь между хреб. Атлы-буюнъ и г. Темиръ-Ханъ-Шурой (!); ст. Ходжалъ-Маха (! 99); окр. Пятигорска, подножіе Машука, 17. VII. (! 1900); окр. Ахалцыха (! 99); Мцхетъ (!! 99 и 1900); Тифлисъ (!!, Сатунинъ, Караваевъ, 15. VIII. 96); Ботанич. садъ (!); садъ Муштаидъ (!); окрестн. Тифлиса, ♀, ♂ и ☿ 25—27. III. 1900 и 12. III. 1901 (Сатунинъ); окр. Манглиза (!! VII. 1900); Муганская степь и дол. Аракса, ♀, ♂ и ☿ 14. IV. 1900 (Крживоблоцкій); Аралыхъ, 3000 ф. 14. IX. 1900 (Сатунинъ); Орговъ, ок. 5000 ф., 24. IX. 1900 (онъ-же); Соляная гора Кульпъ, ок. 4000 ф., на солончакѣ, 27. IX. 1900 (онъ-же); остр. Севанга на оз. Гокча, 19. VIII. 1900 (онъ-же); Эчміадзинъ, 19. IX. 1900 (онъ-же); Енгикентъ, Джеватск. у., V. 94 (онъ-же); Шахчинаръ, постъ на р. Араксѣ, скалы, 16. VI. 94 (онъ-же); Сальяны, Бакинск. губ., изъ зоба *Larus* sp., ♀ и ♂ 16. III. 95 (онъ-же); Ленкоранск. у., Бакин. г. (Завадскій). *Закаспійская обл.*, полуостр. Мангишлакъ (Остроумовъ, VII. 98); Кизылъ-Арватъ, 29. IV. 89 (А. Семеновъ); ст. Перевалъ, 26. IV. 89 (онъ-же); ст. Гяурсъ, 2—3. V. 89 (онъ-же); Асхабадъ, 5. V. 89 (онъ-же); Казанджикъ, VII. 1902 (Арнольдовъ); ст. Джебелъ, 21. V. 02 (онъ-же); Мервъ (онъ-же, 2. VIII. 02; Сорокинъ, 30. VI. 1901). *Туркестанъ*, Ташкентъ, 30. VI. 02 (Сорокинъ); ст. Голодная Степь, Ср.-Аз. ж. д., Ходж. у. ☿

30. III, ♀, ♂, ☿ 8—9. IV. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: Якобсонъ); Джизакъ, Самаркандск. обл., ♂, ♀, ☿ 27. III. 1903 (*З. М. Ак. Н.*: онъ-же); Таиръ-Тейхъ (Соколовъ); ***Ферганская обл.***, Новый Маргелланъ (Мауреръ, 1901); окр. Учъ-Кургана и близь сѣрн. источниковъ въ Хазретъ-Аюбѣ въ 60 в. отъ г. Ошъ (Романовъ, 96); ок. нефтян. источниковъ Чиміонъ, въ мѣстн. подъ назв. Мисканъ (онъ-же, 96). Окр. ***Аральскаго м.***, Джабалакъ-Топь, сѣв. бер., на песчан. почвѣ, 14. V. 1900 (Бергъ); устье Сыръ-Дарьи, Амань-Уткуль и др., на песчано-глин. почвѣ, 2. V. 1900 (онъ-же); пол. Куланды, 14—16. VII. 1900 (онъ-же); Тасъ-Булакъ, на западн. бер. (онъ-же, 1900); восточн. бер., 7. V. 1900 (онъ-же); Кизылъ-Джаръ на р. Сыръ-Дарьѣ 2. V. 1900 (онъ-же); остр. Барса-Кельмесъ, 25. VI. 1900 и о. Николая I, на глинистой почвѣ, 31. VIII. и IX. 1901 (онъ-же); Акъ-Джулпасъ, 27. V. 1901 (онъ-же); Кара-Томакъ, сѣверозападн. бер., 29. VII. 1901 (онъ-же).

У экземпляровъ (☿) изъ Сарепты щеки покрыты штриховатыми морщинками, тогда какъ у болѣе южныхъ щеки или гладкія или морщинки на нихъ едва намѣчены. Экземпляры ☿☿ изъ окр. ст. Голодной степи, Джиз. у., отличаются темнымъ торaксомъ, на бокахъ головы у нихъ и нижней сторонѣ брюшка рѣдкіе прилегающіе волоски (у экз. изъ другихъ мѣстностей эти волоски тоже замѣтны, но рѣже), на лбу углубленная линія, бугорки на metanotum почти отсутствуютъ. Одинъ экз. ☿ изъ Асхабада (А. Семеновъ, 25. IV. 88) отличается свѣтлой окраской: голова красновато-коричневая, ножки почти такого-же цвѣта какъ грудь, т. е. крáсно-бурыя.

Форма эта свойственна пустынѣ, по преимуществу глинистой, хотя встрѣчается и на пескахъ (Сарепта, Аралыхъ). на *Кавказѣ* живетъ въ равнинахъ, по долинамъ рѣкъ и ихъ склонамъ, около подножія горъ и на невысокихъ плоскогоріяхъ, но въ горахъ не встрѣчается. Норы этого муравья обыкновенно съ однимъ наружнымъ отверстіемъ, окруженнымъ вынесенной землей и шелухой отъ разныхъ зеренъ, которые какъ питательный матеріалъ сносятся въ гнѣздо и составляютъ его запасы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, если мѣстность около гнѣзда не удобна для таскания зеренъ, муравьи прокладываютъ къ отверстію гнѣзда расчищенныя и выглаженныя дорожки, идущія въ разныхъ направленіяхъ. Питаются, какъ и другіе представители подр.

Messor, главнымъ образомъ зернами, которымъ предварительно даютъ немножко прорости внутри особыхъ камеръ въ гнѣздѣ и потомъ разгрызаютъ своими сильными, крѣпкими челюстями. Но иногда я находилъ около отверстій ихъ гнѣздъ части тѣла, какъ будто объѣденныя, разныхъ насѣкомыхъ; такъ что весьма возможно, что эти муравьи при кормленіи личинокъ прибѣгаютъ отчасти и къ животной пищѣ. Наиболѣе дѣятельными бываютъ подъ вечеръ и въ сумерки, а затѣмъ также и послѣ дождя, когда рабочіе, пользуясь размягченностью почвы, дѣятельно вытаскиваютъ ее изъ гнѣзда, увеличивая его ходы и камеры. Крылатые ♂ и ♀ находимы были ранней весной (въ III и IV).

— var. *jakowlevi* n. var.

☿. Заднеспинка съ маленькими бугорковидными возвышеніями. Голова слабо блестящая, съ тонкими продольными штриховатыми морщинками на бокахъ, щекахъ, лбу и темени; задніе углы ея и затылокъ блестящіе, нѣжно струйчатые (почти гладкіе) Личной щитокъ съ продольными морщинками. Грудь матовая, на meso-metathorax'ѣ съ довольно грубыми поперечными морщинками, на prothorax'ѣ съ болѣе мелкими и тонкими штриховатыми морщинками; кромѣ того на бокахъ mesothorax'а мелкая зернистость между морщинками. Узелки стебелька матовые, мелко морщинистые. Брюшко гладкое, блестящее. Покрытъ довольно частыми отстоящими бѣловатыми волосками. На нижней сторонѣ головы длинные отстоящіе волоски. Усики и голени съ частыми полуприлегающими волосками. Голова и брюшко чернаго цв.; грудь и бедра коричнево-черныя; челюсти красно-коричневыя, лапки рыжія. Жгутикъ усиковъ и голени коричневатые. Дл. 5,5—6 mm.

Мѣстонахожд.: *Крымъ*, Евпаторія (В. Яковлевъ).

Самцы и самки не извѣстны. Посвящается нашему извѣстному и старѣйшему энтомологу Вас. Евгр. Яковлеву.

По характеру скульптуры эта форма близка къ var. *meridionalis*, а по цвѣту—къ var. *aralocaspius* и *capitatus* i. sp. Отличается отъ всѣхъ ихъ болѣе сильной штриховатостью головы и волосистостью тѣла.

— var. *semirufus* André (**13**, стр. 355).

☿. Очень близокъ къ var. *meridionalis* And. Голова и грудь краснаго цв., брюшко черно-коричневое; ноги коричневато-красныя; лапки и кончикъ булавы желтоватые. Зерни-

стость на mesosternum хорошо замѣтна. Заднеспинка съ тупыми зубчиками, довольно хорошо развитыми, иногда имѣющими видъ бугорковъ. Величина тѣла и форма головы какъ у *meridionalis*.

Самка (по Форелю **867**, стр. 15) маленькая (11 mm.) съ красной головой и съ черно-коричневымъ тораксомъ.

Извѣстенъ изъ Абиссиніи, Сиріи, Палестины, Персіи и съ береговъ Каспійскаго моря.

Мѣстонахожд.: *Закаспійская обл.*, окр. Асхабада, 25. IV. 88 (А. Семеновъ).

155. Messor barbarus aegyptiacus (Em.).

1. *Aphaenogaster barbara aegyptiaca* Emery **122**, XII. стр. 57—58.
2. *Messor barbarus*, r. *aegyptiacus* Forel **277**, стр. 9.

☿. Голова матовая, сверху съ частыми и тонкими штриховатыми морщинками, въ задней части зернистая. Грудь матовая, такой-же формы какъ у *barbarus* s. str., но заднеспинка снабжена острыми зубцами или шипами. Средне- и заднегрудь морщинистыя, на бокахъ съ мелкой зернистостью между морщинками; переднегрудь часто и мелко зернистая, почти безъ морщинокъ. Узелки стебелька тонко-морщинистые. Брюшко въ первой половинѣ (на поверхности 1-го членика) очень мелко зернистое, полуматовое или слабо блестящее. На нижней сторонѣ головы длинные волоски съ загнутыми впередъ концами. Голова коричневая или красно-коричневая, болѣе или менѣе темная, грудь коричневато-красная, брюшко черно-коричневое. Вообще окраска довольно измѣнчива. Дл. до 6—7 mm.

Распространенъ въ сѣверной Африкѣ (Алжиръ, Тунисъ, Египетъ).

— var. *incorruptus* nov. var.

☿. У больш. ☿ голова съ небольшой выемкой на затылочномъ краѣ, почти квадратная, съ очень немного выпуклыми боковыми краями, съ рукоятью усиковъ, достигающей до заднихъ закругленныхъ ея угловъ. У малаго ☿ голова спереди нѣсколько расширенная, сзади съуженная и закруг-

ленная, съ ровнымъ затылочнымъ краемъ; рукоять усиковъ простирается дальше заднихъ угловъ головы. Посреди головы у больш. и мал. ☿☿ проходитъ углубленная линія отъ лобной площадки до затылка. Поверхность головы гладкая и блестящая, съ рѣдкимъ мелкимъ пунктиромъ; на переднихъ углахъ ея замѣтно немного штриховатыхъ морщинокъ. При разсматриваніи подъ микроскопомъ на поверхности головы выступаетъ тончайшая сѣтчатость. Верхнія челюсти блестящія, борозчатыя сверху, съ 7—8 тупыми зубчиками. Личной щитокъ мелко морщинистый, но довольно блестящій. Грудь крѣпкая, коренастая. Заднеспинка вооружена сильными зубцами, немножко изогнутыми, направленными вверхъ, широкими и узкими, длина которыхъ нѣсколько меньше промежутка между ними; у мал. ☿ зубцы эти тоньше и прямѣе. Основная поверхность заднеспинки у больш. ☿ почти прямая, возвышающаяся надъ среднеспинкой, у мал. ☿ немного выпуклая. Переднеспинка и среднеспинка ясно отдѣлены; первая сильно выпуклая и блестящая, съ очень слабой морщинистостью, особенно на бокахъ; вторая мало выпукла, полублестящая, болѣе грубо морщиниста. Заднеспинка тоже полублестящая съ поперечной морщинистостью на основной и покатой поверхностяхъ. На бокахъ груди между крупными штриховатыми морщинками (на mesothorax'ѣ поперечными, на metathorax'ѣ продольными) выступаетъ частая, мелкая зернистость. Первый узелокъ стебелька въ видѣ толстой чешуйки, сверху съуженной и сбоку угловато-закругленной. Оба узелка съ мелкой тотчатостью, полублестящіе (у мал. ☿ грудь и стебелекъ сильнѣе блестятъ). Брюшко гладкое, блестящее. Отстоящіе волоски очень рѣдки на тѣлѣ, одиночны; на нижней сторонѣ головы длинные щетинистые, загнутые впередъ волоски. Ножки гладкія, блестящія, съ полуотстоящими волосками, не частыми; бедра почти безъ волосковъ. Красно-коричневый съ коричнево-чернымъ брюшкомъ; ножки коричневыя съ желтоватыми лапками. У большого ☿ голова съ темнымъ пятномъ сверху и вообще нѣсколько темнѣе торакса; у мал. ☿ голова и грудь одинаковаго цвѣта и болѣе свѣтлыя. Дл. 5—10 mm.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, с. Карабулакъ (Карабахъ) Елизаветп. губ., на безлѣсн. плоскогоріи (Сатунинъ, 94); постъ Зарданесъ, бл. Ольты, Карской обл., X. 1902 (онъ-же); на пути между Абастуманомъ и Ахалцыхомъ, на пустынно-каменистой степи, VII.

99 (!); на склонѣ холма между Коджорами и Тифлисомъ, VII. 1900 (!).

По характеру скульптуры торакса, зубцамъ заднеспинки и формѣ головы, частью и по окраскѣ форма эта должна быть отнесена къ subsp. *aegyptiacus* Em.; отличается же отъ него главнымъ образомъ блестящей головой, болѣе плоской среднеспинкой и болѣе низкими и толстыми узелками стебелька.

156. Messor barbarus striaticeps André.

1. *Aphaenogaster barbara*, var. *striaticeps* André **18**, стр. 356 (☿).
2. *Aph.* (*Messor*) *barbarus*, r. *striaticeps* And. Forel **277**, стр. 9.

☿. Голова у больш. ☿ безъ выемки на затылочномъ краѣ, не очень массивная (до 2,5 mm. въ ширину). Грудь менѣе высокая (въ сравненіи съ *M. barbarus* i. sp. и *capitatus*) и болѣе длинная. Заднеспинка приподнятая, съ сильными, широкими при основаніи и острыми на концѣ зубцами. Матовый или полуматовый и морщинистый весь, за исключеніемъ конца брюшка. Вся голова сверху покрыта чрезвычайно мелкой и частой сѣтчатой морщинистостью (зернистостью) и еще продольными штриховатыми морщинками на лбу, темени и переднихъ углахъ. Грудь совершенно матовая, съ крупными продольными и поперечными морщинками, между которыми мѣстами замѣтна зернистость. Заднеспинка на основной и покатой поверхности съ поперечными морщинками. Узелки стебелька матовые, мелко морщинистые. Передняя половина брюшка покрыта мельчайшей сѣтчатостью и потому полуматовая; задняя половина гладкая, блестящая. Волоски на тѣлѣ очень рѣдкіе; на нижней сторонѣ головы только нѣсколько длинныхъ щетинистыхъ волосковъ. Малый ☿ очень мало отличается отъ большого, имѣетъ только голову длиннѣе и уже, и сѣтчатость ея еще мельче, вслѣдствіе чего затылочная часть блеститъ. Зубчики на челюстяхъ у тѣхъ и другихъ особей хорошо развиты. Бедра съ очень рѣдкими прилегающими волосками; голени и рукоять усиковъ съ болѣе частыми полуприлегающими волосками. Черный, съ коричнево-черными ножками и жгутикомъ усиковъ; челюсти темновато-коричневыя; концы лапокъ рыжеватыя. Д. 6—10 mm.

Самцы и самки мнѣ не извѣстны. Близокъ къ *Mess. arenarius* (Fabr.). Указанъ Андрэ (**13**) для Туниса и *Кавказа*. Найденъ потомъ Форелемъ въ Алжирѣ.

Изъ прочихъ формъ группы *Mess. barbarus* извѣстны: *M. barbarus*, var. *niger* And. (южн. Франція, Италія, острова Средиз. м., Алжиръ); *M. capitatus*, var. *striatulus* Em. (Тунисъ, Алжиръ); —var. *minor* And. (острова Средиз. м., Сѣв. Африка, Канарскіе остр.); var. *rugosus* And. (Сирія); *M. barbarus instabilis* Smith (*punctatus* For.) сѣв.-вост. Африка, сѣв. Индія; *M. barbarus capensis* Mayr (южн. Африка); *M. barbarus cephalotes* Em. (южн. Африка); *M. barbarus*, r. *sordidus* For. (**290**, стр. 452) изъ южной Испаніи.

157. **Messor caducus** (Motsch.).

1. *Formica caduca* Motschulsky **578**, стр. 47 (☿).
Син.: Dalla Torre **95**, стр. 100.

☿. Голова нѣсколько болѣе длинная, чѣмъ широкая (у больш. ☿ шир. 2 mm., дл. 2,3 mm.), закругленная на затылкѣ, совершенно безъ выемки. Рукоять усиковъ не достигаетъ до задняго края головы (у больш. ☿); первый члеником жгутика немного длиннѣе второго. Поверхность головы слабо блестящая, покрытая тонкой сѣтчатостью, съ очень рѣдкимъ, слабо проступающимъ пунктиромъ; на лбу едва замѣтна продольная штриховатость; на переднихъ углахъ и около усиковыхъ ямокъ продольныя штриховатыя морщинки, но короткія и не идущія на щеки. Глаза очень малы и лежатъ по серединѣ боковъ головы. Грудь плотная, довольно широкая и короткая; переднеспинка слита съ среднеспинкой и обѣ онѣ образуютъ полушаровидную выпуклость. Заднеспинка мало выпукла и съ двумя продолговатыми бугорковидными возвышеніями. Между средне- и заднеспинкой глубокое вдавленіе. Первый узелокъ стебелька сверху въ видѣ закругленнаго угла, спереди вогнутъ, сзади выпуклъ. Грудь полуматовая, очень мелко и поверхностно, неправильно морщинистая; только на заднеспинкѣ сравнительно крупныя поперечныя морщинки. Узелки стебелька мелко морщинистые и полуматовые. Брюшко блестящее и почти гладкое (въ микроскопъ видна на немъ тончайшая сѣтчатость). Безъ волосковъ на тѣлѣ (за

исключеніемъ одиночныхъ, короткихъ, отстоящихъ на задней половинѣ брюшка и нѣсколькихъ длинныхъ на нижней сторонѣ головы). Ножки и усики съ рѣдкими прилегающими (на голеняхъ полуприлегающими) волосками. Голова, усики и грудь краснаго цвѣта (иногда темно-краснаго, особенно грудь); глаза и брюшко черно-коричневые; челюсти коричневыя; ножки красно-коричневыя. Дл. до 9 mm.

Мочульскимъ былъ указанъ и описанъ изъ *Закавказья* (бер. р. Аракса); впослѣдствіи былъ найденъ въ Сиріи, Палестинѣ, Мал. Азіи и Африкѣ (Абиссинія, Сенегалъ). Самки и самцы, какъ и образъ жизни не извѣстны.

Форель и Эмери считаютъ *M. caducus* за расу *M. barbarus*, что едва-ли справедливо. Отсутствіе волосковъ на тѣлѣ и своеобразная скульптура, соединенная съ яркостью окраски, форма головы—всѣ эти признаки, рѣзко отличаютъ его отъ *barbarus* и даютъ право считать за самостоятельный видъ. Къ тому же и переходныя формы между двумя этими видами еще не извѣстны.

Изъ тропической Африки (восточной) была описана var. *galla* Emery (**188**, стр. 179), отличающаяся болѣе крупной головой и темнымъ цвѣтомъ.

4. Subf. Ponerinae (Lep.) Mayr.

Gen. **Ponera** Latr.

(стр. 108 и 177).

158. **Ponera coarctata** (Latr.) s. str.

1. *Formica coarctata* Latreille **466**, стр. 65 (♀, ☿).
2. — *contracta* Latreille **467**, стр. 195.
3. *Ponera contracta* Ltr. Mayr **507**, стр. 116—117 (♀, ♂, ☿).

Foerster **252**, стр. 45—48. Schenck **862**, стр. 72—73. Mayr **511**, стр. 55. Forel **257**, стр. 64—65. André **18**, стр. 239—244. Насоновъ **587**, стр. 68.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 38—39.

☿. Голова длинная (равная почти длинѣ груди), узкая, болѣе широкая, чѣмъ грудь, съ небольшой полулунной выем-

кой на затылочномъ краѣ. Рукоять усиковъ почти достигаетъ до задняго края головы; членики 2—6 жгутика короткіе, постепенно утолщающіеся; булава состоитъ изъ 4 крупныхъ, толстыхъ члениковъ. Верхнія челюсти большія, длинныя, сверху гладкія, блестящія и съ рѣдкими ямками, на жевательномъ краѣ усѣянныя множествомъ зубчиковъ, изъ коихъ только 2—4 переднихъ крупные. а остальные очень мелкіе и иногда неясные. Челюстныя щупальца двучлениковыя, съ послѣднимъ членикомъ болѣе длиннымъ чѣмъ первый, несущимъ одну тонкую, длинную щетинку. Глаза чрезвычайно малы, точкообразны (можно различить 2—3 фасетки) и лежатъ близь переднихъ угловъ головы. Лобные валики короткіе. На лбу

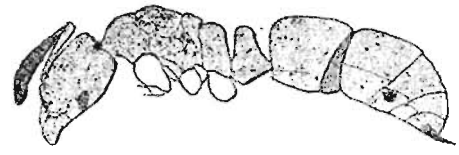


Рис. 175. Тѣло *Ponera coarctata* ♀ (Кавказъ).

проходитъ углубленная продольная бороздка. Личной щитокъ узкій, немного выдающійся впередъ угломъ. Грудь тонкая, плоская, съ небольшой поперечной перетяжкой (не глубокой) между meso-metanotum. Стебелекъ въ видѣ толстой, сверху закругленной, но почти не съуженной чешуйкой. Поверхность тѣла слабо блестящая, вся покрытая частыми, мелкими ямкообразными точками, на груди и брюшкѣ сравнительно болѣе рѣдкими, на головѣ болѣе густыми, и столь-же частыми, короткими прилегающими волосками, сидящими въ этихъ точкахъ. Усики, особенно рукоять ихъ, также усѣяны частымъ пунктиромъ и короткими, частыми прилегающими волосками. Ножки съ частыми прилегающими волосками, но пунктиръ ихъ не ясный. На нижней поверхности съуженной передней части второго брюшного сегмента поперечныя морщинки. Слабо блестящій. Темно-коричневый или коричневый съ коричневато-желтыми челюстями, усиками, ножками, краемъ личного щитка, лобными валиками и концомъ брюшка. Дл. 2,5—3,2 mm.

♀. Съ признаками ☿. Глаза довольно большіе, лежащіе

вблизи переднихъ угловъ головы на разстояніи отъ боковыхъ краевъ личного щитка, равномъ почти діаметру глазъ. Скульптура, опушеніе и окраска какъ у ♀. Крылья немного матовыя. Дл. 3,5—4 mm.

♂. Рукоять 13 члениковыхъ усиковъ очень короткая, почти такой-же величины какъ первый членикъ жгутика усиковъ и короче 2-го членика. Первый членикъ жгутика маленькій, шарообразный; остальные членики продолговатые, болѣе длинные, чѣмъ широкіе; 2-й членикъ по длинѣ равенъ рукояти и 1-му членику, взятымъ вмѣстѣ; весь жгутикъ длинный, тонкій, нитевидный, безъ булавы, состоящій изъ почти равныхъ (кромѣ 1-го) члениковъ и только послѣдній членикъ его немного длиннѣе и зоостренъ на концѣ. Голова выпуклая, съ большими глазами. Epipygium снабженъ на концѣ длиннымъ загнутымъ шипомъ. Блестящій, съ очень рѣдкими, одиночными ямкообразными точками; покрытый очень короткими, густыми отстоящими волосками на тѣлѣ и такими-же прилегающими на усикахъ и ножкахъ. Черный или черно коричневый, съ темно-коричневыми усиками, коричневыми ножками и коричневато-желтыми ротовыми частями, также иногда голенями и лапками. Крылья нѣсколько матовыя, съ желтоватыми жилками и глазкомъ; обѣ кубитальныя клѣточки довольно широкія, особенно первая; обратная жилка (costa recurrens) соединяется съ локтевой въ точкѣ ея раздѣленія на внѣшнюю и внутреннюю вѣтви или-же соединяется съ послѣдней вѣтвью близь самой точки ея отдѣленія. Дл. 2,5—3,3 mm.

Распространена въ южной и центральной частяхъ Европы (отъ Испаніи до Балканскаго пол.), на островахъ Средиземнаго моря, въ Великобританіи, на остр. Мадейрѣ, въ сѣверной Африкѣ (Алжиръ), въ Крыму и на Кавказѣ. Въ Швейцаріи Форель (**257**) находилъ только на равнинѣ и въ долинахъ. Въ Сѣв. Америкѣ живетъ близкая форма (*Pon. coarctata*, subsp. *pennsylvanica* Ruckl.). У насъ указана была Майромъ (**510**) для Закавказья (Елизаветполь) и Насоновымъ (**587**, стр. 28) для Кіевской губ., Крыма и Кавказа (окр. Тифлиса).

Мѣстонахожд.: ***Крымъ***, Мисхоръ на южн. берегу, подъ корнями въ сыромъ мѣстѣ, VII. 86 (Кожевниковъ); Магарачъ, крыл. ♂♂ 1. VIII. 96 (Караваевъ). ***Кавказъ***, на сѣв склонѣ главн. хребта, въ буковомъ лѣсу по теченію Алагира, ♀♀ 5. VII. 99 (!) и ок. ст. Св. Николая по Военно-Осетин. дор., ♀ и

☿ 6. VII. 99 (!); садъ Муштаидъ въ г. Тифлисѣ (Сатунинъ, 88); с. Сурeби, Озургетск. у. Кутаисск. губ., лѣсъ по р. Супсѣ, ♂♂ 14. VIII. 1900 (онъ-же).

На Кавказѣ этотъ муравей живетъ довольно глубоко въ землѣ, часто подъ камнями, въ сырыхъ тѣнистыхъ мѣстахъ, особенно вблизи рѣкъ и ручьевъ, въ долинахъ, по ущельямъ и склонамъ горъ среди лиственныхъ лѣсовъ и смѣшанныхъ сосновыхъ боровъ, достигая на главномъ хребтѣ почти 5—6000 ф. Крылатые ♂♂ были находимы въ августѣ. Видъ этотъ, имѣющій крылатыхъ ♀ и ♂, но почти совершенно слѣпыхъ ☿☿, вообще ведетъ жизнь скрытную, подземную. Кромѣ крылатыхъ ♀♀ встрѣчаются еще у него и ♀♀ безкрылыя, эргатоморфныя.

— var. *lucida* Emery (**196**, стр. 7 ☿).

☿. Отличается довольно блестящей головой, вслѣдствіе болѣе рѣдкаго и мелкаго пунктира. Коричневая, съ желтоватыми челюстями, усиками и ножками.

Описана Эмери изъ Ленкорани.

Мѣстонахожд.: *Кавказъ*, окр. Батума, Чаква, близъ берега моря, VIII. 1900 (!!).

Изъ южной Франціи, Испаніи и о. Корсики описана была— var. *testacea* Emery (**182**, стр 294), вся однообразнаго темно-коричневаго цвѣта. Изъ южной Африки (Наталь) извѣстна особая раса *P. coarctata*, r. *boerorum* For. (**341**).

159. Ponera ochracea Mayr.

1. *Ponera ochracea* n. sp. Mayr **507**, стр. 118 (♀).
André **13**, стр. 241—243. Emery **182**, стр. 293.

♀. Голова немного болѣе длинная, чѣмъ широкая, почти прямоугольная, съ прямымъ затылочнымъ краемъ. Рукоять усиковъ почти достигаетъ до заднихъ угловъ головы. Булава усиковъ 4 члениковая; членики 2—5 болѣе широкіе, чѣмъ длинные. Верхнія челюсти гладкія, пунктированныя, съ многими ясно различимыми зубчиками на жевательномъ краѣ. Челюстныя щупальца двучлениковыя. Глаза крупные, чернаго цв., лежатъ вблизи переднихъ угловъ головы и отъ боковыхъ краевъ личного щитка отдѣлены разстояніемъ, равнымъ $^1/_2$ ихъ діаметра. На лбу продольная бороздка. Стебелекъ снизу

выдается въ видѣ тупого угла; чешуйка его большая, высокая, кверху съуженная и закругленная. Голова покрыта мелкими, частыми морщинками и пунктиромъ, который не всегда ясно видѣнъ. Тораксъ и брюшко часто пунктированы. Все тѣло матовое, покрытое частыми, короткими прилегающими волосками. Коричневато- или рыжевато-желтая (охряно-желтая), съ черноватыми: пятномъ на темени (въ области глазковъ) и мѣстами причлененія крыльевъ. Крылья безцвѣтныя, прозрачныя, съ блѣдно-желтыми жилками. Дл. 4—4,2 mm.

Самецъ и ☿☿ мнѣ въ натурѣ не извѣстны. Рабочіе съ болѣе глубокой перетяжкой между meso-metanotum, съ довольно широкой головой безъ выемки на затылкѣ, съ расширенной передней частью груди (болѣе широкой чѣмъ заднеспинка), съ выступомъ на нижней сторонѣ стебелька, безъ глазъ и охряно-желтаго цвѣта. Самцы крылатые, съ 13 члениковыми усиками, съ узловидной толстой чешуйкой, блестящіе, красно-коричневаго цвѣта и безъ шипа на epipygium (pygidium). Распространена въ южной Европѣ (Италія, южн. Франція) и на островахъ Средиземнаго моря (Корсика). Въ предѣлахъ Россіи не была извѣстна.

Мѣстонахожд.: *Крымъ*, окр. Евпаторіи, ♀♀ 28. IX. 1902 (В. Яковлевъ).

Gen. **Odontomachus** Latr.

(стр. 108 и 179).

160. **Odontomachus haematoda** (Lin.).

1. *Formica haematoda* Linné **481**, стр. 965. Latreille **467**, стр. 192
2. — *unispinosa* Fabricius **238**, стр. 359.
3. *Myrmecia haematoda* Fabricius **240**, стр. 425.
4. *Odontomachus simillimus* Smith **718**, стр. 80.

Forel **285**, стр. 104.

Син.: Dalla Torre **95**, стр. 50—51.

☿. Голова шестиугольная, продолговатая, одинаково широкая спереди и сзади, съ глубокой выемкой на затылочномъ краѣ. Глаза лежатъ близко къ переднимъ угламъ головы. Челюсти длинныя, ножеобразныя, слабо изогнутыя, съ тремя тупыми и короткими зубцами на концѣ. На бокахъ головы

выше глазъ, косыя вдавленія. Усиковыя ямки удлиненныя, загибающіяся и сходящіяся на лбу. Рукоять усиковъ достигаетъ до задняго угла головы. На лбу и на задней части головы идетъ углубленная линія. Грудь тонкая, плоская. На вершинѣ чешуйки стебелька острый, прямой шипъ. Поверхность головы и груди покрыта очень частыми и тонкими штриховатыми морщинками, продольными на головѣ, поперечными на груди. Покрытъ довольно рѣдкими прилегающими волосками на тѣлѣ, частыми на усикахъ и ножкахъ. Отстоящіе волоски очень рѣдкіе одиночные на туловищѣ, болѣе частые на концѣ брюшка. Брюшко почти гладкое (иногда замѣтна въ микроскопъ очень тонкая сѣтчатость), пунктированное, блестящее. Голова и грудь матовыя. Темнокоричневый, иногда красноватый, съ чернокоричневымъ брюшкомъ, коричневыми или желтовато-коричневыми ножками и усиками. Дл. 8—10 mm.

Самцы и самки мнѣ не извѣстны въ натурѣ.

Видъ почти космополитическій, широко распространенный въ тропическомъ и частью субтропическомъ поясѣ земли.

Помѣщенъ въ настоящемъ сочиненіи потому ,что мною въ прошломъ году былъ полученъ экземпляръ изъ бывшей въ нашемъ владѣніи Квантунской области, куда вѣроятно завезенъ съ товарами.

Живетъ въ лѣсахъ; но образъ жизни его еще не изученъ.

Изъ центральной Америки (Коста-Рика) описана—var. *microcephalus* Em. съ маленькой головой (**161**).

---

161. Monomorium venustum Smith. (къ стр. 663).

1. *Myrmica (Monomorium) venusta* Smith **718**, стр. 126 (☿).

2. *Monomorium venustum* Sm. Andre **12**, стр. 65; **13**, стр. 335—342 (♀, ♂, ☿).

Указанъ (♀) Форелемъ (**870**, стр. 6) изъ *Закаспійской обл.*, именно Асхабада (по экз. Зоол. Музея И. Ак. Н.). Раньше былъ найденъ въ Сиріи и Палестинѣ (Яффа, Іерусалимъ). Мнѣ не извѣстенъ въ натурѣ. Самка, ♂ и ☿ хорошо описаны Андрэ. Близокъ къ *Monom. salomonis* L. и *subopacum* Sm., отъ которыхъ однако сразу можетъ быть отличенъ свѣтлой окраской (свѣтло-красный или ржавчинный) и большей величиной (дл. 3—4 mm.).

Второе дополненіе къ списку литературы по муравьямъ.

874. Ballerstedt, Max. Zurückziehung einer Ameisenkolonie durch den Mutterstaat. Nat. Wochenschr, Bd. XIX, стр. 824. 1904.

875. Beard, J. S. Some New Featurs in Ant Life. Scient. Amer. Vol. 84, стр. 265. 1901.

876. Bikford, El. Ueber die Morphologie und Physiologie der Ovarien der Ameisen-Arbeiterinnen. Zool. Jahrb., Abth. f. Syst., Biol. u. Geogr. d. Th. Bd. IX. I Heft. 1895.

877. Bittel—Reepen, H. Sociologisches und Biologisches vom Ameisen—und Bienenstaat. Wie ensteht ein Ameisenstaat. Arch. Rassen—und Gesellsch.—Biol. Bd. 2, стр. 1—16. 1905.

878. Coupin, H. Le monde de Fourmis. Paris, 1904.

879. Димо, Н. А. Изъ наблюденій надъ муравьями. (Недозоологическія замѣтки). Тр. Саратовск. Общ. Ест. т. IV, в. 2. 1905, г. Саратовъ.

880. Emery, C. Le forme paleartiche del *Camponotus maculutus* F. Nota letta alla R. Accadem. d. Sc. Inst. Bologna, Sess. 18. XII. 1904. Bologna, 1905. Sep. p.p. 1—20.

881. — Le affinità del genera «Leptanilla» e i limiti delle Dorylinae. Estratto dall'Archivio zoologico, Vol. 2. fasc. 1. p.p. 107—116. Napoli, 1904.

882. — Zur Kenntnis der Polymorphismus der Ameisen. Zool. Jahrb. Suppl. VII. Fettschr. Weismann, стр. 587. 1904.

883. Ernst, Chr. Einige Beobachtungen an künstlichen Ameisennestern. Biolog. Centralb., Bd. XXV. № 2. 1905.

884. Field, Adele M. On the artificial Creation of mixed Nests of Ants. Biol. Bullet., Vol. VI, стр. 362. 1904.

885. Field, Adele M. Effects of Light—rays on an Ant. Ibid., стр. 309.

886. — Portable Ant — Nests. Ibid. Vol. VII, стр. 215—220. 1904.

887. — Observations on Ants in their relation to temperature and to submergence. Ibid., стр. 170—174.

888. — Power of Recognition among Ants. Ibid., стр. 277—250.

889. Forel, A. Dimorphisme du male chez les Fourmis et quelques autres notices myrmecologiques. Ann. d. la Soc. Entomol. de Belgique, T. XLVIII. 1904, стр. 421—425.

890. — Formiciden Hamburger Magalhaensische Sammelreise. Hamburg, 1904, стр. 1—7 (Sep.).

891. — In und mit Pflanzen lebende Ameisen aus dem Amazonas—Gebiet und aus Peru, gesam. von H. Ule. Zoolog. Jahrb. Abth. Syst., Bd. XX, Heft. 6. 1904, стр. 677—707.

892. — Einige biologische Beobachtungen des Herrn Prof. Dr. E. Göldi an brasilianischen Ameisen. Biol. Centralb., Bd. XXV, № 6. 1905.

893. — Ueber Polymorphismus und Variation bei den Ameisen. Zool. Jahrb. Supplem. VII. Festschr. Weismann, стр. 571—586. 1904.

894. Holmgren, Nils. Ameisen (*Form. exsecta* Nyl.) als Hügelbildner im Sümpfen. Zool. Jahrb., Abth. Syst. Bd. XX, стр. 353—370. 1904.

895. Janet, Ch. Observations sur les Fourmis. № 24. Limoge, 68 стр. 1904.

896. Караваевъ Вл. Antennophorus Uhlmanni Hall. и его біологическія отношенія къ Las. fuliginosus и другимъ муравьямъ. Отт. изъ XIX т. I в. Зап. Кіевск. Об. Ест. Кіевъ, 1904. стр. 1—47.

897. — Опыты надъ муравьями, касающіеся переноски личинокъ въ темноту. Запис. Кіевск. Об. Естеств., т. XX. 1905. (отд. отт.).

898. — Внутренній метаморфозъ у личинокъ муравьевъ. Ibid., т. XVI. 1900.

899. Кожевниковъ, Гр. Матеріалы по естественной исторіи пчелы (Apis mellifera L.). Вып. 2. О полиморфизмѣ у пчелы и у другихъ насѣкомыхъ. Изв. И. Об. Л. Е., Ан. и Этн., т. XCIX, вып. 2. Тр. Зоол. Отд. т. XIV. Москва, 1905 (гл. обр. стр. 96—99).

900. Krausse, Ant. *Lasius flavus* Ltr., *Tetramorium caespitum* L. und *Formica nigra* L. Biologische Beobachtungen. Entom. Jahrb. Jahrg. XIV. 1904, стр. 214—216.

901. Mangels, H. Wirtschaftliche, naturgeschichtliche und klimatologische Abhandlungen aus Paraguay. Münch. 1904 (364 стр.).

902. Muckermann, H. *Formica sanguinea*, subsp. *rubicunda* Em. and *Xenodusa cava* Lec.; or the discovery of pseudogynes in a district of *Xenodusa cava* Lec. Entom. News, Vol. XV, стр. 339—341. 1904.

903. Popenoe, E. A. *Pogonomyrmex occidentalis*. Canad. Entomol., vol. XXXVI, стр. 360. 1904.

904. Rettig, E. Ameisenpflanzen — Pflanzenameisen. Ein Beitrag zur Kenntnis der von Ameisen bevohnten Pflanzen und der Beziehungen zwischeu beiden. Beiheft z. Botan. Centralbl., Bd. 17. 1904.

905. Viehmeyer, H. Experimente zu Wasmann *Lomechusa*—Pseudogynen—Theorie und andere biologische. Beobachtungen an Ameisen. Allgem. Zeitschr. Entom., Bd. IX, стр. 334—344. 1904.

906. Wasmann, E. Ursprung und Entwickelung der Sklaverei bei den Ameisen. Biol. Centralb., Bd. XXV. №№ 4—9. 1905.

907. — Neue Beiträge zur Kenntnis der Paussiden, mit biologischen und phylogenetischen Bemerkungen. Notes Leyden Mus. Vol. XXV. 1904, стр. 1—82.

908. — Die moderne Biologie und die Entwickelungstheorie. Freiburg im Breisgau. 1904 (стр. XII, 324).

909. Wheeler, Will. M. Crustacean—cating Ant (*Leptogenys elongata* Buck.). Biolog. Bull. Vol. VI, стр. 251—59. 1904.

910. — Ants from Catalina Jsland, California. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XX, стр. 269. 1904.

911. — The Ants of North Carolina. Ibid., стр. 299.

912. Wheeler, Will. M. A new Type of social Parasitism amond Ants. Ibid., стр. 347.

913. — Social Parasitism amond Ants. Amer. Mus. Journ., Vol. VII, № 4. 1904.

914. — On the Pupation of Ant, and the peasibility of establishing the Guatemalan Kelep or Cotton-Weevil Ant in the United States. Science N. S., Vol. XX, 1904, стр. 437.

915. — Some Further Comments on the Guatemalan Boll Weevil Ant. Ibid., стр. 766.

Дополненія и исправленія.

Къ стр. 204. *Camp. maculatus turkestanicus* Em. крыл. ♀ найдена 22. V. 89. въ *Закаспійск. обл.* ок. ст. Тедженъ (А. Семеновъ).

Къ стр. 207. Форель въ позднѣйшей своей статьѣ (**889**, стр. 424, 1904 г.) перемѣнилъ *Camp. maculatus* r. *cognato-compressus* For. на *Camp. maculatus* r. *xerxes* For. Дѣло въ томъ, что (какъ показалъ Эмери: **880**, стр. 33), еще въ 1896 г. Форель (**266**) подъ именемъ *cognato-compsessus* обозначалъ одного кампонотуса изъ Африки, близкаго къ индійскому *compressus*, и впослѣдствіи (**277**) описалъ его подъ именемъ *C. maculatus* r. *oasium*. Но *oasium* отличенъ отъ нашего закаспійскаго *cognato-compressus* For. Эмери считаетъ *xerxes*, *dichrous* и *oasium* за разновидности *Camp. maculatus carinatus* (Brul.). Областью распространенія var. *xerxes* For. онъ считаетъ Закавказье, Мезопотамію и Персію, но ничего не говоритъ про Закаспійскую область. Что-же касается Кавказа, то въ предѣлахъ его var. *xerxes* еще никѣмъ не былъ констатированъ.

Къ стр. 209. *Camp. maculatus aethiops* (Ltr.) оказался довольно обыкновеннымъ въ окр. Сарепты, Саратовск. губ. (!! VII. 1905).

Къ стр. 222. *Campon. herculeanus*, var. *whymperi* For. Въ сѣверо-восточной Сибири встрѣчаются экземпляры кампонотуса, близкіе къ var. *whymperi*, но отличающіеся болѣе рѣдкими волосками на голеняхъ. Можетъ-быть представляютъ переходъ къ var. *montanus*, такъ какъ имѣютъ очень рѣдкіе прилегающіе волоски на брюшкѣ и немного красноватый задній конецъ торакса. Такіе экземпляры имѣются въ коллекціи Зоол. Музея И. Ак. Н. (Мѣстон.: Верхнеколымскъ-Нижнеколымскъ, 30. VI. 91 и прав. бер. Лены у Ярмонск. перев., 91 (Черскій).

Къ стр. 239. *Camp. pennsylvanicus aterrimus* Em. найденъ еще въ *Иркутской губ.*, въ обл. р. Улунтуй, прав. прит. Слюдянки (Дравертъ, 1902) и въ *Манчжуріи*, въ Мукденской провинціи (Е. Рузскій, 1904).

Къ стр. 247. *Camp. marginatus* s. str. еще найденъ въ *Могилевской губ.*, Быховск. у., ♀ (*З. М. Ак. Н.*: Куницъ, 1900).

Къ стр. 253. Къ мѣстонахожденіямъ *Camp. lateralis* typ. на *Кавказѣ* нужно прибавить еще: Дагестанъ, окрестн. Петровска, VI. 99 (!).

Къ стр. 289. *Las. umbratus mixtus* (Nyl.) найденъ также на *Алтаѣ*, ок. Усинской (Крыловъ).

Къ стр. 323. Самымъ южнымъ мѣстонахожденіемъ *Form. rufa* въ *Саратовской губ.* оказался лѣсъ въ балкѣ Чепурники, ок. Сарепты (!! VII. 1905), гдѣ онъ образуетъ крупные муравейники.

Къ стр. 467. *Plagiolepis pygmaea*, var. *pallescens* (☿) нашлась у меня изъ *Ферганской обл.*, ок. г. Ошъ (Романовъ, 96).

Къ стр. 475. *Tapinota erraticum* найдена въ *Харьковской* и *Екатеринославской губ.* (Силантьевъ).

Къ стр. 483. *Liometopum microcephalum* очень обыкновененъ въ лѣсу Чепурники ок. Сарепты, Саратовск. губ. (!! VII. 1905); гнѣздится въ дубѣ и вязѣ.

Къ стр. 509. *Solenopsis fugax orientalis* найденъ живущимъ въ земляныхъ холмикахъ на влажномъ солонцеватомъ лугу ок. Сарепты, Сарат. губ., и на солонцеватыхъ полянахъ

въ байрачныхъ лѣсахъ (тамъ же) въ земляныхъ холмикахъ, занимаемыхъ лазіусами (главн. образ. *L. flavus* и *niger*) и другими муравьями, среди которыхъ оказались: *Myrmica* sp., *Form. rufibarbis*, *Cardiocondyla* sp., *Plagyolepis pygmaea*, *Tetramorium caespitum* и нѣк. др. *Solenopsis* въ этихъ холмикахъ представлялъ чуждый элементъ и поселился, несомнѣнно, позднѣе съ цѣлью грабежа.

Къ стр. 517 и 538. Когда уже моя работа была почти закончена, проф. К. Эмери (in litt.) просилъ меня обратить особенное вниманіе на сходство между *Tetram. schneideri* Em. и *Tetram. striativentre* Мауг., прибавивъ, что онъ считаетъ ихъ за синонимы. Получивъ возможность изучить туркестанскую коллекцію Федченко, хранящуюся въ Зоолог. Музеѣ Москов. унив. [1]) и въ ней экземпляры ☿ и ♀ *Tetr. striativentre*, послужившіе Майру [2]) для установленія его новой формы, я пришелъ къ убѣжденію, что *Tetr. striativentre* и *schneideri* составляютъ одну группу, отличную отъ группы *Tetr. caespitum*, но не тождественны между собой. Я думаю, что *Tetr. striativentre* Мауг представляетъ самостоятельный видъ, а *Tetr. schneideri* (слѣдуя обычаю пріоритета) долженъ быть подчиненъ ему какъ раса.

Изъ сравнительной характеристики, здѣсь представляемой, *Tetr. striativentre* и *schneideri* ясно выступаютъ ихъ различія.

Tetramorium striativentre Мауг.

☿. Голова покрыта частыми продольными штриховатыми морщинками, въ промежуткахъ между которыми находится мелкій пунктиръ (у *T. caespitum* этого пунктира нѣтъ). На груди морщинки по преимуществу продольны и съ такимъ же пунктиромъ въ промежуткахъ. Основная поверхность заднеспинки продольно-морщинистая; покатая поверхность съ поперечными

---

[1]) За что приношу искреннюю благодарность Физико-математическому Факультету Казанскаго унив., командировавшему меня въ Москву, и проф. Московскаго универс. Г. А. Кожевникову, нынѣ завѣдывающему Зоологич. Музеемъ названнаго унив., предоставившему мнѣ туркестанскую мирмекологическую коллекію для изученія.

[2]) На экземплярѣ ☿ *T. striativentre* имѣется собственноручная этикетка Майра.

морщинками. Между meso-metanotum очень слабая перетяжка. Заднеспинка съ маленькими, очень короткими, широкими при основаніи и острыми на концѣ шипиками; они гораздо короче промежутку между ними и направлены вверхъ. На концѣ груди при сочлененіи ея съ стебелькомъ торчатъ маленькіе широкіе, и довольно тупые (метастернальные) зубчики (но не шипики). Первый членикъ стебелька такой-же какъ у *schneideri*, но съ нѣсколько укороченной передней цилиндрической частью. Покрытъ рѣдкими отстоящими волосками. Темно-коричневый, съ болѣе свѣтлыми ножками; лапки и конецъ булавы усиковъ желтоватые. Совершенно матовый. Заднія бедра по серединѣ утолщены.

Tetramorium striativentre subsp. *schneideri* Emery.

☿. Отличается отъ основной формы слѣдующимъ. Продольные штрихи на головѣ болѣе правильные, болѣе частые и тонкіе; пунктиръ между ними мельче и чаще. Морщинки на заднеспинкѣ довольно неправильны. Безъ перетяжки между meso-metanotum. Заднеспинка съ тонкими, длинными, прямыми и острыми шипами, равными промежутку между ними. Метастернальные зубчики большіе, острые, шиповидные. Передняя цилиндрическая часть перваго членика стебелька нѣсколько длиннѣе. Узелки стебелька съ болѣе грубой морщинистостью. Цвѣтъ тѣла болѣе темный (черный или черно-коричневый). Менѣе матовый (полуматовый). Заднія бедра сильнѣе утолщены по серединѣ. Величина тѣла больше (дл. тѣла *schneideri* 3—4 mm., а у *striativentre* только ок. 2,5—3 mm.). Брюшко болѣе рѣзко штриховатое, чѣмъ у *striativentre*.

Нужно замѣтить, что *Tetr. schneideri* въ выработкѣ характерныхъ чертъ своей организаціи ушелъ дальше чѣмъ *striativentre* и рѣзко отличается отъ *Tetr. caespitum*. Тогда какъ у *striativentre* нѣкоторыя изъ этихъ чертъ еще слабо обозначены (скульптура, форма груди, шипы) и по строенію торакса и морщинистости тѣла онъ приближается сильно къ *T. caespitum*, что и побудило очевидно Майра не отдѣлять его отъ послѣдняго.

Къ стр. 535. *Tetram. caespitum*, var. *reticuliventre* Ruzsky.

♀. Дл. 4,3 mm. Матовая. Голова нѣсколько уже груди, съ частыми, мелкими продольными штриховатыми морщинками, промежутки между которыми гладкіе. Среднеспинка и щитикъ

съ очень мелкой поверхностной морщинистостью и съ продольными штриховатыми морщинками, тонкими и нѣжными. Среднеспинка съ сильными, крупными зубцами, покрыта мелкою сѣтчатою морщинистостью; на покатой ея поверхности замѣтны еще поперечныя морщинки. Узелки стебелька и брюшко покрыты частою, мелкою сѣтчатою морщинистостью, отчего послѣднее почти матовое. На брюшкѣ кромѣ того рѣдкій пунктиръ. Почти безъ отстоящихъ волосковъ и съ рѣдкими, мелкими прилегающими волосками. Темно-коричневая съ желтоватыми ножками и жгутикомъ усиковъ; основанія ножекъ и бедра болѣе темныя. Крылья отсутствуютъ.

Мѣстонахожд.: *Закаспійская обл.*, Мервъ, 21. IV. 1904 (Б. Житковъ).

Къ стр. 592. Рисунокъ, изображающій *Leptoth. tuberum kirillovi* къ сожалѣнію вышелъ грубо и не совсѣмъ точно вслѣдствіе чего здѣсь помѣщается вторично въ исправленномъ видѣ.

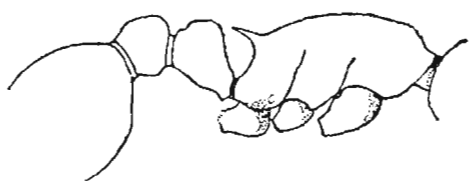


Рис. 176. *Lept. tuberum* subsp. *Kirillovi* ♀ (Уфимск. губ.).

Къ стр. 602. *Leptoth. serviculus* Ruzsky.

♀. Голова съ крупными продольно-сѣтчатыми морщинками (петли сѣтки гладкія, а промежутки между ними мелко морщинистые). Грудь мелко-морщинистая. Среднеспинка и щитикъ съ очень мелкой морщинистостью и съ продольными штриховатыми морщинками. Заднеспинка съ сильными, длинными широкими при основаніи шипами. Узелки стебелька сверху мелко морщинистые, по бокамъ тотчатые. Матовая; брюшко гладкое и блестящее. Темно-коричневая, съ коричневато-желтыми челюстями, ножками, рукоятью усиковъ и основной половиной жгутика; булава усиковъ темная. Съ корот-

кими отстоящими волосками, болѣе частыми на головѣ; на брюшкѣ кромѣ того рѣдкіе полуприлегающіе волоски. Крылья безцвѣтныя, съ желтоватыми жилками. Дл. 3—3,5 mm.

Мѣстонахожд.: *Акмолинская обл.*, горы Джаксы-Арганаты, кр. ♀ 14. VIII. 1904 (Гордягинъ).

Къ стр. 603. *Lept. serviculus*, var. *brauneri* (☿) найденъ еще К. Сатунинымъ ок. Суреби, Озургетск. у. Кутаисск. губ., въ лѣсу по р. Супсѣ (14. VIII. 1902).

Къ стр. 627. *Cardiocond. elegans* var. *uljanini* Em. найдена мной ок. Сарепты, Саратов. губ., на пескахъ. Форма эта вообще характерна для песковъ.

Къ стр. 629. *Cardiocond. stambulovi* var. *koshewnikovi* Ruz. (☿) оказалась въ сборахъ Л. Берга изъ окр. *оз. Балхаша* (уроч. Минъ-Аралъ на западн. берегу, подъ камнями, 21. VIII. 1903).

Къ стр. 635. Для *Monomor. salomonis* (L.) пропущено мѣстонахожденіе въ Астраханск. губ. у подножія горы Бол. Богдо (!, см. **662**, стр. 23).

Къ стр. 636. *Monomor. gracillimum* (Sm.) можно считать почти космополитомъ для тропическихъ и субтропическихъ областей земли. Эмери (**203**) между прочимъ указываетъ его для остр. Лайзанъ въ Тихомъ океанѣ. Добытъ былъ еще въ окр. Красноводска, 13—14. V. 97 (Липскій).

Къ стр. 666. *Myrmica laevinodis* Nyl. найдена въ *Забайкальской обл.*, ок. Селенгинска, ♂ и ☿ 20. VII. 99 (Мельниковъ).

Къ стр. 674. *Myrm. laevinodis ruginodis* Nyl. найдена еще ок. Тюмени Тобольской губ. (Игнатовъ, 18. VII.).

Къ стр. 381. *Lasius flavus*, var. *fuscoides* m. найденъ около оз. Иссыкъ-куля (Игнатьевъ, 1889).

Въ заключеніе нужно сказать, что число формъ муравьевъ, описанныхъ въ настоящей работѣ, достигаетъ 258 (155 видовъ и расъ, 103 разновидности), изъ нихъ 60 оказались вообще новыми и здѣсь впервые описываются.

Собственно въ предѣлахъ Россійской имперіи найдено 254 формы, изъ коихъ 144 являются новыми для ея фауны, въ томъ числѣ 57 вновь описанными; остальныя 4 принадлежатъ Манчжуріи съ Квантунской областью и изъ нихъ 3 новыя.

По группамъ (подсемействамъ) названное число формъ муравьевъ распредѣляется такимъ образомъ, что на долю *Camponotinae* приходится 109 формъ, *Dolichoderinae* — 7, *Myrmicinae*—138 и *Ponerinae*—4. Въ первой группѣ больше всего формъ заключаютъ въ себѣ роды: *Camponotus* (36 формъ), *Formica* (26), *Lasius* (21) и *Myrmecocystus* (12), а изъ *Myrmicinae*: *Leptothorax* (s. ext.) съ 36 формами и *Myrmica* съ 26, далѣе слѣдуетъ—*Messor* (14), *Cremastogaster* (13) и *Tetramorium* (12).

Наиболѣе богатой мирмекологической фауной обладаютъ: Кавказъ, имѣющій свыше 130 формъ, и русская средняя Азія или Туранъ (включая сюда Туркестанъ, Памиръ, Семирѣченскую обл., Бухару и Арало-Каспійскую низменность), въ которой до сихъ поръ удалось констатировать около 112 формъ муравьевъ; далѣе слѣдуетъ Европейская Россія съ 92 формами, затѣмъ Сибирь—съ 71, Крымъ—съ 43 и Финляндія—съ 32. Всѣ эти числа, конечно, пока лишь приблизительныя.

Этими краткими заключительными данными я считаю возможнымъ закончить первую часть моей работы, содержащую въ себѣ систематическій обзоръ родовъ и видовъ водящихся въ Россійской Имперіи муравьевъ, съ указаніемъ ихъ географическаго распространенія, мѣстонахожденій и наиболѣе характерныхъ біологическихъ особенностей. Во второй части работы я предполагаю дать общую характеристику мирмекологической фауны Россіи съ біогеографической точки зрѣнія.

Указатель фамилій лицъ, собиравшихъ мирмекологическія коллекціи, которыми авторъ пользовался при описаніи муравьевъ въ настоящемъ сочиненіи.

Александровъ П. И. 8, 235, 278, 295, 296, 313, 322, 375, 405, 451, 526, 612, 673, 731.

Аникинъ В. П. 7, 237, 376.

Анучинъ Д. Н. 5, 237, 297, 368, 376, 416, 613.

Арисъ К. А. 5, 340, 376, 383, 401, 528, 613, 684.

Арнольдовъ В. А. 7, 196, 199, 204, 219, 236, 278, 295, 309, 322, 323, 375, 392, 425, 429, 433, 439, 442, 451, 462, 463, 480, 535, 538, 541, 627, 635, 638, 647, 648, 665, 672, 746, 748.

Балыклейскій 6, 333, 341, 352, 357, 376.

Бялыницкій—Бируля А. А. 6, 219, 220, 297, 307, 324, 340, 376, 381, 391, 399, 694.

Бергъ Д. Г. 6, 340, 524.

Бергъ Л. С. 5, 199, 204, 309, 340, 399, 401, 414, 416, 425, 434, 451, 453, 466, 500, 501, 513, 528, 529, 531, 535, 538, 541, 630, 638, 647, 649, 677, 678, 732, 740, 746, 749, 769.

Бердоносова 5, 393, 406, 527, 731.

Березовскій 6, 297.

Биркъ В. П. 8, 323, 339, 341, 367, 375, 389, 525, 683, 697, 698, 732.

Біанки 6, 220, 297, 324, 340, 376, 399, 673, 674, 683.

Богдановичъ 9, 324.

Богоявленскій Н. В. 5, 189, 196, 204, 309, 314, 392, 401, 434, 451, 461, 466, 476, 505, 506, 507, 529, 541, 579, 593, 647, 648, 670.

Боровиковъ Г. А. 603.

Boyan 237, 376.

Браунеръ А. А. 8, 210, 243, 256, 296, 307, 308, 313, 340, 391, 393, 405, 406, 425, 451, 453, 466, 475, 483, 492, 511, 524, 526, 527, 598, 603, 684, 697, 717, 731, 732, 735.

Будде Е. Ѳ. 8, 242, 278, 295, 307, 323, 333, 356, 375, 404, 524, 683.

Бунина А. П. 8, 219, 269, 278, 295, 323, 375, 523, 666.

Бутурлинъ С. А. 8, 296, 323, 375, 674.

Быстрицкій 526.

Варенцовъ П. А. 9, 196.
Велижанинъ А. II, 7, 237, 308, 376, 392, 404, 528, 603, 698.
Вилькенъ А. М. 8, 278, 295, 323, 375.
Вознесенскій 6, 220.
Вологдинъ П. А. 9, 297, 324, 341.
Воронковъ Н. В. 5, 6, 217, 219, 242, 286, 289, 296, 323, 375, 416, 429, 613, 666.
Воскобойниковъ М. М. 5, 376, 383, 392, 406.
Высоцкій Н. Ѳ. 7, 296, 312, 416, 717.

Гинглятъ М. А., княжна 357.
Гиндце Б. К. 6, 220, 242, 296, 340. 367, 375, 416.
Глазуновъ Д. К. 9, 191.
Глейхенгаузъ И. 236.
Головинъ Е. П. 8, 219, 278, 296, 308, 323, 340, 357, 375, 466, 523, 526, 585, 613, 642, 666, 673. 717, 731.
Гондатти Н. Л. 6, 219, 297, 322, 339. 375, 693.
Горбачевъ К. А. 5, 307, 429.
Гордѣевъ Т. П. 8, 254, 278, 306, 307, 339, 341, 425, 451, 466, 511, 526, 528, 731, 748.
Гордягинъ А. Я. 3, 4, 7, 38, 57, 70. 74, 76, 218, 219, 220, 226, 232, 235, 242, 269, 270, 271, 274, 278, 283, 291, 295, 297, 298, 306, 308, 312, 322, 323, 326, 329, 339, 352, 356, 358, 367, 375, 376, 381, 382, 389, 390, 392, 397, 401, 404, 415, 425, 450, 451, 524, 525, 528, 530, 531, 541, 561, 562, 580, 585, 595, 612, 613, 615, 618, 619, 627, 642, 665, 666, 672, 673, 678, 682, 683, 684, 692, 696, 705, 735, 768.
Гордягина С. А. 235, 389.
Городисскій А. 6, 269, 312.
Громбчевскій Б. Л. 9, 383.
Грумъ-Гржимайло 9, 10, 220, 382, 401.

Добротворскій М. И. 8, 323.
Додонова 6, 269, 295, 323, 375,
Дравертъ П. Л. 8, 341, 376, 480, 690, 765.
Држсвецкая 376.

Житковъ Б. М. 8, 217, 221, 296, 323, 375, 377, 500, 502, 541, 613, 635, 666. 674, 768.
Жуковъ 6, 220, 296, 523.

Завадскій А. М. 5, 254, 261, 297, 307, 368, 376, 383, 393, 416, 425, 429, 452, 476, 492, 528, 684, 697, 731, 732, 748.

Заленскій В. Р. 8, 219, 278, 295, 323, 375.

Захаровъ С. 5, 303, 307, 376, 393, 416.

Зографъ Ю. Н. 219, 259, 269, 278, 286, 296, 323, 357, 375, 391, 523, 666, 673.

Золотаревъ М. М. 6, 296, 323.

Игнатовъ П. Г. 6, 220, 769.

Игнатьевъ И. В. 9, 769.

Иловайскій Д. И. 5, 237, 297, 308, 324, 333, 341, 352, 375, 376, 377, 382, 613, 684, 690.

Ильинъ 6, 376, 377, 613.

Исаевъ В. И. 5, 278, 289, 297, 376, 497, 652.

Іоганзенъ Г. Э. 8, 237, 357.

Калачевъ 9, 220, 237, 324, 382.

Караваевъ В. А. 8, 42, 76, 243, 361, 269, 270, 271, 278, 286, 296, 303, 307, 308, 323, 330, 340, 368, 375, 376, 391, 393, 405, 416, 425, 429, 466, 475, 492, 498, 523, 526, 527, 597, 613, 646, 666, 673, 683, 697, 705, 731, 732, 748, 757.

Кащенко Н. Ѳ. 7, 220, 232, 234, 236, 237, 278, 297, 308, 323, 324, 333, 341, 368, 376, 382, 392, 401, 416, 528, 613, 666, 674, 698, 703.

Келлеръ Б. А. 8, 220, 248, 269, 278, 295, 306, 323, 339, 367, 375, 390, 397, 415, 450, 479, 526, 665, 697, 700, 731.

Келлеръ 6, 324.

Кириллова Г. В. 7, 220, 243, 256, 269, 393, 404, 626.

Кирилловъ Г. П. 7, 220, 243, 295, 307, 323, 368, 376, 392, 416, 486, 526, 527, 592, 666, 674, 684, 717, 731.

Кисляковъ 6, 352, 376.

Клеменцъ 6, 297, 339, 390.

Кожевниковъ Г. А. 5, 6, 10, 219, 226, 243, 259, 269, 270, 271, 278, 286, 289, 295, 296, 301, 307, 308, 312, 323, 325, 340, 352, 357, 375, 383, 391, 393, 404, 405, 406, 416, 466, 476, 523, 524, 526, 527, 585, 613, 649, 666, 673, 674, 683, 684, 693, 697, 731, 757, 766.

Козаковъ М. А. 8, 525, 612, 665, 683.

Козловъ П. К. 9, 207, 383.

Колобовъ 323, 339, 367.

Косолаповъ Ѳ. В. 8, 242, 247, 248, 269, 295, 306, 323, 333, 339, 375, 376, 390, 399, 415, 450, 526, 618, 665, 673, 731.

Кржиоблоцкій Я. Я. 8, 308, 394, 401, 429, 433, 452, 538, 748.
Крыловъ П. Н. 8, 237, 352, 368, 376, 385, 765.
Кузинъ, С. 357.
Кузнецовъ 6, 297, 340, 674.
Куницъ 10, 333, 765.

Лаврскій А. В. 7, 278, 295, 375, 524, 666, 683.
Лебедевъ А. Г. 8, 247, 278, 295, 307, 323, 375, 391, 451, 526, 601, 629, 748.
Леманъ Э. Э. 8, 236, 237, 278, 295, 323, 324, 333, 368, 375, 376, 382, 416, 588, 698.
Ливановъ Н. А. 8, 219, 278, 295, 322, 356, 375, 672.
Липскій 9, 769.
Липхартъ 8, 219, 278, 295, 375, 389, 683.
Любарскій 7, 219, 234, 235, 289, 295, 322, 375, 665.

Магницкій Р. С. 6, 673.
Мануйлова К. Л. 7, 236, 269, 278, 295, 323, 375.
Мауреръ К. Ф. 5, 201, 401, 528, 648, 749.
Мельниковъ 9, 769.
Мирамъ Э. Ф. 6, 674.
Михайловскій 6, 254, 297.
Михно П. С. 5, 217, 220, 237, 238, 239, 297, 308, 324, 341, 357, 376, 382, 392, 401, 416, 703.
Мищенко 10, 220.
Моллесонъ М. И. 5, 234, 237, 239, 286, 289, 297, 324, 341, 352. 357, 368, 376, 382, 392, 416, 420, 613, 618, 698, 705, 709.
Мосоловъ Н. А. 6, 295, 296, 323, 340, 367, 375, 376, 554, 666, 673.
Муралевичъ В. С. 5, 255, 308, 340, 383, 384, 393, 406, 451, 466, 475, 526, 697, 700, 717, 731.

Назаровъ П. С. 5, 189, 196, 309, 314, 383, 392, 666, 674.
Нечаевъ А. В. 7, 269, 278, 285, 295, 307, 323, 339, 367, 369, 381, 390, 391, 425, 450, 475, 511, 524, 525, 526, 697, 731.
Никольскій В. К. 7, 324, 333, 376.
Новицкій В. Ѳ. 9, 333, 406.
Ноинскій М. Э. 8, 270, 278, 295, 306, 333, 339, 390, 415, 450, 525, 692.

Остроумовъ А. А. 8, 538, 541, 749.

Пауль Е. 10, 505.
Петцъ 10, 237.
Плеске 6, 297, 324, 674.
Потанинъ Г. Н. 9, 239, 289. 304, 378, 392, 500.

Радаковъ В. Н. 8, 308, 731.
Ретигеръ 698, 712.
Реттеръ П. А. 340, 376, 501 528. 584.
Ризположенскій Р. В. 7, 218, 278, 289, 295, 322, 323, 339, 356, 375, 451, 526, 665, 672, 682, 696.
Римскій-Корсаковъ М. Н. 6, 340, 357.
Розенъ О. В., баронъ 5, 220, 243, 254, 279, 291, 296, 368, 376, 393, 405, 406, 416, 425, 452, 466, 476, 526, 657, 684, 693, 725, 732.
Розутовъ Н. Б. 603.
Романовъ 8, 204, 259, 309, 399, 401, 406, 442, 451, 461, 476, 479, 528, 732, 749, 765.
Россиковъ К. Н. 9, 401.
Рузскій Е. Д. 468, 480, 529, 580, 581, 666, 673, 698, 700, 705, 741, 765.

Сайногъ 381.
Сапожниковъ В. В. 8, 9, 220, 237, 340, 341, 368, 376, 383, 392, 479 511, 519, 528, 613, 647, 660, 662, 702.
Сатунинъ К. А. 5, 57, 210, 211, 213, 254, 261, 270, 274, 276, 279, 286, 288, 289, 297, 303, 307, 308, 309, 313, 323, 340, 357, 368, 369, 376, 383, 393, 394, 401, 402, 404, 405, 406, 407, 416, 425, 429, 430, 433, 451, 452, 453, 466, 467, 471, 476, 479, 480, 486, 492, 500, 501, 505, 506, 511, 512, 523, 526, 527, 528, 538, 577, 586, 590, 591, 595, 599, 613, 618, 626, 627, 632, 635, 642, 646, 657, 658, 667, 674, 684, 693, 697, 705, 717, 718, 720, 725, 731, 732, 748, 752, 758, 768.
Селенкинъ В. А. 7, 295, 322, 375, 612, 672.
Семеновъ А. П. 3, 9, 10, 191, 199, 202, 204, 205, 208, 269, 295, 304, 306, 323, 339, 367, 375, 390, 401, 429, 434, 439 440, 462, 479, 480, 495, 500, 505, 506, 524, 538, 539, 541, 606, 627, 636, 647, 648, 673, 683, 697, 732, 740, 748, 749, 751, 764.
Семеновъ Б. Ѳ. 9, 341.
Семеновъ П. П. 9, 285, 367.
Сергѣевъ 6, 219, 279.
Силантьевъ А. А. 8, 210, 243, 254, 261, 264, 269, 270, 296, 307, 312, 313, 333, 339, 340, 357, 375, 391, 416, 451, 476, 523, 524, 527, 666. 683, 697, 731, 765.
Симонъ Ѳ. П, 8, 219, 285, 295, 323, 357, 375, 525, 683.
Скалозубовъ Н. Л. 8, 220, 297, 323, 666.

Слюнинъ Н. В. 9, 220, 222.
Смиренскій А. И. 8, 255, 526, 731.
Смирновъ В. М. 8, 219, 235, 295, 322, 339, 375, 524, 585, 612, 672, 692.
Соколовъ Н. Н. 9, 749.
Сомовъ М. П. 6, 296.
Сорокинъ Н. В. 7, 196, 204, 310, 340, 392, 433, 466, 495, 500, 501, 528. 635, 647, 732, 746, 748.
Спрыгинъ И. И. 7, 236, 242, 278, 295, 306, 323, 375, 390, 450, 524, 525, 526, 683, 697.
Стрѣльниковъ И. Н. 391, 451, 526, 697.

Тарасовъ 6, 237, 324, 376, 382, 613, 666, 698.
Терегуловъ И. В. 7, 278, 289, 295, 307, 323, 333, 339, 356, 357, 358, 367, 381, 389, 405, 451, 526, 612, 665, 697, 739, 748.
Толь, баронъ 6, 382.
Трубниковъ Н. Л. 8, 308, 383, 406, 526, 536, 692, 731.

Ульрихъ 6, 237, 324, 333, 352, 385.

Фаусекъ В. А. 799.
Фолькманъ Ф. А. 7, 217, 218. 234, 270, 278, 285, 295, 306, 322, 339, 356, 367, 375, 389, 415, 524, 595, 612, 615, 618, 665, 672, 682, 696, 705.
Фудель 6, 220, 324.

Чекини А. И. 6, 220, 243, 297, 324, 340.
Черская 6, 297, 666.
Черскій 6, 765.
Чичеринъ Т. С. 9, 219, 220, 269, 286, 289, 295, 307, 323, 324, 333, 340, 356, 368, 375, 381, 392, 526, 613, 618, 666, 673, 697.
Чугуновъ С. М. 8, 220, 234, 236, 278, 297, 308, 323, 333, 335, 341, 376, 382, 385, 392, 528, 613, 674.

Шавровъ И. Е. 6, 220, 297, 323, 330, 341, 376, 693.
Шавровъ Н. Н. 500, 501.
Шевыревъ И. Я. 9, 270, 297, 324, 416, 529, 684.
Шелковниковъ 732.
Шмидтъ П. Ю. 9, 222, 297.
Шмидтъ Я. 6, 279, 376, 525, 673.

Штанге Г. В. 7, 236, 242, 247, 278, 295, 306, 309, 323, 333, 339, 340, 356, 367, 375, 390, 391, 425, 451, 457, 466, 511, 524, 525, 528, 541. 554, 580, 582, 595, 642, 665, 673, 679, 683, 692, 696, 731, 732.
Штукенбергъ А. А. 7, 208, 219, 235, 278, 295, 301, 322, 357, 375, 381, 415, 434, 524, 665, 472, 732.
Шугуровъ А. М. 603.

Щелкановцевъ Я. П. 6, 219, 236, 295, 323, 339, 375, 390, 613, 665 692, 697.
Щербаковъ Ѳ. С. 6, 220, 259, 278, 281, 286, 296, 301, 307, 323, 340, 367, 370, 375, 391, 416, 666, 673, 683, 692.
Щукинъ 220, 308.

Якобсонъ, Г. Г. 6, 219, 220, 269, 271, 297, 324, 333, 339, 376, 381, 491, 399, 404, 415, 434, 437, 439, 440, 441, 442, 461, 476, 479, 480, 505, 506, 515, 519, 525, 535, 618, 638, 647, 648, 666, 673, 692, 732, 749.
Яковлевъ В. Е. 9, 237, 297, 341, 376, 382, 393, 405, 425, 480, 526, 595, 613, 717, 731, 750, 759.
Янишевскій Д. Е. 7, 8, 278, 295, 300, 306, 339, 375, 390, 415, 425, 450, 525, 665, 696.
Янишевскій М. Е. 7, 275, 278, 295, 306, 323, 339, 352, 356, 357, 367, 375, 381, 390, 450, 525, 613, 696, 697, 731.
Ярославцевъ А. В. 8, 237, 243, 244, 278, 297, 324, 352, 368, 376, 382, 392, 401, 528, 613, 698, 705.
Яхонтовъ Г. В. 8, 324, 341.
Яцентковскій А. В. 603.
Яцентковскій Е. В. 603.

Ѳоминыхъ 7, 219, 234, 235, 295, 322, 375, 389, 692.

Указатель латинскихъ названій.

Abies nordmanniana 616.
Acanthognatus 138.
Acantholepis 102, 111, **124**, 127.
— frauenfeldii 124, 125, **459**, 460, 461, 463.
— *arnoldovi* nov. var. **462**.
— bipartita var. 463.
— integra var. 462, 463.
— nigra var. 459, **461**.
— pubescens var. 463.
— *semenovi* nov. var. **461**.
— sericea var. 463.
— syriaca var. 463.
Acanthomyrmex 150.
Acanthomyops 110, 120.
Acanthoponera 175.
Acanthostichus 176.
Achillaea millefolia 300.
Acrocoelia 140.
— mayri 502.
— ruficeps 488, 491.
— rufipes 46.
Acromyrmex 137.
Acropyga 111, 126.
Adlerzia 162.
Aenictus 18, 31, 177.
Aëromyrma 142.
Agropyrum 736.
— elongatum 343.
— repens 343.
Allomerus 150.
Alpharia 176.
Amblyopone 88, 175.
Amblyoponeridae 175.
Amblyoponii 87, 175.
Amblyoponinae 87, 88.
Anemone patens 585.
Anergates 89, 92, 150, 151, **558**, 562.
— atratulus 532, 558, **559**, 560, 561, 562, 563.
Aneuretus 89, 129, 135.
Anochetus 85, 92, 176, 180.
— Ghilianii 57.
Anomma nigricans 15.
Antennophorus uhlmanni 41, 762.
Aphaenogaster 107, 150, 162, **168**, 169, 170, **171**, 512, 714.
— aegyptiaca 751.
— balcanica var. 722.
— blanci 169.
— barbara 741.
— campana var. 722.
— fulvum 719.
— gemella var. 722.
— gibbosa 714, **718**, 720.
— hispanica 169.

---

[1]) Курсивомъ отмѣчены формы, вновь описанныя въ данномъ сочиненіи. Цифры, напечатанныя жирнымъ шрифтомъ, означаютъ страницы, на которыхъ помѣщены описанія даннаго рода или данной формы.

Aphaenogaster holtzi 718, 720.
— *kurdica* nov. var. **717**, 718.
— laevior var. 720.
— marocana var. 722.
— mauritanica var. 720.
— *muschtaidica* nov. var. **719**.
— obsidiana 77, 714, **723**, 724.
— occidentale 720.
— pallida 720.
— patruelis 720.
— senilis 721.
— semipolita var. **722**.
— spinosa var. 722.
— splendidoides var. 718.
— striaticeps var. 753.
— striola 718, 719.
— strioloides var. 719.
— subterranea 92, 169, 172, 603, **714**, 718, 719, 720.
— subterraneoides var. **720**.
— testaceopilosa 714, **721**.
Aphididae 51.
Apis 40.
— mellifera 763.
Apterostigma 31, 137.
Arctomis bobac 457.
Artemisia campestris 275, 343.
— glauca 346.
Asemorhoptrum 167, 168.
— lippulum 709.
Asparagus officinalis 335.
Atemeles 64.
Atopomyrmex 150.
Atta 129, 137, 140, 143, 145, 160, 162, 164, 171, 173.
— barbara 741.
— capitata 741, 744.
— cephalotes 68.
— obsidiana 723.
— striola 718.
— stuctor 728.
— subterranea 714.
Attidae 85, 86,
Attii 88, 137, 138.
Attini 33.
Avena desertorum 275.
Azteca 24, 25, 129, 134, 135.
— instabilis 33.

Belonopelta 176.
Bothriomyrmex 21, 103, 129, **133**, 134, 135, 484.
— atlantis 133, 486.
— costae 484.
— dalyi 486.
— meridionalis 76, 133, **484**, 486.
— myops 486.
— pusillus 486.
— walshi 486.
— wroughtonii 486.
Bothroponera 176, 179.
Brachymyrmex 111, 126.
— heeri 127.

Calamagrostis epigeios 300.
Calligonum 435.
— polygonoides 452.
Calomyrmex 110, 117, 118.
Calyptomyrmex 148.
Calystegia sepium 665.
Camponotidae 84, 85, 86.
Camponoti angulosi 114, 116.
— arcuati 114, 116.
— capitati 114, 115.
Camponotii 88, 109, 110, 111, 127.
Camponotinae 88, 89, 91, 93, 99, 100, 109, 129, 149, 185, 770.
Camponotus 24, 25, 27, 40, 77, 90, 101, 110, **111**, 114, 116, 117, 118, 125, 185, 494, 531, 558, 770.
— abdominalis 115.
— aethiops 187, 191, 192, 193, 206, **209**, 210, 211, 213, 214, 512, 764.
— alii 214.
— andrius 214.

Camponotus angustatus 214.
— aterrimus 227, **238**, 239, 765.
— atricolor var. **254**, 255, 256, 257.
— bacchus 192.
— bonariensis 192.
— Brunni 250.
— buddhae 187, **190**, 191, 197, 199.
— candiotes var. 256.
— carinatus 191, 764.
— caschmiriensis 213.
— clarithorax var. 250.
— cnemidata var. 250.
— chilensis 116.
— cognato-compressus **207**, 208, 764.
— cognatus 188, 192, 204, **205**, 206, 208.
— compressus 187, 188, 191, 192, **206**, 207, 208, 764.
— concavus var. **212**, 214.
— cruentalis 115.
— decipiens 250.
— dichrous 187, **199**, 201, 208, 764.
— discolor 250.
— dalmaticus var. 256.
— dorycus 189.
— ebeninus 255.
— ectatommoides 127.
— escherichi var. 214.
— fallax 244.
— fedtschenkoi 187, 191, 192, **194**, 196, 197, 198, 199.
— *ferganensis* nov. var. **200**, 201.
— ferrugineus 207, 230, 240.
— *flavonitidus* nov. var. **201**, 202.
— foreli 115.
— foveolatus 254.
Camponotus gestroi 256, 259.
— gigas 113, 115.
— *glaber* nov. var. **213**.
— herculeanus 113, 115, 186, 214, **215**, 216, 217, 221, 222, 223, 224, 225, **226**, 227, 228, 229, 230, **231**, 232, 273, 675.
— herculeano-ligniperdus 225, 226.
— himalayanus 250.
— hyalinipennis 250.
— hyatti 250, 259.
— indianus 192.
— inflatus 97, 113.
— interjectus 188, **258**.
— jaliensis 214.
— japonicus var. 227, 239, 240, 241.
— kamensis var. **248**.
— kappariensis 214.
— kattensis var. **201**.
— kaschgariensis 202, 204.
— lameerei var. **249**.
— lateralis 96, 113, 116, 188, 249, **251**, 252, 255, 256, 257, 258, 765.
— maculatus 113, 115, 187, **191**, 192, 194, 197, 198, 199, 205, 207, 208, 209, 761, 764.
— mac-cookii 192.
— marginatus 116, 186, **244**, 246, 249, 250, 251, 259, 765.
— *mayri* nov. var. **197**.
— mengei 192.
— merula var. 254, **255**, 256, 257, 258.
— minutus var. 250.
— mitis 189, 197.
— montanus var. **221**, 223.
— nitens var. 250.

Camponotus nitidus var. 250.
— nearcticus 250.
— novae-hollandiae 192, 197.
— oasium 208, 764.
— obliquipilosus var. **197**.
— obscuripes var. 225.
— oertzeni 214.
— pallens 192, 198.
— pallidus 189.
— picipes 191, 192.
— pictus var. 223.
— pubescens 228, 241.
— punctatissimus 227, 240, 241.
— quadrinotatus 249, 250.
— rectus var. 256.
— rubripes 191, 192, 199.
— rufoglaucus 115.
— ruzskyi var. 76, **247**, 248.
— sachalinensis var. **222**.
— saxatilis 94, 227, **228**, 229, 230, 231, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 281, 373, 706.
— sayi 250, 259.
— semipunctatus 227, 240.
— sericeiventris 116.
— sexguttatus 116, 192.
— shitkovi var. **221**.
— sicheli 116, 251, 258.
— silvatico-aethiops **212**.
— silvaticoides **212**.
— silvaticus 187, 191, 192, 199, 204, **205**, 206, 212, 214.
— similimus 192.
— sylvaticus 198, 199, 202.
— subbarbatus 250.
— subnudus 189.
— *tichomirovi* nov. sp. 186, **188**, 189.
— turkestanus 75, 77, 187, 191, **198**, 764.
Camponotus turkestanicus 187, **202**, 203, 204.
— universitatis 259.
— vagus 77, 186, 229, 230, 231, **241**, 242, 243, 259, 373, 457.
— vitiosus 250.
— whymperi var. **222**.
— xerxes 764.
Caprimulgus europaeus 324.
Caragana 335.
— frutescens 343.
Cardiocondyla 32, 98, 107, 137, 150, 151, **159**, 160, 623, 626, 766.
— batesii 628.
— *bogdanovi* nov. sp. 623, 626, **630**, 631.
— bulgarica var. 627.
— elegans 76, 159, 623, **624**, 626, 627, 628, 630, 631.
— emeryi 632.
— koshewnikovi var. 76, 624, 626, **629**, 631, 632, 769.
— nuda 628.
— stambulovi 623, 627, **628**, 629, 630, 632.
— ulianini var. 76, 623, **627**, 769.
— wroughtonnii 627.
Carebara 142.
Carex 381.
— supina 300.
Cataglyphis 122.
— pallidus 443.
— viaticus 427.
Cataulacus 61, 103, 138, 139.
— oberthüri 139.
Cataulacii 88, 139.
Cecropia adenopus 135.
Centhaurea marschalliana 275.
— ruthenica 275, 396.
Centromyrmex 175.
Cerapachyi 87.

Cerapachys 89, 149, 176.
Cerapachysii 87, 176.
Champsomyrmex 176, 180.
Cheliomyrmex 177.
Chrysididae 61.
Chrysis 118.
Cladonia 371.
Coccidae 55.
Colobopsis 110, 114, 117, **118**, 259.
— truncata **259**, 260, 591.
Cratomyrmex 150, 151.
— regalis 151.
Crematogaster 31, 32, 104, 137, 140.
Crematogastrii 88, 140.
Cremastogastrii 88, 140.
Cremastogaster 104, **140**, 486, 770.
— algirica var. 493.
— antaris 497.
— auberti 487, **493**, 494, 495, 496, 497, 498.
— *bogojawlenskii* n. subsp. 487, **506**, 507.
— christowitchii 493.
— dispar var. 505.
— flachi var. **505**, 506.
— *flavicapilla* nov. var. **502**.
— fritzi var. 505.
— froggatti var. 505.
— inermis 497, 501.
— *karawaevi* nov. subsp. 487, **497**.
— kashgariensis 501.
— *kosti* nov. var. **506**.
— laestrygon 488, 494, **495**, 497, 498.
— levithorax var. 497.
— maura var. 497.
— osakensis var. 505, 507.
— pallidipes 507.
— pallipes 507.
— queenslandica var. 505.
— ransonneti 47.
— rasoherinae 507.
Cremastogaster rogans var. 505.
— *scabrida* n. var. **501**.
— schmidti var. 487, 488, 489, 490, **491**, 493, 494, 495.
— scutellaris 257, 487, **488**, 492, 493, 494, 495, 496, 507.
— sordidula 487, 500, **502**, 503, 504, 506, 507.
— sordida 495.
— *sorokini* nov. var. **494**.
— striaticeps var. **497**.
— subdentata 140, 487, **498**, 499, 500, 501.
— tenuispina 493.
Crex pratensis 297.
Cryptoceryni 33, 136, 138.
Cryptoceridae 59, 60, 61, 85, 86, 138.
Cryptocerus 59, 61, 137, 138.
Cryptocerii 88, 137, 138.
Cryptopone 170.
Cuculus canorus 297.
Cylindromyrmex 175.
Cyphomyrmex 137.
— wheeleri 35.
Cytisus 335, 336, 343.
— ratisbonensis 300, 586.

Dacetii 88, 137, 138.
Daceton 138.
Dacetonii 88, 137, 138, 139.
Dacryon 148.
Dendrocopus major 298.
Dendromyrmex 110, 117.
Diacamma 27, 176.
Dianthus acicularis 619.
— polymorphus 335.
Dichothorax 150, 158, 607.
Dichthadia 37.
Dimorphomyrmex 127.
Dimophomyrmii 88, 109, 127.
Dinoponera 176.
Diplomorium 142.
Diplorhoptrum 143, 144.
— fugax 507.

Discopoma comata 42.
Discothyrea 177.
Dolichoderidae 84, 85, 86.
Dolichoderinae 88, 89, 91, 100, 102, 128, 130, 134, 135, 149, 468, 770.
Dolichoderini 88.
Dolichoderus 103, 128, **129**, 130, 134, 135, 468.
— borealis 472.
— plagiatus 472.
— quadripunctatus 76, 129, **468**, 469, 591, 603.
— sibiricus 76, **472**.
— *unicolor* nov. var. **471**.
Dorylidae 59, 79, 81, 84, 85, 86.
Dorylii 87.
Dorylinae 35, 87, 89, 91, 149, 174, 176.
Dorylus 18, 25, 28, 37, 52, 85, 176.
— helvolus 24, 62, 85.
— orientalis 38.
Dorymyrmex 16, 129, 134.

Echinopla 110, 117.
Eciton 27, 48, 173, 177.
— hamatum 51.
— sumichrasti 67.
— testaceum 542.
Ecitonii 87.
Ectatomma 127, 175.
Ectatommii 87.
Ectomomyrmex 176.
Ephedra vulgaris 275.
Epitritus 92, 136, 138, 139.
— argiolus 48.
Epoecus 137, 150, 151.
— pergandei 562.
Epopostruma 139.
Erebomyrma 68, 142.
Euponera 176, 179.
Eusphinctus 176.

Festuca 350, 581, 736.
Festuca sulcata 300, 335.
Forelius 129, 134.
— mac-cookii 134.
Formica 24, 44, 51, 57, 61, 77, 79, 81, 92, 102, 110, 111, 118, 119, 120, **121**, 122, 124, 125, 129, 131, 132, 140, 143, 145, 151, 156, 160, 164, 167, 171, 173, 177, 179, 314, 424, 531, 554, 558, 770.
— aberrans 122, 421.
— acervorum 609.
— adelungi 318, 420.
— aethiops 209.
— albicans 440.
— aliena 304.
— antiguensis 638.
— antiqua 409, 410.
— aerea 421.
— *armenica* nov. var. **406**, 407, 410.
— aserva 414, 420.
— atricolor 254.
— austriaca 481.
— axillaris 252.
— barbara 20, 741.
— bicolor 252.
— bicornis 290.
— binodis 741.
— brunnea 302, 310.
— caduca 754.
— caespitum 519.
— candida 380.
— capitata 744.
— *caucasica* nov. var. **401**, 410.
— cinerea 62, 68, 281, 317, 319, 370, 398, **402**, 405, 407, 408, 409, 410, 414, 417, 418, 419, 457, 585, 627.
— cinereo-imitans 405, 410.
— cinereo-rufibarbis 398, 409.

Formica clara 317, 319, 388, 398, **399**, 400, 401, 408, 409, 410.
— *clarior* nov. var. **420**.
— claro-rufibarbis 400, 401, 410.
— coarctata 44, 755.
— cognata 205.
— compressa 206.
— congerens 337.
— contracta 755.
— craussii 122.
— crepusculascens 262.
— crinita 314.
— cunicularia 385.
— dakotensis 316, 567.
— difficilis 316.
— domestica 638.
— dominula 411.
— emarginata 302.
— erratica 473.
— exsecta 64, 70, 73, 316, 317, 318, 341, **353**, 355, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 371, 372, 418, 567, 686, 762.
— exsectoides 317.
— exsecto-pressilabris 366,368,
— exsecto-rubens 359.
— fallax 244.
— flava 276.
— foveolata 255.
— fragilis 638.
— frauenfeldi 459.
— fugax 46.
— fuliginosa 46, 69, 266.
— fusca 281, 300, 310, 317, 319, 336, 363, **372**, 373, 374, 376, 377, 378, 379, 385, 388, 403, 408, 409, 410, 414, 417, 418, 419, 458, 585, 615, 619, 669, 675, 706.
— fuscata 317.
Formica fuscipes 259.
— fusco-cinerea 409.
— fusco-gagates 379, 380, 381, 410.
— fusco-rufibarbis 388, 409.
— gagates 72, 275, 317, 319, 377, **378**, 379, 380, 383, 384, 409, 410, 414, 417, 418, 421.
— gagatoides var. **377**, 410.
— gibbosa 714.
— glabrella 473, 475.
— glauca var. **396**, 410, 688.
— gracilescens 52.
— graminicola 547, 549.
— haematoda 759.
— hemipsilus 252.
— imitans var. 398, **405**, 408 409, 410.
— imparis 262.
— incisa 290.
— integra 316, 335.
— kiesenwetteri 481.
— lateralis 251.
— lapidum 728.
— lasioides 408.
— ligniperda 223.
— marginata 244.
— megacephala 650.
— melanogaster 252.
— meridionalis var. 74, **330**.
— microcephala 481.
— mixta 288.
— mollesonae var. **420**.
— mongolica var. 75.
— *muralewiczi* nov. var. **384**, 410.
— nasuta 421, 422, 426.
— neogagates var. 380.
— neorufibarbis var. 389.
— niger 293.
— nigerrima 478.
— nigra 763.

Formica nigrata 209.
— nipponensis 377, 410.
— nitidiventris 317.
— obscuriventris 316, 335.
— obtusopilosa 318, 414, 420.
— pallidefulva 317.
— parva 480.
— pennsylvanica 49, 227.
— pergandei 318, 414, 420, 567.
— pharaonis 638.
— picea 255, 378.
— pilicornis 317, 408.
— piniphila 346.
— polyctena 346.
— pratensis 238, 275, 280, 316, 318, 319, 322, 325, 328, 331, 334, 336, **337**, 338, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 350, 351, 361, 377, 418, 512, 553, 554, 556, 597, 619.
— pressilabris 300, 318, 356, **363**, 365, 366, 369, 370, 372.
— puberula 318, 414, 420.
— pubescens 241.
— pygmaea 463.
— 4-maculata 19.
— quadripunctata 468.
— rubens var. 355, **358**, 363, 369.
— rubicunda 318, 414, 420, 763.
— rubida 656.
— rufa 17, 57, 58, 68, 74, 76, 93, 238, 275, 289, 314, 315, 316, 318, 319, **320**, 321, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 336, 337, 338, 342, 343, 346, 347, 348, 349, 360, 361, 377, 384, 418, 553, 554, 555, 556, 558, 615, 619, 669, 765.
Formica rufescens 454.
— rufibarbis 68, 72, 75, 275, 281, 300, 316, 317, 319, 351, 362, 370, 373, 377, **385**, 386, 387, 389, 394, 395, 396, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 405, 408, 409, 410, 412, 414, 417, 418, 419, 457, 458, 699, 766.
— rufitarsis 728.
— rufomaculata var. **369**.
— rufo-pratensis 325, **346**.
— rufo-truncicola 334, **347**.
— salomonis 633.
— sanguinea 14, 56, 59, 62, 67, 99, 317, 318, 377, 383, **411**, 412, 413, 414, 416, 417, 418, 419, 420, 567, 763.
— schaufussi 317.
— scutellaris 46, 488.
— sessilis 480.
— structor 728.
— subaenescens var. 374.
— subintegra 420.
— subpilosa var. 388, **397**, 398, 400, 405, 408, 410.
— subpiloso-clara **400**.
— subpiloso-rufibarbis **398**, 399.
— subpolita 317, 380.
— subrufa 71, 317, 398, 408, 409, 410.
— subsericea var. 374.
— subterranea 714.
— suecica 14, 317, **372**.
— sylvatica 205.
— timida 310.
— transcaucasica 74, 317, 319, 377, 378, 379, **384**, 409, 410.

Formica transcaucasico-gagates **379**, 384.
— truncata 259.
— truncicola 72, 316, 319, **330**, 331, 334, 335, 336, 338, 343, 346, 347, 348, 553, 554, 556, 615.
— truncicolo-pratensis 334, **348**.
— tuberosa 582.
— tuberum 582.
— ulkei 317.
— umbrata 284.
— unifasciata 593.
— unispinosa 759.
— uralensis 75, 316, 319, **348**, 349, 350, 351, 377, 553, 554, 556.
— vaga 241.
— viatica 427.
— vividula 261.
— yessensis **335**.
Formicae ambiguae 79.
— arquatae 79.
— atomariae 79.
— camelinae 79.
— caperatae 79.
— chelatae 79.
— coarctatae 79.
— punctoriae 79.
Formicariae 30, 71, 79, 86, 90, 91.
Formicidae 56, 59, 60, 61, 81, 85, 128.
Formicii 88, 109, 110, 111, 118, 130, 148.
Formicoxenii 88, 89.
Formicoxenus 89, 105, 137, 150, 151, **153**, 167, 351, 551.
— corsicus 558.
— nitidulus 13, 57, 71, 89, 327, **551**, 552, 553, 554, 555, 556, 557.
— ravouxi 558.
Fragaria collina 300.
Froggatella 129, 135.
Galium verum 300, 343.
Gecinus canus 270.
— viridis 297, 324.
Gesomyrmex 127.
Gigantiops 127.
Glyptomyrmex 137.
Gnamptogenys 175.
Goniomma 150, 168, 169.
Goniothorax 158.
Gypsophila uralensis 614, 619.

Hagensia 176.
Harpagoxenus 155.
Harpegnathus 176.
Helianthus annuus 38.
Hemioptica 110, 117.
Heptacondylus 139.
Heterogyna Hymenoptera 59.
Heteroponera 175.
Holcomyrmex 150, 151, 169.
— scabriceps 169.
Holcoponera 175.
Huberia 150.
Hydnophytum 135.
Hymenoptera 61, 63, 67, 91.
— aculeata 57, 59, 61.
— Heterogyna 59.
Hypoclinea 129, 132, 133.
— frauenfeldi 459.
— quadripunctata 468.
Hypolais icterina 298.

Ichneumonidae 61.
Iridomyrmex 129, 134, 135.
— cordatus 135.
Ischnomyrmex 107, 150, 168, 169, **170**, 712.
— exasperatus 713.
— longipes 713.
— loriai 170.
— rhaphidiiceps **712**.

Koeleria 335.

Labidus 48.
Lacerta vivipara 325.
Laparomyrmex 150.
Lasiophanes 111, 120, 126.
Lasius 77, 92, 102, 110, **119**, 120, 121, 122, 131, 264, 531.
— affinis var. **291.**
— alienus 265, 275, 288, 301, **304**, 305, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 370, 419, 457, 512, 530, 585, 603, 699.
— alieno-brunneus 311.
— alieno-flavus 314.
— alieno-niger **301.**
— aphidicola var. 292.
— bicornis 266, **290**, 292.
— brunneus 265, **310**, 312.
— brunneo-emarginatus 303, 311, 312.
— carniolicus 265, **271**, 272, 273, 274, 275, 282.
— crinitus 314.
— emarginatus 19, 265, **302**, 304, 311.
— emarginato-brunneus 311.
— *emeryi* nov. sbsp. 265, **313**, 314.
— exacutus 266, **287**, 288.
— flavescens 265, **303.**
— flavus 43, 49, 71, 265, 271, 272, 273, 274, **276**, 277, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 286, 290, 292, 293, 299, 300, 301, 303, 309, 310, 336, 373, 396, 494, 531, 669, 675, 686, 706, 763, 765.
— flavoides **var. 283.**
— fuliginosus 17, 44, 65, 264, **266**, 267, 268, 271, 272, 591.
— fumatus 310.
Lasius fuscoides var. **281**, 769.
— himalayanus 312.
— incisus 58.
— lasioides var **310**, 311.
— minutus 292.
— mixtus 17, 41, 42, 266, 287, **288**, 290, 292. 765.
— mixto-affinis 292.
— mixto-bicornis 292.
— mixto-umbratus 287, 301.
— myops 265, **283**, 706.
— neoniger 302,
— niger 72, 76, 217, 265, 279, 280, 281, 292, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 309, 310, 396, 494, 530, 585, 615, 616, 675, 686, 765.
— nigriventris 120.
— *odoratus* nov. var. **282.**
— pallidus 313.
— picinus 120.
— umbratus 266, 272, **284**, 285, 286, 287, 289, 290, 292.
Leptanilla 150, 761.
Leptogenys 176, 177.
— elongata 764.
Leptogenysii 87.
Leptomyrma 162.
Leptomyrmex 129, 134.
Leptothorax 105, 107, 108, 137, 145, 146, 150, 151, 155, **156**, 257, 258, 570, 571, 607, 765.
— acervorum 544.
— affinis 573, **590**, 591.
— alpinus 573, 578, **598.**
— angulatus 158.
— angustulus 602.
— anoplogynus **596.**
— *brauneri* nov. var. **608**, 768.
— bulgaricus **574**, 575, 577, 578, 579.

Leptothorax convexus 602.
— corticalis 573, **588**, 589, 593, 598.
— costatus 158.
— curvispinosus 568.
— exilis 572, **589**, 590. 593.
— flavispinus var. 605.
— hirticornis 622.
— interruptus 590.
— *kirillovi* nov. subsp. 573, **591**, 592, 768.
— korbi var. 76, **589**.
— latinodis 158.
— melleus var. **575**, 577.
— *melnikovi* nov. sp. 371, **599**, 600.
— muscorum 73.
— nassonovi 572, **279**, 581. 582.
— nigriceps var. **585**, 589.
— nigrita 159, 604.
— nigritus 571, 574, **604**, 607
— nitens 578, 593.
— nitidulus var. 590.
— nylanderi 572, 594, **597**, 598.
— nylandero-corticalis 598.
— nylandero-tebessae 598.
— nylandero-tuberum 598.
— nylandero unifasciatus 594, 598.
— obscurior 590.
— *oxianus* nov. subsp. 574, 578, **592**.
— pamiricus 574. 575, **577**, 578, 579.
— parvulus var. **598**.
— recedens 74, 609.
— ruficornis var. 590.
— satunini 568, 574, **575**, 576, 577, 578.
— semenovi 572, **605**, 606, 607.
Leptothorax serviculus 569, 570, 573, **601**, **768**.
— sibiricus 76, 622, 623.
— specularis var. 590.
— *stipaceus* nov. subsp. 573, **586**, 588.
— *subnudus* nov. var. **581**.
— tauricus var. **596**.
— tebessae 598.
— tuberum 30, 72, 156. 275, 573, 574, 578, 580, **582**, 583, 585. 587, 590, 594, 595. 598, 601.
— unifasciatus 63, 558, 573, 585, **593**, 594, 595, 597, 598, 603.
— vicinus 158.
— *volgensis* nov. subsp. 572, 581, **582**.
Libanotis montana 346, 587.
— sibirica 619.
Linepithema 129, 135.
Liometopum 103, 129, **132**, 134, 135, 481.
— apiculatum 483.
— microcephalum **481**, 482, 483, 765.
— occidentale var. 483.
Liomyrmex 150, 151.
Lioponera 176.
Lobopelta 176, 177, 179.
Lomechusa 64, 763.
— paradoxa 45.
Lophomyrmex 137, 150.
Lycaena argus 62.

Macromischa 136, 150, 156.
Machomyrma 150, 151.
Macroergates 67.
Manica 72, 145, 156, 164.
Mayria 110, 114, 116.
Mayriella 148, 149.
Megalomyrmex 150.

Megaloponera 176.
Megaponera 176.
Melophorus 111, 120, 126.
Melissotarsus 92, 136, 141, 142.
Meranoplus 61, 103, 137, 138, 145, 148, 149.
Mesoponera 176.
Mesoxena 176.
Messor 77, 107, 150, 168, 169, **173**, 726, 750.
— aegyptiacus 728, **751**, 753.
— aralocaspius var. 728, **745**, 746, 747, 750.
— arenarius 754.
— barbarus 79, 95, 531, 727, 736, 739, 740, **741**, 743 744. 751, 753, 754, 755.
— barbaro-structor 736, 739.
— caducus 77, 727, 740, **754**, 755.
— capensis 754.
— capitatus 727, 728, **744**, 745, 746, 750, 753, 754.
— cephalotes 754.
— *clivorum* nov. var. 726, **785**, 738.
— *excursionis* nov. var. 727, **789**.
— *fraternus* nov. var. **740**.
— galla var. 755.
— himalayanus 740.
— instabilis 754.
— *incorruptus* nov. var. 728, **751**.
— *jakowlevi* n. var. 727, **750**,
— lobicornis 740.
— lobuliferus 727, **789**, 740.
— meridionalis var. 728, 740, **746**, 750, 751.
— minor var. 754.
— muticus var. 733, 734, 735, 738.
— niger var. 754.
Messor orientalis var. 76, 733, 734 735.
— rugosus var. 754.
— semirufus var. 728, **750**.
— sordidus 754.
— striaticeps 727, 740, **753**.
— striatulus var. 754.
— striativentris 742.
— structor 79, 699, 726, **728**, 730, 732, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 743.
— *tataricus* nov. sp. 726, **738**.
— tyrrenus var. 733.
Micromyrma 131.
— pygmaea 20, 54, 473.
Moellerius 137.
Monacis 129.
Monocombus 122.
— viaticus 427.
Monomarium 170.
Monomorium 105, 106, 149, 150, 151, 158, **160**, 633.
— abeillei 14.
— barbatulum 161, 633, **636**.
— clavicorne 161.
— dichroum 642.
— froggati 162.
— gracillimum 633, **635**, 638, 769.
— indicum 635.
— mayri var. 636.
— mediterraneum 635.
— minutum 562.
— pharaonis 37, 55, 633, **638**, 639, 640, 641, 642.
— robustior 636.
— salomonis **633**, 634, 635, 760, 769.
— subnitidum var. 635.
— subopacum 635, 760.
— thorense 633.
— venustum **760**.
— wroughtonii 642.

Motacilla borealis 298.
— flava 298.
Mutillariae 79.
Mutillidae 89.
Mychothorax 105, 107, 150, **157**, 158, 566, 570, 601, 609.
— acervorum 549, 565, 566, 567, **609**, 610, 611, 613, 614, 615, 616, 617, 620, 621.
— canadensis 616.
— *fagi* n. var. **619**, 620.
— flavescens **621**.
— flavicornis 622.
— gredleri var. 620.
— hirticornis **622**, 623.
— muscorum 565, 566, 614, **616**, 618, 619, 620, 621.
— *nigrescens* n. var. **614**, 616.
— *scamni* n. var. **620**.
— sibiricus var. **623**.
— *superus* n. var. **614**, 621.
Mycocepurus 137.
Myopias 175.
Myopopone 88, 175.
Myrmecia 174, 175, 179.
— forficata 31.
— haematoda 759.
Myrmecii 87, 175.
Myrmeciidae 86.
Myrmecina 105, 149, 150, **151**, 153, 547, 549, 550.
— americana 550.
— brevispinosa var. 550.
— graminicola **547**, 548, 549, 550.
— latreilei 19, 153, 547, 549.
— sicula var. 550.
— striata 151.
— striatula var. **549**.
Myrmecocystus 29, 77, 102, 110, **122**, 423, 425, 426.
— albicans 426, **440**, 443.
Myrmecocystus altisquamis 427, 431, **436**, 437, 438, 439.
— bombicinus 123.
— bucharicus var. **439**.
— caspius var. 432, **447**, 448, 453, 531, 568, 699.
— cursor 445, 446, 447.
— desertorum var. **429**, 430, 432, 433, 436.
— diehlii var. 428.
— foreli 427, **437**, 438, 439.
— frigidus var. 453.
— *gracilens* nov. var. **439**.
— hellenicus var. 453.
— hortus-deorum 123.
— *jakobsoni* nov. var. **436**.
— lividus var. 442.
— *lucidus* nov. var **434**.
— megalocola 431, 434, 435,
— melliger 97, 123.
— mexicanus 50.
— mixtus var. 442.
— niger 428, 431, 434, 437.
— orientalis var. 428, **430**.
— pallidus 427, **443**, 453.
— piliscapus var. 453.
— seticornis var. 435.
— setipes 94, 426, 429, **430**, 432, 433, 435, 436, 439.
— setipe-desertorum 433.
— tancrei 427, **445**, 446, 447, 448, 449, 452.
— turkomanicus var. 76, 432, **433**, 434.
— viaticus 73, 76, 426, **427**, 428, 430, 431, 436, 438.
— viaticoides var. 442.
Myrmecodia 135.
Myrmecophila 67.
Myrmecopsis 117.
Myrmecorhynchus 128.
Myrmelachista 111, 126.
Myrmica 40, 41, 59, 77, 81, 92, 106,

131, 140, 143, 145, 149, 150, 151, 153, 154, 156, 160, 162, **164**, 167, 171, 173, 176, 494, 652, 709, 766.
Myrmica acervorum 609, 685.
— *angulinodis* nov. subsp. 654, **689**.
— atratula 559.
— *barchanica* nov. var. **678**.
— bergi 653, 667, **675**, 676, 678, 679, 688, 707, 708.
— bessarabica var. 74, 688.
— bidens 547.
— brevinodis 703.
— carbonaria 661.
— caschmiriensis 661.
— cingulata 597.
— clandestina 690.
— *commarginata* nov. sp. 655, **708**.
— corticalis 588.
— debilior var. 661.
— denticornis 689, 693.
— *deplanata* nov. var. **700**.
— detrinodis var. 701.
— diluta 671.
— *dshungarica* nov. subsp. 655, **661**.
— flavidula 507.
— fortior var. 660.
— fracticornis var. 689, 701, 702.
— fuscula 519.
— glacialis var. 689.
— gracillima 635.
— graminicola 547, 548, 549, 550.
— granulinodis 689.
— hirtula 563.
— jessensis var. 701.
— *kaszczenkoi* nov. subsp. 654, **702**.
— kirgisica var. **659**.
— lacteipennis 609.
Myrmica *lacustris* nov. var. **686**.
— laevigata 650.
— laevinodis 64, 76, 300, 336, 615, 655, 658, 661, **662**, 664, 667, 668, 669, 670, 671, 675, 676, 688, 707, 769.
— laevinodo-ruginodis 688, 669.
— laeviuscula 551.
— leonina 656.
— lippulum 709.
— lobicornis 49, 72, 275, 370, 457, 654, 678, 685, 687, 688, 689, **693**, 694, 698, 699, 700, 701, 702, 707.
— lobicorno-scabrinodis 707.
— lobicorno-sulcinodis 707.
— lobulicornis var. 701.
— lutescens var. 661.
— Minkii 709.
— *minuta* nov. var. **670**.
— molesta 638.
— montana 656.
— muscorum 616.
— mutica 657, 728.
— neolaevinodis 664.
— nigripes var. 667, 705, **707**.
— nitidula 551.
— nylanderi 597.
— pallidula 643.
— perelegans 703.
— recedens 607.
— rediana 488.
— rubida 72, 653, **656**, 658.
— rubra 40, 41, 42, 707.
— rubriceps 46, 488.
— ruginodis 17, 281, 300, 616, 655, 661, 668, 669, 670, **671**, 674, 678, 685, 707.

Myrmica ruginodo-laevinodis 668, 669, 671.
— rugosa 655, **658**, 659, 660, 661, 662.
— rugoso-smythiesi 661.
— rugulosa 166, 654, 667, **690**, 693, 702, 703.
— rupestris var. 661.
— sabuleti 689.
— *salina* nov. var. **687**, 700.
— saposhnikovi 654, 694 **701**.
— scabrinodis 64, 74, 165, 310, 336, 654, 678, 679, **680**, 682, 684, 685, 686. 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 699, 700, 701, 702, 703, 707.
— scabrinodo-lobicornis 699.
— schencki var. 678, **699**, 700, 701.
— smythiesi 655, **659**, 660, 661, 662.
— sublaevis 563.
— sulcinodis 72, 92, 619, 654, 667, 676, 678, 702, **708**, 706, 707.
— sulcinodo-scabrinodis 707.
— stangeana 655, 667, **678**, 679, 702.
— striatula 547.
— tenuispina var. **670**.
— testaceo-pilosa 46, 721.
— tibetana 661.
— trinodis 650.
— tuberum 582.
— unifasciata 593.
Myrmicaria 139.
Myrmicarii 88, 139.
Myrmicii 88, 137, 149, 150.
Myrmicidae 59, 81, 84, 85, 86.
— genuinae 86.
— verae 86, 87.
Myrmicinae 87, 88, 89, 91, 93, 100, 103, 128, 135, 136, 149, 486.
Myrmicini 88.
Myrmicocrypta 137.
Myrmoteras 127, 128.
Myrmoteratii 88, 109, 127.
Myrmoxenus 105, 150, 151, **155**, 568, 570.
— gordiagini 155, **568**, 569, 603.
Myrmus 147.
— emarginatus 542.
Mystrium 88, 175.

Notoncus 111, 127.

Ochetomyrmex 138.
— semipolitus 138.
Odontomachidae 81, 85, 86, 176.
Odontomachii 87, 176.
Odontomachus 85, 92, 108, 176, **179**, 180.
— haematoda 93, 108, 179, **759**.
— microcephalus 760.
— simillimus 759.
Odontoponera 176.
Oecodoma 162.
Oecophthora 162.
— pallidula 643.
— pusilla 650.
— subdentata 643.
Oecophylla 127, 128.
— smaragdina 38.
Oecophyllii 88, 109, 127.
Oligomyrmex 142.
Onobrychis sativa 335.
Onychomyrmex 176.
Ooceraea 176.
Ophthalmopone 176.
Opisthopsis 110, 117.
Orectognathus 92, 138, 139.
Orthoptera 350, 371.
Osmia rufa 53.

Otomyrmex 139.
Oxygyne 140.
Oxyopomyrmex 150, 169.

Pachycondyla 176, 179.
Paliurus aculeatus 213.
Paltothyreus 176, 179.
Paraponera 175.
Parasyscia 176.
Pedetes 179.
Perdix cinerea 529.
Phacota 150.
— noualhieri 635
Pheidolacanthinus 150.
Pheidole 28, 106, 149, 150, 151, 158, **162**, 169, 643.
— *arenarum* n. var. **647**, 648.
— cameroni 652.
— capensis 652.
— jordanica 57, 648.
— *koshewnikovi* nov. subsp. **648**.
— laevifrons 652.
— megacephala 643, 648, 649, **650**, 652.
— pallidula 73, 92, 163, 164, 627, **643**, 644, 647, 648, 649, 650, 651, 653.
— perpusilla 163.
— punctulata 652.
— pusilla 650.
— scabrior 652.
— sinaitica 648.
— spinosa var. 652.
Pheidolidae 86.
Pheidologeton 142.
— ocellifer 142.
Phleum boehmeri 300.
Phidole 162.
Phylloscopus sibilatrix 324.
Phyracaces 176.
Physatta 139.
Phrynocephalus auritus 444.
Picus major 529.
— martius 298.
Plagiolepidii 88, 109, 110, 124. 127.
Plagiolepis 102, 111, 120, **125**, 126. 463.
— jerdonii 468.
— longipes 126.
— madecassa 468.
— *manczshurica* nov. var. **467**.
— pallescens var. **467**, 765.
— pygmaea 125, **463**, 464. 467, 468, 766.
— schmitzii var. 468.
Plectoctena 176.
Podomyrma 150, 162.
Pogonomyrmex 150.
— barbatus 50.
— imberbiculus 67.
— occidentalis 50, 763.
Polyergus 92, 100, 110, **123**, 148. 454, 558.
— breviceps 458.
— lucidus 458.
— rufescens 275, 377, **454**, 455, 456, 458, 546, 556.
Polyrhachis 25, 27, 101, 110, 114, 116, 117, 129.
Poneridae 81, 84, 85, 86.
— verae 86, 87.
Ponera 55, 81, 92, 108, 129, 176, **177**, 179, 755.
— boerorum 758.
— coarctata **755**, 756, 757, 758.
— contracta 755.
— ergatandria 179.
— lucida var. 76, **758**.
— ochracea **758**.
— pennsylvanica 757.
— punctatissima 57, 179.
— ragusai 24.
— tarda 19.
— testacea var. 758.

Ponerii 87, 176.
Ponerinae 35, 36, 68, 87, 89, 91, 100, 108, 128, 135, 149, 174, 176, 177, 755.
Ponerini 87.
Populus diversifolia 501.
Prenolepis 101, 110, **118**, 119, 120, 261.
— americana var. 262.
— fulva 62.
— imparis 53, **262**, 264.
— lasioides 310.
— longicornis 46, 263.
— nitens **262**, 263, 264.
— vividula 17, 71, **261**.
Prionogenys 176.
Prionopelta 88, 175.
Pristomyrmex 150, 151, 162.
Probolomyrmex 177.
Proceratii 87.
Proceratium 26, 176.
Procryptocerus 138.
Proformica 102, 110, **122**, 421.
— aberrans **421**.
— mongolica 426.
— nitidior var. **421**.
— nasuta **421**, 422, 426.
Prolasius 110, 120.
Prunus chamaecerasus 343.
Psalidomyrmex 176.
Pseudomyrma 61, 68, 137, 144.
Pseudomyrmii 88, 144.
Pseudomyrminae 149.
Pseudolasius 110, 121.
Pseudoponera 176.
Pulsatilla patens 597.

Quercus undulata 123.

Rhinomyrmex 110, 114, 116, 117.
Rhizomyrma 111, 126.
Rhogmus 18.
Rhopalomastix 142.
Rhopalopone 175.
Rhopalothrix 139.
Rhoptromyrmex 148, 149.
Rhytidoponera 175.
Rogeria 150.

Saussurea amara 688.
Saxicola oenanthe 298.
Septosporium myrmecophylum 271.
Sericomyrmex 137.
Schiwereckia podolica 619.
Sima 104, 137, 144.
Simopone 176.
Solenopsidii 88, 141, 142.
Solenopsii 141.
Solenopsis 104, 142, **143**, 144, 149, 507, 766.
— canariensis 515.
— debilis 508, 638.
— *deserticola* n. sp. **515**.
— fugax 30, 55, 92, 211, 301, **507**, 508, 509, 512, 513, 558.
— *kasalinensis* n. var. **513**.
— latro 514, 515, 558.
— *latroides* n. var. **514**, 515.
— molesta 508, 638.
— oraniensis 515.
— orbula **513**, 514, 558.
— orbuloides 515.
— *orientalis* nov. subsp. 508, **509**, 512, 592, 765.
Solenopsisii 88.
Sphinctomyrmex 176.
Spiraea 351.
— crenifolia 351.
Stenamma 106, 107, 150, 151, 153, 156, **167**, 168, 169, 709.
— albipennis 595.
— *asiaticum* nov. subsp. **711**.
— brevicorne 168.
— diecki 169, 711.
— gallarum 52.

Stenamma gibbosum 718.
— hirtula var. 76, **710**, 711, 712.
— impressum var. 711.
— neoarcticum 169, 710, 712.
— striatulum var. 168, 711.
— westwoodi 168, 169, 451, **709**.
Stenomyrmex 85, 176, 180.
Stictoponera 175.
Stigmatomma 68, 88, 175.
Stipa 350.
— capillata 274, 288, 335.
— lessingiana 275, 288, 450.
— pennata 335.
— sareptana 275.
Streblognathus 176.
Strongylognathus 92, 104, 137, 145, **147**, 148, 541.
— afer 547.
— caeciliae 547.
— christophi 76, 532, 541, 542, **545**, 547, 566, 570.
— huberi 532, 545, 547, 566.
— rhebinderi var. **546**.
— testaceus 147, 148, 532, **542**, 543, 544, 547.
Strumigenys 92, 139.
Syscia 176.
Sysphincta 26.
Sysphingta 176.

Talpa europaea 298.
Tapinoma 103, 125, 129, **131**, 133, 134, 135, 473, 478, 479, 483.
— atomum var. 478.
— boreale 480.
— collina 473.
— erraticum 95, 131, **473**, 474, 475, 476, 478, 480, 765.
— erratico-nigerrimum **478**, 479.
— madeirense var. 481.
Tapinoma magnum 478.
— melanocephalum 17.
— meridionale 484.
— nigerrimum **478**, 479.
— nitens 262.
— pruinosum 481.
— pusillum 486.
— pygmaea 463.
— pygmaeum 463.
— quadripunctata 469.
— sessile **480**, 481.
Technomyrmex 128, 129, 134.
Temnothorax 108, 150, **158**, 159, 571, 605, 607.
— recedens 74, 605, 606, **607**.
— rogeri 605, 606, 607, **609**.
— suberis var. 608.
Tenthredinidae 61.
Tetramorii 84, 144, 148, 149.
Tetramorium 105, 137, 138, **145**, 146, 149, 158.
— atratulum 559.
— caespitum 65, 145, 146, 148, 275, 336, 370, 515, **519**, 521, 522, 523, 529, 530, 531, 532, 534, 535, 538, 539, 541, 544, 546, 561, 662, 615, 699, 763, 765, 766, 767.
— depressum 522.
— ferox var. **533**, 534, 541.
— forte var. **534**.
— inerme 517, 535, **539**, 540, 541.
— meridionale var. **536**.
— punicum var. **536**, 538.
— reticuliventre var. **535**, 541, **767**.
— schmidti var. **538**.
— schneideri **517**, 539, 765, 766, **767**.
— semilaeve 517, **537**, 538, 541.

Tetramorium sericeiventre 519, 539.
— splendens var. **534**.
— striativentre 517, **538**, **766**, 767
Tetrao tetrix 297.
Tetraponera 61.
Tetrastes canescens 297.
Tetrogmus 145.
Thaumatomyrmex 175.
Theridium triste 66.
Thorictus 436.
— foreli 29, 65.
— koenigi 436.
— persicus 436
— ruzskii 436.
Thymus 371.
— marschallianus 300, 335.
Thyphlomyrmex 175.
Tinnidae 88.
Tomognathus 89, 105, 137, 150, 151, **154**, 155, 563.
— americanus 568.
— sublaevis 14, 50, 71, 73, 82, 154, **563**, 564, 566, 567, 615.
Trachymyrmex 137.
Tranopelta 142.
Trapeziopelta 176.
Trichomyrmex 150.
Trifolium alpestre 300.
Triglyphothrix 148.
Trigonogaster 150, 151.
Turdus musicus 298.
Turneria 129, 134.
Typhlatta 31.
Typhlopone 67, 85.
— europaea 85.
— oraniensis 46.

Vespa 40.
Vespidae 60.
Vollenhovia 149, 150, 162.

Wasmannia 137.

Xenodusa cava 763.
Xenomyrmex 89, 137, 150, 151.
Xyphomyrmex 138, 146, 148.

Замѣченныя опечатки и пропуски.

Стр.	*Строка.*	*Напечатано.*	*Слѣдуетъ читать.*
10	19 сверху	Акедемiи	Академiи
14	14 снизу	Ibid. 5 serie	Ibid. 6 serie
20	2 сверху	1878	1778
31	2 снизу	Aenictus-Typhlatta, nouveaux	Aenictus-Typhlatta. Nouveaux
—	1 —	ibid. 7. VI. 1890	ibid. XXXIV, 7. VI. 1890.
33	6 —	ibid. T. XXXVII.	Ann. S. Ent. d. Belg. T. XXXVII.
45	10 сверху	Ed. VII. T. I.	Ed. XII, T. 1.
48	12 снизу	ibid. Bd. XXXVII.	Verh. zool.-Bot. Ges. Wien, Bd. XXXVII.
67	7 сверху	Zur Mimicrytypus	Zur Mimicry-Typus
—	10 —	Offenbarung, 1902.	Offenbarung, 47, 1901, Heft 3.
69	3 и 4 снизу	Изв. И. Русск. Геогр. Общ. 1904	Зап. И. Русс. Геогр. Об. т. XLI, № 1, стр. 285—294. 1904.
78	3 —	изученiе	изученiю
86	17 сверху	всесторонiихъ	всестороннихъ
90	20 —	столько вслѣдствiе	только вслѣдствiе
—	21 —	критерiй, а потому	критерiй, но и потому
92	16 —	*Strumigenis*	*Strumigenys*
117	12 снизу	къ которомуо дно	къ которому одно
122	5 —	чѣмъ пятымъ	чѣмъ пятый
125	7 —	признаками	признаками
132	9 —	усиковъ длинная	усиковъ не длинная
141	14 сверху	Усики 12 члениковые	Усики 12 и иногда 11 члениковые
147	2 —	Shenck	Schenck
148	14 снизу	*Tryglyphothrix*	*Triglyphothrix*
154	10 —	кокъ	какъ
155	9 и 10 —	сравнительно небольшая	сравнительно довольно большая
161	12 сверху	У ♂♂ 12 члениковые	У ♂♂ 13 члениковые
171	8 —	этотъ подродъ	этотъ родъ

Стр.	*Строка.*	*Напечатано.*	*Слѣдуетъ читать.*
173	15 снизу	выпуклымъ краемъ	выпуклымъ наружнымъ краемъ
174	14 сверху	III подс.	IV подс.
177	7 снизу	Рис. 41. Ponera punctatissima	Рис. 41. Ponera coarctata
189	17 —	*Памиръ*, Чиръ-Даръ-Ширіонъ	Чиль-Дара-Иштіонъ по р. Хингоу, на границѣ *Памира* и *Вост. Бухары*
196	5 —	*Памиръ*, Горифъ	*Восточн. Бухара*, Горифъ
203	11 —	☿. Окраска какъ у ☿.	♀. Окраска какъ у ☿.
209	10 снизу	☿. Еще болѣе блестящая	♀. Еще болѣе блестящая
211	6 —	кр. ☿☿	кр. ♀♀
217	2 —	3. VII. 1902 г.	23. VII. 1902 г.
219	16 сверху	Увы	Уфы
240	16 —	къ этому послѣднему.	къ *punctatissimus*.
241	2 —	частыя, густыя	частыя, крупныя
250	18 —	насѣляетъ	населяетъ
—	22 —	*vitiosus* Em.	*vitiosus* Smith.
255	13 снизу	Formica picaea	Formica picea
256	7 сверху	Крымъ	Крыму
275	3 снизу	(10. іюня 1896).	(10 іюля 1896).
278	13 снизу	(Денгизъ, 7. VIII. 98 г.	оз. Денгизъ, 7. VIII. 98 г.
282	17 сверху	анальнаго	клоакальнаго
286	2 —	(Воронцовъ)	(Воронковъ)
296	16 —	Кожевниковъ	Кожевниковъ
300	2 снизу	М. Е. Янишевскій	Д. Е. Янишевскій
303	17 —	(Талышъ)	Талышъ
316	8 сверху	b—metasternum	b—mesosternum
317	7 снизу	въ вырѣзкой	съ вырѣзкой
318	15 —	Лобная площадка и тѣла	Лобная площадка и поверхность тѣла
332	7 сверху	только рѣдкіе иногда	только иногда болѣе рѣдкіе
362	18 —	лазіусовъ [1])	лазіусовъ [2])
367	15 снизу	(Начаевъ)	(Нечаевъ)
387	2 сверху	умѣренно частые на всемъ тѣлѣ или рѣдкіе	болѣе или менѣе частые на всемъ тѣлѣ
424	4 снизу	*Formica nasuta*	*Proformica nasuta*
426	1 сверху		
432	7 снизу	☿ *Myrem. forli*	☿ *Myrmec. foreli*
451	7 —	Куль-Казянъ?	Куль-Кулянъ, оз. сист. Зеравшана
453	2 сверху	манѣе	менѣе
—	9 снизу	менѣ	менѣе
480	5 сверху	Г. П. Якобсонъ	Г. Г. Якобсонъ.

Стр.	*Строка.*	*Напечатано.*	*Слѣдуетъ читать.*
480	2 снизу	Мончжурія	Манчжурія
494	19 сверху	теей	тлей
537	14 и 15 снизу	Щитикъ узелки	Щитикъ и узелки
567	2 сверху	и въ то	и въ то время
592	4 —	Рис. 140. *Leptoth. affinis*	Рис. 140. *Leptoth. tuberum*
627	1 сверху	бѣгающимъ	бѣгающими
657	3 снизу	по скону горы	но склону горы
688	18 сверху	основанія цвѣтовъ	основанія обвертокъ
699	4 —	*Messor. structor.*	*Messor structor.*
767	4 —	промежутку	промежутка

На стр. 283 относительно *Lasius myops*, var. *flavoides* For. пропущено, что онъ найденъ былъ въ сѣв. Африкѣ, южной Европѣ и Швейцаріи.

На стр. 313 пропущено, что *Lasius brunneus*, var. *pallidus* Latr. былъ описанъ изъ Франціи.

Въ мѣстонахожденіяхъ нѣкоторыхъ видовъ (стр. 309, 340, 391 и др.) отдѣлъ «Арало-Каспійская низменность» слѣдуетъ совсѣмъ исключить, а принадлежащія къ нему мѣстности (какъ то Тургайская обл., Уральская, окр. Аральскаго моря и пр.) отнести къ соотвѣтствующимъ частямъ Сибири, Евр. Россіи и Туркестана. Равнымъ образомъ и заключительныя фразы на стр. 185 («При указаніи мѣстонахожденій..... сѣверной Персіи»), какъ не предполагавшіяся къ печати и оставленныя лишь вслѣдствіе корректурнаго недосмотра, должны быть также исключены.

На стр. 433 для *Myrmecocystus setipes* var. *turkomanicus* Em. въ отдѣлѣ мѣстонахожденій слѣдуетъ добавить: Красноводскъ и Асхабадъ (проф. В. А. Фаусекъ, 1905).

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Введеніе . . . . . 1—12.
Литература по муравьямъ . . . . . 13—77.
Общій алфавитный списокъ мирмекологическихъ сочиненій 13—70. Краткій обзоръ литературы по русскимъ муравьямъ 70—77.
Систематическій обзоръ русскихъ муравьевъ . . . 78—180.
1) Три періода въ изученіи муравьевъ 78—85. Взгляды авторовъ на распредѣленіе большихъ и малыхъ группъ въ сем. Formicariae; классификація Майра, Андрэ, Фореля и Эмери 85—89. Число родовъ и видовъ муравьевъ 90—91. 2) Общая характеристика сем. муравьевъ 91—99. Синоптическія таблицы подсемействъ и родовъ 99—108. 3) Описаніе подсемействъ, отдѣловъ и родовъ 109—180.
Дополненіе къ списку литературы по муравьямъ. . . 181.
Описаніе видовъ муравьевъ, водящихся въ Россіи . 182—760.
Предварительныя замѣчанія 182—185. Описаніе видовъ изъ подсем. *Camponotinae* 185—468. Описаніе видовъ *Dolichoderinae* 468—486. Описаніе видовъ *Myrmicinae* 486—755. Описаніе видовъ *Ponerinae* 755—760.
Второе дополненіе къ списку литературы по муравьямъ . . . . . 761—764.
Дополненія и исправленія . . . . . 764—769.
Заключеніе . . . . . 770.
Указатель фамилій лицъ, собиравшихъ мирмекологическія коллекціи, которыми авторъ пользовался при описаніи муравьевъ въ настоящемъ сочиненіи. 771—777.
Указатель латинскихъ названій. . . . . 778—796.
Замѣченныя опечатки и пропуски. . . . . 797—799.