

THIS PAPER IS APPARENTLY A REPEAT (OR SUPPLEMENT)
TO ONE PUBLISHED WITH SAME TITLE, SAME JOURNAL, VOL. 19, PP.
472-515⁽¹⁹¹⁴⁾. THE TAXA INDICATED AS NEW WERE APPEARED
THERE FIRST. *Zool. N. 1990* ← NO. PAPER INTENDED FOR
VOL. 19 BUT NOT PUBLISHED THERE
(PAGES BLANK). BOLTON (P.C.) (MAY, 1991)

О муравьяхъ Тибета и южной Гоби.

On material, Collections expedition Colonel P. K. Kozlov
По материаламъ, собраннымъ экспедиціей полковника П. К. Козлова.

[Съ 31 рисункомъ въ текстѣ].

М. Д. Рузскаго.

[Rouzsky (Ruzskij), M. D. Sur les Fourmis du Tibet et de la Gobie australe. (Avec 31 fig. dans le texte)].

(Представлено 30 апрѣля 1914 г.).

Въ Зоологическомъ Музеѣ Имп. Академіи Наукъ имѣется коллекція муравьевъ изъ центральной Азіи (главнымъ образомъ изъ сѣверо-восточнаго Тибета и прилежащаго къ нему съ сѣвера Алашаня, входящаго въ составъ южной части пустыни Гоби), собранныхъ тамъ экспедиціей Имп. Русскаго Географическаго Общества подъ начальствомъ полковника П. К. Козлова въ 1900—1901 годахъ¹⁾. Коллекція эта была передана мнѣ для опредѣленія. Она содержитъ въ себѣ свыше 25 формъ (видовъ, расъ и разновидностей), изъ коихъ нѣкоторыя представлены въ довольно большомъ количествѣ экземпляровъ.

Нужно замѣтить, что центрально-азиатскія страны въ мирмекологическомъ отношеніи представляются еще очень мало изученными. Подробныхъ изслѣдованій относительно ихъ мирмекологической фауны не существуетъ. Имѣются лишь отрывочныя свѣдѣнія о нѣкоторыхъ формахъ центрально-азиатскихъ

1) См. Маршрутъ Тибетской экспедиціи Русск. Географич. Общества подъ начальствомъ П. К. Козлова 1899—1901 гг. (Оттискъ изъ Ежегодника Зоолог. Музея Имп. Акад. Наукъ, т. VII, 1902).

муравьевъ, напечатанныя или отдѣльными небольшими статьями или чаще разбросанныя въ трудахъ мирмекологовъ Майра, Фореля и Эмери, а также и въ моихъ²⁾. Поэтому нижеописываемая коллекція полк. Козлова является весьма цѣннымъ научнымъ приобрѣтеніемъ, пополняя въ значительной степени существующій пробѣлъ въ нашихъ познаніяхъ муравьевъ центральной Азіи.

Интересна эта коллекція еще и въ отношеніи чисто зоогеографическомъ, такъ какъ заключаетъ въ себѣ главнымъ образомъ высокогорныя формы муравьевъ, обитающія величайшія въ мірѣ пустыни и плоскогорія, высотой въ 8—15000', при условіяхъ суроваго континентальнаго климата.

Главные сборы экспедиціи П. К. Козлова относятся къ восточному и сѣверо-восточному Тибету, собственно областямъ Цайдамъ и Камъ, въ бассейнахъ верхняго теченія рѣкъ Желтой (Хуанхэ), Меконга и Голубой (Янтъ-цзэ), затѣмъ въ горахъ Бурханъ-Будда и Нань-Шань, также около озеръ Куку-норъ и Русскаго (Оринь-норъ). Имѣются экземпляры муравьевъ еще изъ Алашаня въ южной Монголіи.

Camponotidae.

1. *Camponotus herculeanus aterrimus* Em. (♀).

Имѣется одинъ экземпляръ ♀ (больш.) изъ вост. Цайдама, сѣв.-вост. Тибета.

Отстоящія волоски на тѣлѣ отсутствуютъ; на 3-емъ сегментѣ брюшка прилегающіе золотистые волоски наиболѣе частые (перех. *C. japonicus* Mayr или *C. savatilis* Ruz.); чешуйка и покатая поверхность заднеспинки красноватая.

Я полагаю, что этотъ кампонотусъ представляетъ самостоятельную расу въ группѣ *C. herculeanus* L. (s. ext.), занимая промежуточное положеніе между типичнымъ *C. herculeanus* и *japonicus*. Съ первымъ онъ сходенъ своимъ короткимъ, рѣдкимъ опушеніемъ брюшка и болѣе плотнымъ строеніемъ тѣла, со вторымъ — темной окраской, золотистыми волосками и отчасти скульптурой и личнымъ щиткомъ. Съ *C. herculeanus* typ. связы-

2) Вся относящаяся сюда литература приведена въ моей работѣ: „Муравьи Россіи“, ч. 1 и 2, 1905—7 г. Казань. (Тр. Казанск. Общ. Ест., т. XXXVIII, вып. 4, 5 и 6; т. XL, вып. 4).

вается посредством *C. saxatilis*, а съ *C. japonicus* через посредство var. *manczshuricus* var. n. (Описание см. ниже).

Въ географическомъ отношеніи *C. aterrimus* занимаетъ какъ разъ срединную область между районами сплошного обитанія двухъ вышеназванныхъ подвидовъ, будучи распространёнъ въ центральной и восточной Азии, тогда какъ *C. japonicus* свойственъ Японіи и можетъ быть Уссурийскому краю и Манчжуріи, а *C. herculeanus* — Сибири, Европѣ, Кавказу и Тянь-Шаню.

К. Эмери³⁾ считаетъ *C. aterrimus* только за разновидность *japonicus*, съ чѣмъ по моему мнѣнію нельзя согласиться, ибо отъ послѣдняго онъ отличается болѣе рѣзко, чѣмъ это допустимо для разновидности, и притомъ имѣетъ особый ареалъ распространенія. Какъ съ *japonicus*, такъ и *saxatilis* имѣются у него переходныя формы⁴⁾.

C. aterrimus долженъ считаться характерной центрально-азиатской формой. Это типичный горно-пустынный житель. Онъ населяетъ центральную Азію, главнымъ образомъ Тибетъ, Монголію и повидимому бѣольшую часть сѣвернаго и средняго Китая, къ сѣверу достигая до Забайкалья. Къ западу его распространеніе ограничивается предѣлами восточнаго Туркестана, гдѣ онъ пока не найденъ, но можетъ быть есть въ Тянь-Шанѣ. Въ Гималаяхъ его очевидно нѣтъ⁵⁾. Какъ далеко идетъ его распространеніе въ восточной Сибири, еще не извѣстно.

Мѣстонахождение: восточный Цайдамъ, 14—18. IV. 1900, бивуакъ у хирмы Барунъ-цааса-ка, 9000', 1 ♂.

Camponotus herculeanus japonicus* var. *manczshuricus
var. nova.

♀. Брюшко сверху покрыто рѣдкими отстоящими щетинистыми волосками, располагающимися главнымъ образомъ рядами по заднимъ краямъ сегментовъ, какъ у *C. saxatilis*, и пучкомъ на верхней поверхности перваго сегмента; кромѣ

3) С. Эмери, Beiträge zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes. Deutsche Entom. Zeitschr., 1908, Heft II, p. 186.

4) М. Рязский, Муравьи Россіи, ч. I. (Труды Казанск. Общ. Ест., т. XXXVIII, вып. 4—6, 1905, стр. 239.

5) А. Forel, Les Fourmis de l'Himalaja. Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat., XLII, 1906, p. 155.

того они покрывают также нижнюю поверхность брюшка и верхнюю заднеспинки. На остальной части thorax'a и на головѣ имѣются только кой-гдѣ одиночные отстоящіе волоски. Прилежающіе волоски почти такіе-же какъ у *C. aterrimus*, только нѣсколько болѣе частые, но гораздо рѣже и короче чѣмъ у *jaronicus* и *saxatilis*. Личной щитокъ и окраска какъ у *aterrimus*, также и скульптура.

Отъ *C. jaronicus* отливается главнымъ образомъ опушеніемъ брюшка, а отъ *aterrimus* присутствіемъ отстоящихъ волосковъ, которыхъ у послѣдняго нѣтъ. Извѣстное отношеніе обнаруживаетъ и къ *C. saxatilis*.

Мѣстон.: Манчурія, окр. Куан-чэн-цзы, 9. VIII. 1904 (Е. Рузскій) ♂♂; окр. Саминь-хэ, 11. IX. 1904, ♂ (онъ-же); д. Ламатенза, въ 15 верст. къ западу отъ Фынхаза, 28—30. V. 1905, ♂♂ (А. Мартыновъ, получено черезъ Зоологич. Музей Имп. Московск. Унив.).

2. *Mymecocystus cursor aenescens* Nyl. var. *tancrei* For.

Эта специально среднеазиатская разновидность чернаго бѣгунка найдена полк. Козловымъ въ количествѣ одного экз. ♂ въ сѣверо-восточномъ Тибетѣ.

Мѣстон.: восточный Цайдамъ, хырма Барунъ-цзасака, 9000', нач. V. 1900, 1 ♂.

3. *Formica* (*Serviformica* For.⁶⁾) *rufibarbis subpilosa* Ruзску.

Область распространенія этого муравья довольно обширна, захватывая центральную Азію, Туркестанъ, юго-западную Сибирь, Кавказъ, сѣверную Персію и юго-восточную часть Европейской Россіи. За предѣлами этихъ странъ, къ С. и СЗ., онъ встрѣчается уже спорадически, преимущественно по сосновымъ борамъ, достигая до Петроградской губ. и средней Европы.

Экспедиціей полк. Козлова найдена въ сѣверо-восточномъ Тибетѣ слѣдующая разновидность:

var. *clarior* var. nova. (♂).

♂. Отличается отъ *subpilosa* свѣтлой окраской, почти такой-же какъ у *F. rufibarbis clara* For. Отъ послѣдней однако

6) A. FOREL, Notes sur quelques Formica. Ann. de la Soc. Entomol. d. Belgique. T. LVII, 1913, p. 360—361.

отличается присутствіемъ отстоящихъ волосковъ на верхней поверхности тѣла, которые впрочемъ иногда бываютъ довольно рѣдкими на головѣ, средне- и заднеспинкѣ. На брюшкѣ и pronotum они всегда имѣются и довольно частые. У тибетскихъ экземпляровъ именно заднеспинка безъ или почти безъ отстоящихъ волосковъ; очень рѣдки они на mesonotum и головѣ. Таковые экземпляры представляютъ переходъ къ *Form. clara* For. и обозначены были раньше мной какъ *subpiloso-clara* For.⁷⁾

Мѣстонахожд.: Восточный Цайдамъ, хырма Барунъ-цзасака, 9000', нач. V. 1900, ♀.

Такимъ образомъ *Form. rufibarbis subpilosa* представляетъ двѣ формы: одну среднеазиатскую, пустынно-нагорную — var. *clavior* n., свѣтлоокрашенную и близкую къ *Form. rufib. clara* For., распространенную въ Туркестанѣ, Арало-каспійской обл., Тибетѣ, Монголіи, можетъ быть въ Китаѣ и Манчуріи; другую, типичную (*F. rufibarbis subpilosa* typ.), окрашенную какъ обыкновенная *F. rufibarbis* (s. str.), степную, свойственную юго-западной Сибири и востоку Европейской Россіи, идущую также и далѣе на сѣверъ и западъ главнымъ образомъ по сосновымъ борамъ. Эта послѣдняя ближе стоитъ къ типичной *Form. rufibarbis* Fabr., но между ними встрѣчаются также и переходныя формы (*subpiloso-rufibarbis* Ruz.)⁸⁾.

4. Form. (*Serviformica* For.) *fusca* L. typ. (♀, ♂).

Этотъ широкораспространенный муравей занимаетъ почти всю громадную часть азиатскаго материка. Кромѣ Сибири онъ былъ найденъ еще въ Монголіи, Тибетѣ, собственномъ Китаѣ, въ Туркестанѣ, сѣверной Индіи, на Памирѣ, Гималаяхъ, также и въ Японіи.

Экспедиціей П. К. Козлова былъ добытъ въ Тибетѣ (♀ и ♂).

7) См. М. Рүзскій, loc. cit., ч. 1-я, стр. 400. Здѣсь при описаніи var. *subpiloso-clara* n. (12-я строка снизу) пропущено слово рѣдкими, такъ что фразу надо читать такъ: „между *F. clara* и *rufibarbis* var. *subpilosa* встрѣчаются переходныя формы, окрашенные какъ типичныя *clara* и съ рѣдкими отстоящими волосками на головѣ, pronotum и брюшкѣ (var. *subpiloso-clara* n.)“.

8) М. Рүзскій, loc. cit., стр. 398.

Мѣстонахожд.: 1) с. Санка, на правомъ берегу рѣчки Дэн-чю, выше на 1½ версты впадающей въ р. Дза-чю, Камъ, бассейнъ р. Голубой, 17. IV. 1901 (1 ♀ безкр., 33 ♂♂); 2) дол. озеръ верхней Хуан-хэ, сѣв.-восточный Тибетъ, 10—13. VI. 1900, 1 ♀ безкр., 5 ♂♂; 3) Южно-Татунгскія горы, Нань-Шань, нач. IX. 1901, 4 ♂♂; 4) Дангэръ-Кумъ, Чейбсенъ, Нань-Шань, кон. VIII. 1901, 1 ♂.

5. Form. (*Serviformica* For.) *fusca gagatoides* Rützk. (♀, ♂, ♀).

Мнѣ кажется, что будетъ правильнѣе названную форму, описанную первоначально мною какъ разновидность, считать расой. Кромѣ признаковъ, уже указанныхъ при ея описаніи⁹⁾, нужно еще добавить, что у нѣкоторыхъ экземпляровъ ♂♂ на вершинѣ чешуйки замѣтна небольшая выемка, у другихъ-же таковой нѣтъ. Встрѣчаются экземпляры ♂♂, образующіе переходъ къ *Form. f. picea* Nyl., съ слабо блестящей головой, съ прилегающими волосками на верхней сторонѣ брюшка нѣсколько болѣе частыми (*var. piceo gagatoides* n.). То-же наблюдается и у самокъ.

Самки и самцы еще не были описаны.

♀. Въ общемъ какъ у *Form. fusca* typ. Брюшко блестящее, грудь и голова болѣе или менѣ матовыя, но среднеспинка и щитокъ блестящіе. Отстоящіе волоски на верхней поверхности тѣла очень рѣдкіе, особенно на головѣ и thorax'ѣ.

♂. Голова и грудь матовыя; брюшко блестящее. Лобная площадка матовая. Чешуйка толстая съ тупозакругленнымъ верхнимъ краемъ, почти прямымъ или съ очень небольшою, слабозамѣтною широкою выемкой. Грудь сверху (главнымъ образомъ среднеспинка) съ частыми отстоящими короткими волосками; голова съ болѣе рѣдкими отстоящими волосками какъ на верхней, такъ и на нижней ея поверхности. Грудь и чешуйка съ густыми прилегающими волосками. Брюшко съ довольно частыми, мелкими и короткими, прилегающими волосками; кромѣ того на немъ имѣются очень рѣдкіе, короткіе наклонно стоящіе волоски. Заднеспинка блестящая, легко и часто пунктированная, съ короткими полуотстоящими волосками въ ямкахъ.

Буровато-черный, съ красно-коричневыми голеними, концами бедеръ, лапками и наружными половыми органами. Крылья

9) Извѣстія Имп. Русск. Геогр. Общ., 1904. М. Русскій, О муравьяхъ Архангельской губерніи, т. ХLI, № 1, стр. 289 (описаны только ♂♂).

съ темно-бурымъ налетомъ, съ коричневыми жилками и глазкомъ. Длина около 9 мм.

Муравей этотъ былъ найденъ на крайнемъ сѣверѣ Европейской Россіи (Архангельская губ., Лапландія, Мурманъ). Экспедиціей полк. Козлова взяты въ сѣверной и восточной частяхъ Тибета. Нахождение здѣсь этой формы свидѣтельствуетъ о спорадичности ея распространенія, — это интересный зоогеографическій фактъ, указывающій на сродство приполярныхъ областей нашего материка съ центрально-азиатскимъ нагорьемъ.

У нѣкоторыхъ экземпляровъ ♀♀ имѣется по одной щетинкѣ на нижней сторонѣ головы, что сближаетъ ихъ съ *Form. f. picea* var. *transcaucasica* Nass., у которой кромѣ указаннаго признака также иногда замѣчается (у ♀) и небольшая выемка на верхнемъ краѣ чешуйки. Кромѣ того, многіе экземпляры *gagatoides* (♀♀), наприм. изъ Нань-Шаня, отличаются менѣе блестящимъ брюшкомъ съ рѣдкими прилегающими волосками и съ столь-же рѣдкими наклонно-стоящими, сидящими преимущественно на его задней половинѣ. У ♀♀ изъ Восточнаго Цайдама бока pronotum и задніе углы головы, какъ и затылокъ, болѣе или менѣе блестящіе. Такимъ образомъ, очевидно, одни изъ экземпляровъ ♀♀ *gagatoides* представляютъ переходъ къ *F. fusca fusca*, другіе — къ *picea* и var. *transcaucasica*. Впрочемъ К. Эмери не признаетъ самостоятельность *F. transcaucasica* Nass. и считаетъ ее синонимомъ *F. picea* Nyl.¹⁰⁾

Мѣстонахожд.: 1) хырма Барунъ-цзасака, метеорологич. станція, восточ. Цайдамъ, IV. 1900 (♀ безр., ♀♀ — имѣются переходы къ *picea*); 2) хреб. Нань-Шань, Южно-Тэнтунгскія горы, нач. IX. 1901 (♀♀); 3) хреб. Нань-Шань, Чейбсенъ, Дангэръ-Кумъ, кон. VIII. 1901 (♀♀); 4) уроч. Тан-чюг-ги, на лѣвомъ берегу рѣки Ба-чю, 12000', Камъ, басс. р. Голубой, 2/3. VIII. 1900 (♂♂, ♀♀); 5) уроч. Улясенъ, ущелье Номохунъ, хреб. Бурханъ-Будда, басс. р. Желтой, 17. V. 1900 (♀, ♂); 6) вост. Цайдамъ, бивуакъ у хырмы Барунъ-цзасака, 14—18. V. 1900 (♂).

6. *Formica* (*Serviformica* For.) *fusca picea* Nyl. (♀, ♂).

Рис. 1.

Этотъ муравей, какъ оказывается, распространенъ широко въ Палеарктической области. Свойственъ преимущественно степямъ, каменистымъ мѣстамъ и горамъ, гдѣ поднимается до предѣловъ вѣчнаго снѣга. Въ Тибетѣ былъ найденъ Н. М.

10) С. Емелю, loc. cit., p. 195.

Пржевальскимъ¹¹⁾, а въ Монголіи — Г. Н. Потанинымъ и Г. Е. Грумъ-Гржимайло¹²⁾.

Мѣстонахожд.: уроч. Улясэнъ, ущ. Номохунъ, хреб. Бурханъ-Будда, въ басс. р. Желтой, 17. V. 1900 (♀ безкр., ♂♂); сѣверн. долина озеръ верхней Хуанхэ (Желтой рѣки), сѣверо-восточн. Тибетъ, 10—13. VI. 1900 (♀ безкр.); 3) хырма Барунъ-цзасака, мет. ст., вост. Цайдамъ, сѣв.-вост. Тибетъ, IV. 1900 (♂); 4) кумирня Согонъ-Гомба, р. И-чю, верховья р. Голубой, кон. VII. 1900 (♂♂); 5) ущелье Хату, сѣв. склонъ хр. Бурханъ Будда, Цайдамъ, 10.800', кон. VII. 1901 (♂♂, ♂♂); 6) сел. Санка, на прав. бер. р. Дэн-чю, выше впаденія въ Дза-чю, басс. р. Голубой, 17. IV. 1901 (♂♂ — есть слабый переходъ къ *orientalis*); 7) р. И-чю, прит. р. Дза-чю, Камъ, басс. р. Голубой, кон. III. 1901 (♀ безкр., ♂♂); 8) уроч. ниже сел. Чжен-ро, на лѣв. бер. р. Дза-чю, 11.000', Камъ, басс. р. Голубой, 16. IV. 1901 (♂♂); 9) р. Чок-чю, 12.000', Камъ, басс. р. Мэконга, 30. VIII. 1900 (♀ безкр., ♂♂); 10) хреб. Нань-Шань, дол. р. Тотунга, сѣверо-тэтунгскія горы, нач. IX. 1901 (♂); 11) сѣверо-вост. Тибетъ, гора Амнэн-Коръ, 14—15.000', VI. 1900 (♀ безкр., ♂♂); 12) тамъ-же, 13.500', 4—11. VI. 1900 (♀♀ безкр., ♂♂); 13) вост. Тибетъ, Камъ, дол. р. Голубой, III. 1901 (♀♀ безкр., ♂♂); 14) южн. берегъ оз. Куку-норъ, ок. 10.500', сред. VIII. 1901 (♂♂); 15) уроч. Рамъ-да, басс. р. Мэконга, кон. VIII. 1900 (♀♀ безкр., ♂, ♂♂); 16) вост. Цайдамъ, кон. VII. 1901 (♂); 17) сѣверо-вост. Цайдамъ и Дуланъ-Китскія горы, нач. VIII. 1901 (♂♂, ♂♂ — есть среди ♂♂ переходныя формы къ *orientalis* m.); 18) колонія Ла-пай-дзинъ, Алашань, Гоби, вторая полов. IX. 1901 (♂); 19) оз. Алыкъ-норъ, южн. склонъ хр. Бурханъ-Будда, 12.700', басс. Желтой рѣки, 29. V. 1900 (♂♂).

Судя по многочисленнымъ мѣстонахожденіямъ *F. picea* должна быть очень обыкновенна въ изслѣдованной мѣстности. На основаніи данныхъ относительно времени сбора, нужно полагать, что крылатыя появляются въ періодъ съ конца іюля до второй половины сентября. Весьма возможно, что оплодотворенныя, безкрылыя, одинокія самки зимуютъ и лишь на слѣдующую весну приступаютъ къ устройству гнѣздъ и откладкѣ яицъ. На горахъ и плоскогоріяхъ Тибета муравей этотъ достигаетъ крайнихъ, наивысшихъ точекъ обитанія (до 15000').

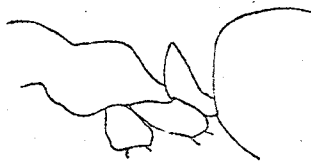


Рис. 1. *Formica f. picea* Нил. ♂ (Цайдамъ). Профиль thorax'a и petiolus.

11) Махл, G. Formiciden aus Tibet. Tr. Русск. Энтом. Общ., т. XXIV, 1890, p. 278—80. Майръ здѣсь смѣшиваетъ *F. picea* съ *F. gagates* и приводитъ его подъ именемъ послѣдняго. Типичнаго *F. gagates* Ltr. въ центральной Азіи нѣтъ.

12) М. Русскій, loc. cit., ч. 1-я, стр. 382.

Var. *inplana* var. nova. (♂).

Рис. 2.

Отличается, отъ типичной формы строениемъ заднеспинки, имѣющей небольшую выемку (углубленіе) посрединѣ основной ея поверхности. Опушеніе, структура и прочіе признаки какъ у типичной формы.



Рис. 2. *Form. picea* var. *inplana* ♂.

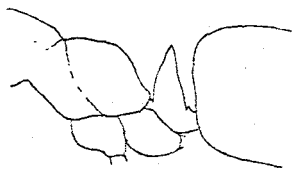


Рис. 3. *Form. picea*, var. *piceo-inplana*, ♀. (Ущ. Хату, Бурхань-Будда).

Нужно добавить, что между типичной *picea* и var. *inplana* имѣются переходы, такъ какъ это углубленіе можетъ быть въ разной степени выражено, то больше, то меньше, или же едва замѣтно (*piceo-inplana* ш.). Рис. 3 и 4¹³⁾.

Мѣстонахожд.: 1) р. И-чю, притокъ Дза-чю, Камъ, басс. р. Голубой (Янгъ-тээ), кон. III. 1901 (♂); 2) с. Санка, р. Дэнъ-чю, Камъ, басс. р. Голубой, 17. IV. 1901 (♂); 3) сѣв.-вост. Цайдамъ и Дулань-Китскія горы, нач. VIII. 1901 (♂).

Примѣчаніе. А. Форель въ 1907 г. описалъ новую разновидность *Form. fusca gagates* подъ именемъ var. *filchneri* изъ



Рис. 4. *Form. piceo-inplana* (♂). (Манчжурія).

Китай (мѣстоп. Lan-tschou, Ланъ-чжоу), у которой ♀ отличается кубической формой заднеспинки, съ почти прямой основной поверхностью. По мнѣнію К. Эмери эта разновидность не отличается отъ *Form. fusca picea* Nyl. Къ этой послѣдней расѣ онъ также причисляетъ въ качествѣ синонима и

F. transcaucasica Nass. (см. Эмери, Beiträge zur Monographie d. Formiciden d. pal. Faunengebietes, s. 195).

13) Для сравненія приводится рисунокъ экземпляра var. *piceo-inplana* изъ Манчжурія (авт.).

7. *Formica (Serviformica) fusca* L. subsp. *orientalis*
subsp. nova.

Рис. 5 и 6.

F. fusca orientalis (♀) очень близка къ *gagates* и *picea*, составляя какъ бы промежуточную между ними форму. Заднеспинка закругленная, безъ замѣтнаго угла между покатою и основною ея поверхностями; но различіе состоитъ въ томъ, что покатая поверхность нѣсколько болѣе крутая и болѣе вогнутая тѣмъ у *gagates*. Тогожъ такой-же какъ у *picea*, т. е. сравнительно слабый и тонкій, тогда какъ у *gagates*, онъ является болѣе плотнымъ и крѣпкимъ. Окраска, опушеніе и структура поверхности тѣла какъ у *picea*, равно какъ и величина.

Самка особаго отличія не представляетъ.



Рис. 5. *Formica fusca orientalis*, ♀
(р. И-чю).

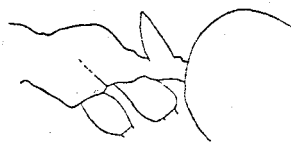


Рис. 6. *Form. fusca orientalis* (♀).
Цайдамъ. (Переходъ къ *piceo-orientalis*).

Это, повидимому, типичная средне-азиатская форма, выкарная по отношенію къ *F. gagates*, замѣняющая послѣдняго на востокѣ Палеарктической области. И подобно тому какъ въ юго-западной Европѣ существуютъ промежуточныя формы между *F. fusca* (s. str.) и *gagates*, описанныя А. Форелемъ какъ var. *fusco-gagates*, такъ и здѣсь, въ центральной Азій, имѣются въ коллекціи полковн. Козлова несомнѣнные переходы между *picea* и *orientalis*, образующіе var. *piceo-orientalis* n.

Var. *piceo-orientalis* var. nova.

Отличается (♀) строеніемъ заднеспинки, основная поверхность которой менѣе выпукла, но и не такая прямая какъ у *picea*, образуя слабо замѣтный уголъ съ покатою поверхностью.

По указаніямъ К. Эмери (на основаніи письменнаго сообщенія Майра, см. Emery, loc. cit. s. 194) въ альпійской области Кавказа встрѣчаются переходныя формы между *F. f. picea* и *gagates* (var. *piceo-gagates* n.).

Въ коллекціи полк. Козлова *F. f. orientalis* (съ var. *picco-orientalis* m.) имѣется изъ слѣдующихъ мѣстонахожденій:

- 1) р. И-чю (прит. р. Дза-чю), Камъ, басс. р. Голубой, кон. III. 1901 (♂♂);
- 2) р. Чок-чю, 12.000', Камъ, басс. р. Меконга, кон. VIII. 1900 (♀♀ безкр., ♂♂);
- 3) Сѣв.-вост. Цайдамъ и Дуванъ-Китскія горы, нач. VIII. 1901 (♂).

По общему habitus'у тѣла *F. f. orientalis* близка къ *picca*, а по строенію metanotum — къ *gagates*, но я не думаю, чтобы эта форма была гибриднаго происхожденія.

8. *Formica* (*Raptiformica* For.¹⁴) *sanguinea* Ltr. (♂).

Этотъ широкораспространенный рабовладѣльческій муравей имѣется изъ слѣдующихъ мѣстонахожденій:

- 1) Сѣверная долина озеръ въ верховьяхъ Желтой рѣки (Хуанъ-хэ), сѣв.-вост. Тибетъ, 10—13. VI. 1900 (♂♂);
- 2) сѣв.-вост. Тибетъ, Южно-Татунгскія горы, хреб. Нань-Шань, нач. IX. 1901 (♂♀).

Среди ♂♂ изъ верховьевъ Желтой рѣки одинъ экземпляръ самкообразенъ, т. е. представляетъ такъ называемую „ложную самку“ — „Pseudogyne“ или „pseudogyne Arbeiterform“ по терминологіи Васмана. Такіе экземпляры вообще не рѣдки въ муравейникахъ *Form. sanguinea* (и въ Европ. Россіи, и въ Зап. Европѣ); Васманъ, между прочимъ, существованіе ихъ тамъ приводитъ въ нѣкоторую связь съ присутствіемъ въ муравейникахъ кроваваго муравья нѣкоторыхъ сожителей, на примѣръ *Lomechusa*.

Хотя въ точности не извѣстно, какихъ именно муравьевъ *F. sanguinea* въ центральной Азіи держитъ въ качествѣ рабовъ, но, судя по совпаденію мѣстонахожденій, таковыми по всей вѣроятности являются представители группы *Form. fusca* (s. ext.) и изъ нихъ, очевидно, наичаще *F. f. picca* Nyl.

9. *Form.* (*Raptiformica* For.) *sentschuensis* spec. nova. (♀, ♂).

Рис. 7 и 8.

Принадлежитъ къ группѣ *Form. sanguinea* Ltr. Въ коллекціи имѣются ♀♀ и ♂♂.

♀. Голова короткая, сзади расширенная, нѣсколько болѣе длинная чѣмъ широкая, суженная спереди, вмѣстѣ съ челюстями имѣющая трехъугольную форму, съ сильно закругленными задними углами и почти прямымъ затылочнымъ краемъ.

14) A. FOREL. Notes sur quelques *Formica* etc., p. 361.

Форма головы, вообще, нѣсколько напоминаетъ *Form. pergandei* Ем., только она менѣе вытянута и менѣе сжата съ боковъ, но совсѣмъ не похожа на голову *Form. sanguinea* Лтр. Глаза приблизительно равняются $\frac{1}{3}$ длины головы (безъ челюстей). Личной щитокъ мелко-продольно-штриховатый, съ небольшою выемкой посерединѣ передняго края, слабовыпуклый, съ замѣтнымъ продольнымъ килемъ. Лобная площадка матовая, съ очень мелкой поперечной штриховатостью. Челюсти съ 5—6 зубчиками, съ продольными на верхней поверхности морщинками и рѣдкими ямками, въ которыхъ сидятъ отстоящіе волоски. На переднемъ краѣ личнаго щитка торчатъ нѣсколько короткихъ щетинокъ золотистаго цвѣта. Рукоять усиковъ длинная, какъ вообще у всѣхъ представителей типа *F. sanguinea*.

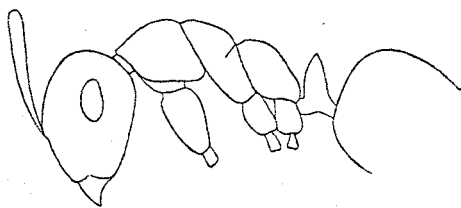


Рис. 7. *Form. sentschuensis*, ♀.

Грудь довольно плотная, напоминающая типъ *Form. rufa*. Переднеспинка замѣтно отдѣляется отъ среднеспинки; между этой послѣдней и заднеспинкой лежитъ глубокое вдавленіе; сама-же заднеспинка выпуклая, но не выдающаяся надъ поверхностью среднеспинки, довольно правильно закругленная, съ длинной, полого-идущей покатою поверхностью. Основная поверхность заднеспинки ровная, безъ углубленія.

Чешуйка довольно узкая въ профиль, спереди и сзади одинаково выпуклая, широкая, съ закругленнымъ, острымъ и ровнымъ верхнимъ краемъ, также высока какъ и заднеспинка.

Голова съ тонкой и нѣжной продольной морщинистостью, съ шелковистымъ блескомъ. Грудь матовая, мелко-морщинистая. Брюшко съ шелковистымъ блескомъ, съ очень мелкими и нѣжными поперечными морщинками, покрыто довольно частыми, тонкими, прилегающими, бѣловатыми волосками. Такіе-же во-

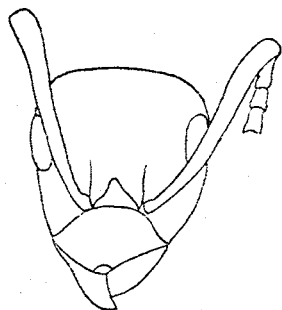


Рис. 8. *Form. sentschuensis*, ♀.
Голова.

лоски имѣются и на торахъ и на головѣ. Все тѣло (голова, грудь, чешуйка и брюшко), кромѣ того, покрыто густыми, частыми, отстоящими волосками, имѣющимися также и на нижней сторонѣ головы.

Голова спереди, на бокахъ и снизу, также торахъ и чешуйка коричнево-краснаго цвѣта; верхняя поверхность головы и брюшко черно-коричневая; ножки коричневая съ болѣе свѣтлыми бедрами. Рукоять усиковъ и ножки покрыты короткими плотно-прилегающими волосками, кромѣ того на ножкахъ имѣются рѣдкіе разбросанно-лежащіе короткіе отстоящіе волоски. Челюстные щупальцы короткія, на $\frac{1}{3}$ не достигающія до затылочнаго отверстія. Дл. 5—5,5 mm.

♀. Буровато-черная съ коричневыми ножками и рукоятью усиковъ, съ красно-коричневыми челюстями. Голова и личной щитокъ какъ у ♂. Отстоящіе и прилегающіе волоски въ общемъ такіе-же какъ и у ♂, только на голеньяхъ прилегающіе волоски болѣе частые, чѣмъ на бедрахъ; послѣдніе на нижней сторонѣ съ частыми отстоящими волосками. На нижней сторонѣ голени рѣдкіе, короткіе, острые шипики. Нижняя сторона головы покрыта рѣдкими отстоящими волосками.

Голова мелко-морщинистая, слабо-блестящая. Передне-спинка, средне-спинка, щитокъ и брюшко блестящія, гладкіе. Остальныя части торахъ и чешуйка матовыя, и мелко и часто морщинистыя. На верхней поверхности брюшка рѣдкія, мелкія ямки. Дл. 5—7,4 mm.

Найдень экспедиціей полк. Козлова въ восточномъ Тибетѣ, и въ горахъ Амнѣнь-Коръ. Принадлежитъ къ высокогорнымъ формамъ.

Мѣстонах.: 1) рѣка Сѣнь-чю, бассейнъ р. Голубой, 12.000', Камъ, 2/3. VIII. 1900 (♀♀; ♂♂); 2) горы Амнѣнь-Коръ, 14—15.000' абс. выс., VI. 1900 (♀, ♂♂).

Form. sentschuensis сильно отличается отъ *Form. sanguinea* Lтв., приближаясь болѣе всего къ группѣ сѣверо-американскаго вида *Form. pergandei* Em.¹⁵⁾, отъ коего однако разнится замѣтно формой головы, отсутствіемъ у ♀ отстоящихъ волосковъ на ея нижней поверхности и другими признаками.

Въ качествѣ рабовъ описанный видъ, повидимому, дер-

15) Emery, C. Beiträge zur Kenntnis der nordamerikanischen Ameisenfauna. Zool. Jahrbüch., Abtheil. System., Bd. VII, 1893, p. 646.

жить *Form. f. picca* Nyl., ибо экземпляры ♂♂ того и другого были найдены мной въ одной и той-же пробиркѣ вмѣстѣ, какъ взятые, очевидно, изъ одного муравейника.

Примѣчаніе. Изъ Монголіи А. Форелемъ¹⁶⁾ былъ описанъ по одному экземпляру ♂ интересный видъ *Form. adelungi*, по нѣкоторымъ признакамъ близкій къ группѣ *Form. sanguinea*, но не имѣющей выемки по срединѣ передняго края личного щитка. К. Эмери (loc. cit., стр. 189) склоненъ относить этотъ видъ къ группѣ *Form. rufa* (s. ext.), считая его близкимъ къ крайнему члену этой группы, именно *Form. uralensis* Ruzsky. Но едва-ли это такъ. Во всякомъ случаѣ съ рѣшеніемъ этого вопроса нужно подождать, пока не найдутся всѣ особи *Form. adelungi* (♀, ♂ и ♂), взятые изъ одного муравейника. Вообще, я думаю, что описывать новые виды муравьевъ изъ р. *Formica* по однимъ самцамъ едва-ли удобно.

10. *Formica* (*Neoformica* Wn.) *dalaïlamae* spec. nova. (♀).

Рис. 9.

♀. Близокъ къ группѣ *Form. pallide-fulva* Latr.¹⁷⁾

Заднеспинка овально-закругленная; между нею и задне-спинкой замѣтное вдавленіе. Чешуйка широкая, округленная сверху, довольно толстая, съ тупо-закругленнымъ верхнимъ краемъ. Голова съ округленными задними углами и слабо выпуклымъ затылочнымъ краемъ. Глаза умѣренной величины, лежатъ ближе къ заднимъ угламъ головы. Личной щитокъ съ маленькимъ продольнымъ килемъ посрединѣ и тупоугловатымъ переднимъ краемъ. Лобная площадка небольшая, среднихъ размѣровъ. Рукоять усиковъ длинная, тонкая, слегка изогнутая при основаніи, какъ у *F. fusca*. Общее строеніе торакса слабое.

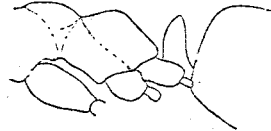


Рис. 9. *Form. dalaïlamae*, ♀.
(Профиль торакса и чешуйки).

Волосистость и скульптура сходны съ *Form. subrufa* Rog. и съ *Pallide-fulva* Latr., subsp. *schaufussi* Mayr. Тѣло покрыто

16) Aug. Forel. Note sur les Fourmis du Musée Zoolog. de l'Acad. Imp. des Sc. de St.-Petersbourg. Ежегодн. Зоологич. Музея Имп. Академіи Наукъ, т. VIII, 1903, стр. 18.

17) Emery, C. Beiträge zur Kenntniss d. nordamerikanisch. Ameisenfauna etc., S. 645 u. 654.

отстоящими, щетинистыми, бѣловатыми волосками, большею частью тупыми на концѣ; на груди и верхнемъ краѣ чешуйки они торчатъ прямо, на брюшкѣ слегка наклонны кзади. Имѣются тонкіе отстоящіе волоски и на нижней сторонѣ головы. Прилегающіе волоски на тѣлѣ очень короткіе и тонкіе, мелкіе и вообще рѣдкіе, болѣе частые на передне-верхней половинѣ брюшка; на бокахъ брюшка они почти отсутствуютъ.

Поверхность тѣла, вслѣдствіе очень тонкой и нѣжной скульптуры хитина, блестящая, съ металлически-бронзовымъ оттѣнкомъ на головѣ и брюшкѣ. Рукоять усиковъ безъ отстоящихъ волосковъ. На ножкахъ имѣются рѣдкіе наклонно-лежащіе, отстоящіе волоски. По краю голеней рядъ косыхъ щетинокъ.

Цвѣтъ тѣла коричневый; голова сверху нѣсколько темнѣе; лапки свѣтлѣе. Размѣры тѣла маленькіе, именно около 4 mm.

Видъ этотъ близокъ по нѣкоторымъ признакамъ (волосистость, скульптура) къ сѣверо-американскимъ формамъ вида *Form. pallide-fulva* Ltg. (s. ext.), отчасти же и къ западно-европейскому *Form. subrufa* Ros., но по строенію усиковъ и общему габитусу обнаруживаетъ извѣстное отношеніе къ группѣ *Form. fusca* L. (s. ext.). Типичный горный видъ, живущій въ верхнемъ поясѣ горныхъ вершинъ, на высотѣ 14—15.000 футовъ.

Мѣстонахожд.: Горы Амвэнъ-Коръ, сѣверо-восточный Тибетъ, 14—15.000', VI. 1900 (2 ♂♂).

11. *Formica exsecta pressilabris* Nyl. (♂).

Найденъ полковн. Козловымъ въ восточномъ Тибетѣ. Распространенъ довольно широко въ Европѣ и въ Азіи (Сибирь, Кавказъ, Туркестанъ, Монголія). Былъ добытъ также экспедиціей Зичи въ Бургалтаѣ сѣверной Монголіи.

Мѣстонахожд.: 1) южный берегъ оз. Куку-норъ, ок. 10.500', сред. VIII. 1901 (♂); 2) р. Дза-чю, басс. р. Голубой, 11.000', Камъ, сред. IV. 1901 (♂); 3) прит. р. Дза-чю, Камъ, басс. р. Голубой, 12—13.000', нач. V. 1901 (♂♂); 4) р. И-чю (прит. р. Дза-чю), Камъ, басс. р. Голубой, кон. III. 1901 (♂♂).

12. *Proformica mongolica* Em. subsp. *buddhaensis* subsp. nova. (♂).

Отличается отъ *Prof. mongolica* слѣдующими признаками:
♂. Усики у малыхъ рабочихъ (♂ minor) длинныя и тонкіе

какъ у *nasuta* Ныл.¹⁸). Голова длиннѣе и уже чѣмъ у *mongolica*, но болѣе короткая, чѣмъ у *nasuta*. Глаза болѣе крупныя чѣмъ у *mongolica*. Заднеспинка болѣе высокая и болѣе выпуклая, вслѣдствіе чего имѣется ясное угловатое углубленіе между послѣдней и среднеспинкой. Съ очень рѣдкими отстоящими и прилегающими волосками. Верхъ переднеспинки гладкій и сильно блестящій, образуя здѣсь пятно съ зеркальной поверхностью, тогда какъ остальные части торакса, равно какъ и голова тонко и нѣжно скульптированы и слабѣе блестятъ.

У болѣе крупныхъ экземпляровъ (♀ мажор) скульптура сильнѣе развита. Поверхность тѣла покрыта мелкими углубленными точками, въ которыхъ сидятъ короткіе прилегающіе волоски. На головѣ пунктиръ этотъ болѣе крупный, на брюшкѣ и верхней поверхности переднеспинки болѣе мелкій и рѣдкій. Голова сверху покрыта продольными мелкими морщинками, имѣющимися и на затылкѣ. На тораксѣ морщинки поперечныя, болѣе развитыя на *metanotum*. Брюшко нѣжно-кожисто-морщинистое, почти, можно сказать, гладкое. *Metanotum* еще болѣе сильно выпуклѣ, чѣмъ у мальхъ ♀♀. Отстоящіе и прилегающіе волоски вообще болѣе частыя. На нижней сторонѣ головы торчатъ рѣдкіе щетинистыя волоски. Форма головы болѣе широкая и угловатая, глаза меньше и усики короче, чѣмъ у ♀ *minor*. Окраска какъ у *nasuta*. Дл. 2,3—5 mm. (у ♀ мажор съ раздутымъ брюшкомъ).

Мѣсто нахожд.: 1) берегъ озера Алыкъ-Норъ, южный склонъ хребта Бурханъ-Будда, басс. р. Желтой рѣки, кон. V. 1900 (♀♀); 2) окр. уроч. Дариндо, Камъ, верховья р. Голубой (Янгъ-цзе), 1/3. VIII. 1900 (♀).

Эту новую расу на основаніи строенія торакса и головы я отношу къ *Prof. mongolica*, по формѣ же усиковъ она приближается къ *nasuta*¹⁸).

Типичный-же видъ *Proformica mongolica* Em. былъ описанъ изъ мѣстн. Хара-голь въ сѣверо-восточной Монголіи (найденъ экспедиціей Зичи¹⁹).

18) Въ моей работѣ „Муравьи Россіи“, ч. 1-я (Казань, 1905) при описаніи *Prof. nasuta* Ныл. вкралась досадная опечатка, оказавшаяся неисправленной, именно: на стр. 421, послѣдняя строка снизу, напечатано: „первый членикъ жгутика усиковъ вдвое менѣе второго“ — слѣдуетъ читать „вдвое болѣе второго“.

19) Gr. Eug. Zichy, Dritte asiatische Forschungsreise, Bd. II. Zoologische Ergebnisse, 1901, p. 159.

13. *Lasius* (*Lasius* s. str.) *niger alienus* Först. (♀).

Этотъ весьма распространенный въ Палеарктической области подвидъ, встрѣчающійся также и въ Сѣв. Америкѣ, найденъ экспедиціей полк. Козлова въ верховьяхъ бассейна р. Голубой (восточн. Тибетъ).

Мѣстонаход.: р. Дза-чу, Камъ, басс. р. Голубой, 11.000', серед. IV. 1901 (♀♀).

Большая часть экземпляровъ этого ласиуса изъ означенной мѣстности имѣетъ рѣдкіе, короткіе, тонкіе наклонно-стоящіе волоски на голеняхъ. Очевидно принадлежать къ var. *alieno-niger* For. Но рукоять усиковъ, насколько я могъ замѣтить, безъ отстоящихъ волосковъ.

14. *Lasius* [*Chthonolasius* (18)] *umbratus* Nyl.
subsp. *przewalskii* subsp. nova. (♀).

Las. umbratus przewalskii всего ближе стоитъ къ *Las. umbratus exacutus* Ruzsky, найденному мной въ восточной Россіи (Уфѣмск. губ.) и на Кавказѣ. Отличается отъ него главнымъ образомъ формой чешуйки, имѣющей небольшую выемку наверху и волосистостью головы.

♀. Рукоять усиковъ и голени (ножки) безъ отстоящихъ волосковъ. Тораксъ съ частыми отстоящими волосками; голова съ болѣе или менѣе рѣдкими и болѣе короткими отстоящими волосками. Брюшко со слабымъ блескомъ, безъ или почти безъ прилегающихъ волосковъ, со сглаженной скульптурой, почти гладкое, съ довольно рѣдкими наклонно-стоящими волосками. Чешуйка съ маленькой выемкой или углубленіемъ наверху. Длина тѣла какъ у *umbratus* Nyl.

Мѣстонаход.: долина р. Тэтунга (сѣв.-вост. Тибетъ), хребетъ Нань-Шань, нач. IX. 1901 (♀♀).

Myrmicinae.

15. *Tetramorium caespitum* (L.) ♀.

Видъ широко распространенный, населяющій, кромѣ Европы, всю умѣренную и частью субтропическую Азію.

20) Ruzsky, Myrmecologische Notizen. Arch. f. Naturgesch. 79. Jahrg. Abteil. A, 9. Heft, S. 58—61. Berlin, 1913.

Мѣстонахожд.: 1) дол. р. Голубой (Янтъ-ээ), Камъ, восточн. Тибетъ, III. 1901 (♂♂); 2) дол. р. Голубой и въ смежныхъ ущельяхъ, послѣ второй переправы, на высотѣ 12.000', дневка по случаю обильнаго снѣга, 6. III. 1901, ♂ (Козловъ).

16. *Myrmica kozlovi* spec. nova. ♂.

Рис. 10 и 11.

♂. Голова короткая, закругленная сзади. Стебелекъ короткий приблизительно какъ у *M. sulcinodis*. Первый его узелокъ весьма укороченъ, съ короткой и толстой передней (стебельчатой) частью; его передняя покатая поверхность слабо вогнута, задняя выпукла; сверху онъ образуетъ закругленный уголь; второй узелокъ сверху выпуклый, приподнятый. Шипы заднеспинки сильно развиты; они большіе, широкіе при основаніи, загибающіеся назадъ, острые, слабо расходящіеся и концами иногда немного загнутые внутрь; основаніе ихъ покрыто мелкими продольными морщинками, верхняя заостренная половина совершенно гладкая. Лобная площадка гладкая и блестящая. Рукоять усиковъ при основаніи согнута какъ у *M. rugosa* Маур., т. е. изгибается постепенно, не образуя прямого угла и безъ лопасти; въ длину достигаетъ до затылка. Булава усиковъ 4-членниковая. Личной щитокъ выпуклый, съ переднимъ краемъ закругленнымъ, не выдающимся въ видѣ угла; онъ сверху покрытъ продольными неправильными морщинками, болѣе или менѣе блестящій, особенно въ его задней части, прилегающей къ лобной площадкѣ. Лобные валики небольшіе.

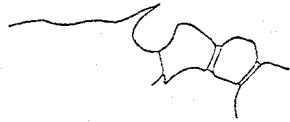


Рис. 10. *Myrm. kozlovi*, ♂. Профиль заднеспинки и стебелька. (Долина рѣки Голубой).

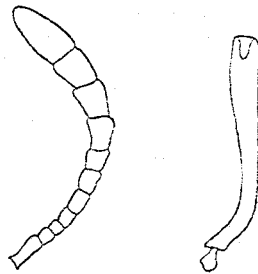


Рис. 11. *Myrmica kozlovi* (♂). Усикъ: Funiculus и Scapus. (Басс. р. Голубой).

Скульптура тѣла грубая, крупная, какъ у *M. rugosa*. Голова на лбу покрыта продольными крупными морщинками; на остальныхъ частяхъ головы морщинки неправильны, бугристы.

Грудь очень грубо неправильно морщиниста, бугриста и только на боках средне-заднеспинки морщинки замѣтно имѣютъ продольное направленіе. Основная поверхность *metanotum* сильно морщинистая; покатая ея поверхность, между шипами, блестящая, гладкая или иногда съ очень мелкой слабо замѣтной поверхностью морщинистостью. Узелки стебелька морщинисты нѣсколько слабѣе чѣмъ *thorax*; первый узелокъ съ болѣе крупными неправильными морщинками, чѣмъ второй, имѣющей сверху нѣсколько углубленныхъ бороздокъ. Голова, грудь и стебелекъ совершенно матовые. Брюшко гладкое, сильно блестящее. Бедрa и голени слабо блестящія, съ очень мелкой и частой сѣтчатой морщинистостью и съ маленькими ямками, несущими полуприлегающіе желтоватые волоски, болѣе частые на голеняхъ. На верхней сторонѣ всего тѣла и брюшка рѣдкіе отстоящія, желтоватаго цвѣта волоски. На бокахъ *pronotum* у нѣкоторыхъ экземпляровъ замѣтно небольшое кругловатое поле съ мелкой точчатостью. Лапки покрыты густыми рыжеватыми волосками.

Pto-mesonotum слабо выпуклы; *metanotum* сверху плоское. Перетяжка между *meso-* и *metanotum* весьма слабо развита.

Цвѣтъ тѣла черный или коричневато-черный; ножки усики и челюсти коричневые; лапки болѣе свѣтлыя. Длина 5—6 mm.

Мирмика эта, называемая мною въ честь полк. П. К. Козлова, по скульптурѣ тѣла, цвѣту, строенію *thorax*'а и головы ближе стоитъ къ *Myrm. rugosa* MAYR²¹⁾ (изъ Гималаевъ), но рѣзко отличается отъ нея формой стебелька, сходствуя въ этомъ отношеніи съ *M. sulcinodis* NYL. или *kurokii* FOR.²²⁾ Кроме того у *M. rugosa* морщинки на груди имѣютъ ясно продольное направленіе, что у нашего вида такъ опредѣленно не выражено. Затѣмъ шипы на заднеспинкѣ у *rugosa* тоньше и прямѣй. Горная форма.

Мѣсто находженіе: 1) приг. р. Дза-чю, Камъ, басс. р. Голубой. 12—12.500' и 13.000', нач. V. 1901 (♂♂); 2) дол. р. Голубой, Камъ, восточн. Тибетъ, III. 1901 (Козловъ).

21) MAYR, G., Reise d. Fregatte Novara um die Erde. Zoolog. Theil, Bd. II, Formicidae, 1865, p. 19.

22) FOREL, AUG., Mittheil. Naturhistor. Museums Hamburg, 2. Beiheft, 1907, p. 18.

17. *Myrm. kozlovi* subsp. *mekongi* sbsp. nova. (♀).

Рис. 12.

Отличается отъ типа болѣе свѣтлой окраской, болѣе слабой скульптурой и формой шиповъ.

♀. Грудь и стебелекъ красно-коричневые; брюшко коричневое, болѣе темное; голова и усики черновато-коричневые; ножки свѣтлѣе. Скульптура головы и торакса слабѣе: морщинки нѣсколько болѣе мелкія и на бокахъ передне-средне-спинки имѣютъ болѣе правильно выраженную продольность. Шипы заднеспинки короче, направлены косо-вверхъ и слабо изогнуты. Стебелекъ въ общемъ такой-же формы, какъ у *M. kozlovi*, только первый узелокъ немного длиннѣе и болѣе тупо сверху закругленъ. Давленіе между средне-задне-спинкой сильнѣе выражено. Длина тѣла какъ у *kozlovi*.

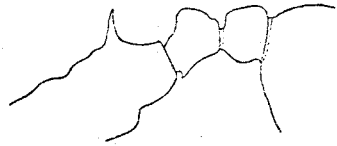


Рис. 12. *Myrm. kozlovi mekongi* (♀)
(р. Ба чю).

Найдена въ восточномъ Тибетѣ, въ верховьяхъ р. Меконга.

Мѣстонахожд.: р. Бар-чю, басс. р. Меконга, Камъ, 12000', кон. IX. 1900 (♀♀), (Козловъ).

18. *Myrm. kozlovi* subsp. *subbrevispinosa* subsp. nova. (♀).

Рис. 13.

Отличается эта раса главнымъ образомъ короткими, болѣе толстыми шипами заднеспинки, направленными почти прямо назадъ.

♀. Шипы на заднеспинкѣ короткіе, почти вдвое короче чѣмъ у *kozlovi*, толстые, зубцевидные, направленные назадъ. Первый узелокъ стебелька короткій, имѣетъ форму тупозакругленнаго конуса. Окраска нѣсколько темнѣе, чѣмъ у *mekongi*. Скульптура ближе подходит къ *mekongi*. Дл. ок. 5 mm.



Рис. 13. *Myrm. kozlovi subbrevispinosa* (♀).

Въ коллекціи П. К. Козлова нашелся одинъ экземпляръ ♀ изъ восточнаго Тибета.

Мѣстонахожд.: дол. р. Голубой, Камъ, вост. Тибетъ, III. 1901 (♀), (Козловъ).

Myrm. kozlovi, subsp. *subalpina* subsp. nova.

Рис. 14.

Эта оригинальная мирмика резко отличается по формѣ шиповъ на заднеспинкѣ отъ *subbrevispinosa* и другихъ представителей *Myrm. kozlovi*. Можетъ быть даже заслуживаетъ значенія вида.



Рис. 14. *Myrm. kozlovi subbrevispinosa*, var. *subalpina*.

♀. Отличается главнымъ

образомъ сильными, толстыми и широкими при основаніи шипами заднеспинки, длина коихъ больше, чѣмъ у *M. melkongi*. Они сильно изогнуты посрединѣ и затѣмъ направляются почти

прямо назадъ. Морщинистость головы и торакса, какъ у *M. subbrevispinosa*. Цвѣтъ нѣсколько темнѣе, чѣмъ у послѣдней. Остальное почти какъ у subsp. *subbrevispinosa*.

Мѣстонаходъ: дол. р. Голубой, Камъ, вост. Тибетъ, III. 1901 (♀), (Козловъ).

19. *Myrm. smythiesi* For. (♀).

Рис. 15.

Эта мирмика была описана А. Форелемъ съ Гималаевъ. Впослѣдствіи была найдена въ Туркестанѣ, на Алтаѣ и въ восточной Сибири.

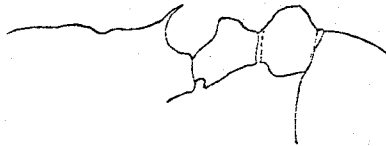


Рис. 15. *Myrm. smythiesi* For. ♀. (Дза-чю, Камъ, басс. р. Голубой).

Мѣстонаходъ: 1) уроч. Тан-чюг-ги, на лѣв. берегу р. Ба-чю, 12.000', Камъ, басс. р. Голубой, 21. VIII. 1900 (♀); 2) р. Дза-чю, Камъ, басс. р. Голубой, IV. 1901 (♀), (Козловъ).

Var. *bactriana* var. nova. (♂, ♀).

Рис. 16, 17 и 18.

♀. Отличается болѣе темной окраской. Коричневая, грудь красновато-коричневая, голова сверху и брюшко черновато-коричневые. Шипы на заднеспинкѣ короче; они тонкіе, прямые, на концахъ не острые, а слегка закругленные. Первый узелокъ стебелька нѣсколько короче. Морщинистость тѣла, особенно

на бокахъ головы, болѣе грубая (какъ у *Myrm. smythiesi dshungarica* Ruzsky). Величина тѣла больше, именно 4—4,5 mm.

♂. Голова полуматовая или лишь слабо блестящая, мелко-морщинистая; на бокахъ лба (между нимъ и глазами) мелкая и частая точчатость. Личной щитокъ гладкій и блестящій. Грудь блестящая или полублестящая, съ продольными штриховатыми

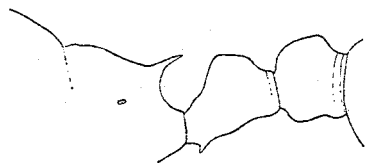


Рис. 16. *Myrm. smythiesi*, var. *bactriana* (♂).

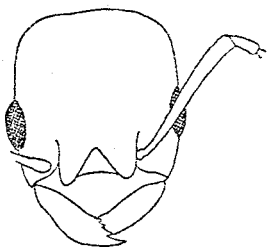


Рис. 17. *Myrmica smyth.*, var. *bactriana*, ♀. (Голова).

морщинками; на бокахъ ея (на mesosternum и scapulae) морщинки весьма сглажены. Стебелекъ блестящій. Первый его узелокъ сверху закругленный и почти гладкій, съ едва замѣтными, очень мелкими штриховатыми морщинками; второй узелокъ вполне гладкій. Брюшко гладкое и блестящее. Заднеспинка съ тупо-угловатыми бугорками, гладкая и блестящая.

Рукоять усиковъ какъ у *M. levinodis* Nyl.; она очень слабо согнута при основаніи и дальше почти прямая, въ длину равна почти половинѣ жгутика (приблизительно 6-ти его первымъ членикамъ). Булава усиковъ 5-члениковая. Ножки и рукоять усиковъ съ полуприлегающими желтоватыми волосками, но безъ отстоящихъ.



Рис. 18. *Myrm. smythiesi*, var. *bactriana*, ♂. (Усикиъ).

Черновато-бурый, съ коричневатыми лапками и наружными половыми органами. Крылья съ коричневатымъ отѣнкомъ. Дл. 5—5,2 mm.

Самцы *M. smythiesi* до сихъ поръ не были извѣстны. Какъ очевидно изъ описанія, они ближе всего по формѣ рукояти усиковъ стоятъ къ *M. levinodis* и *ruginodis*.

Мѣстонахожд.: окр. уроч. Дариндо, дол. р. Дза-цю, Камъ, верховья р. Голубой (Янгъ-цзы), 8. VIII. 1900 (♂♂, ♀♀), (Козловъ).

Myrm. smythiesi, subsp. *exigua* subsp. nova. (♂, ♀).

Рис. 19 и 20.

♀. Отличается болѣе короткими и болѣе толстыми и широкими при основаніи шипами на заднеспинкѣ. При самомъ основаніи они расширены, потомъ быстро становятся тонкими, прямыми и немножечко притупленными на концѣ. Голова немного короче и шире. Личной щитокъ выдается впередъ



Рис. 19. *Myrm. smythiesi*, var. *exigua* (♀, профиль заднеспинки и стебелька).

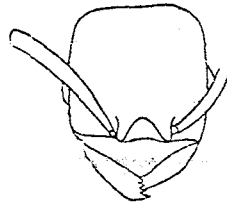


Рис. 20. *Myrm. smyth.*, var. *exigua* (♀, голова).

своимъ переднимъ краемъ въ видѣ закругленнаго угла. Первый членикъ стебелька короче и толще.

♂. Голова и грудь матовыя, тонко штриховато-морщинистыя. Остальное какъ у var. *bactriana* m. Окраска тѣла свѣтлѣе, темно-коричневая. Крылья болѣе густо окрашены. Размѣры тѣла меньше (ок. 5 мм.), грудь тоньше.

Мѣстонахожд.: рѣчка Ба-чу, 12.000', Камъ, басс. р. Голубой, 2/3. VIII. 1900 (♂, ♀♀) (Козловъ).

20. *Myrm. tibetana* MAYR. (♂, ♀).

Рис. 21.

Мирмика эта была описана изъ сѣвернаго Тибета, гдѣ была найдена Н. М. Пржевальскимъ. До сихъ поръ извѣстны были только рабочіе. Экспедиціей П. К. Козлова были добыты и ♂♂ (въ Цайдамѣ, на высотѣ свыше 10.000', въ концѣ юля).

♂. Близокъ къ *M. smythiesi* FOR. Лобная площадка и личной щитокъ гладкіе или почти гладкіе и блестящіе. Голова и thorax матовые, мелко-морщинистые. Голова мелкоотчетливо-морщинистая, thorax съ продольными штриховатыми морщинками. Стебелекъ и брюшко гладкіе и блестящіе (первый узелокъ съ слабо замѣтной, очень нѣжной чешуйчатой морщинистостью по бокамъ, второй узелокъ, какъ и брюшко, совершенно гладкій).

Рукоять усиковъ въ длину равняется приблизительно $\frac{1}{2}$ жгутака, при основаніи она очень слабо изогнута. Булава усиковъ неясно 4—5-члениковая. Заднеспинка безъ зубцовъ или бугорковъ.

Покрываетъ рѣдкими отстоящими бѣловатыми волосками. Ножки и рукоять усиковъ съ короткими не плотно прилегающими волосками и безъ отстоящихъ.

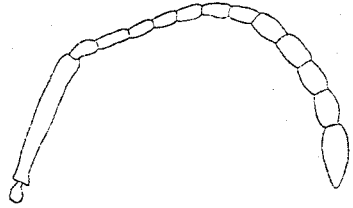


Рис. 21. Усикъ ♂ *Myrm. tibetana*.

Темно-бурый. Лапки и конецъ челюстей, какъ и наружные половые придатки, желтоватые. Крылья безцвѣтныя, съ грязно-желтыми жилками. Дл. 4—4,9 mm.

Мѣстонахожд.: 1) Цайдамъ, ущ. Хату, сѣв. склонъ хребта Бурханъ-Будда, басс. Желтой рѣки, 10.800', кон. VII. 1901 (♂♂, ♀♀); 2) дол. р. Голубой, Камъ, восточн. Тибетъ, III. 1901 (♂), (Козловъ).

Var. *furva* var. *nova*. (♀).

♀. Отличается болѣе темной окраской тѣла и сильнѣе выраженной скульптурой поверхности тѣла.

Мѣстонахожд.: 1) р. И-чю (пр. Дза-чю), Камъ, басс. р. Голубой, кон. III. 1901 (♀♀); 2) р. Дза-чю, Камъ, басс. р. Голубой, 12—12.500', нач. V. 1901 (♀), (Козловъ).

21. *Myrm. ruginodis* Nyl., var. *khamensis* var. *nova*. (♀).

Рис. 22, 23 и 24.

♀. Отличается отъ типа гладкой и блестящей поверхностью заднеспинки между шипами. Шипы заднеспинки нѣ-

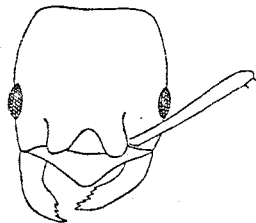
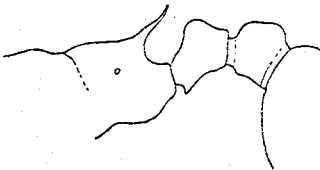


Рис. 22. *Myrm. ruginodis*, var. *khamensis* (♀). Epinotum и себелекъ.

Рис. 23. *Myrm. rugin.*, var. *khamensis*, ♀. Голова.

сколько короче и слабѣе выражены. Основная поверхность заднеспинки болѣе плоская. Скульптура поверхности тѣла мельче, не столь рѣдкая и сильная. Окраска болѣе темная.

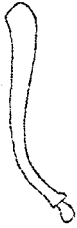


Рис. 24. *Myrmica ruginodis*, var. *khamensis*, ♂. Рукоять усика.

Типичная *Myrm. ruginodis* очень обыкновенна въ лѣсахъ сѣв. и средней Европы, также большей части Сибири. Южная граница ея въ Азiи еще не высленена.

Описываемая форма ея — высокогорная (повид. альпійская); найдена въ сѣверномъ и восточномъ Тибетѣ, на выс. 11.400'.

Мѣстонахожд.: 1) с. Джерку, на бер. р. Цзан-да, Камъ, басс. р. Голубой, серед. VIII. 1900 (♂); 2) долина р. Тэтунга, сѣв.-вост. Тибетъ хреб. Нань-Шань, нач. IX. 1901 (♂), (Козловъ).

22. *Messor excursionis* Buzzky²³), subsp. *alaschanicus* subsp. nova. (♂).

Рис. 25, 26 и 27.

♀. Голова болѣе или менѣе блестящая, съ болѣе мелкой и сглаженной скульптурой (особенно у крупныхъ ♀♀). Про-

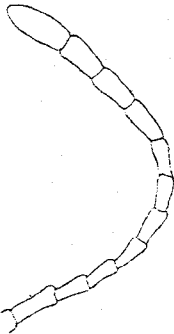


Рис. 26. *Messor excurs. alaschanicus*, ♀. Funiculus.

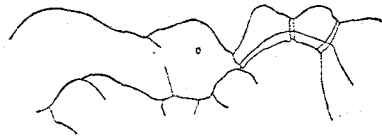


Рис. 25. *Mess. excursions alaschanicus*, ♂.

дольныя штриховатыя морщинки на головѣ болѣе рѣдкія, мелкія и мѣстами сильно сглаженныя; онѣ покрываютъ не всю поверхность головы, а только часть ея, причемъ затылокъ, задніе углы головы, пространство позади усиковыхъ ямокъ и продольная полоска на лбу остаются гладкими. Морщинки по краямъ усиковыхъ ямокъ очень слабо развиты. На поверхности головы, кромѣ того, раз-

23) Устанавливая эту форму изъ Закаспійской обл. и съ Балхаша, я первоначально принималъ ее за разновидность послѣдующаго вида (*Mess. lobulifer* Em.); но — это несомнѣнно самостоятельный видъ, какъ это впервые указалъ В. А. Караваевъ при описаніи муравьевъ Закаспійской области.

сѣяны мелкія ямки, въ которыхъ сидятъ волоски. Thorax и стебелекъ полуматовые, съ слабоватымъ блескомъ. Волоски на поверхности тѣла, особенно на головѣ, не частые и не длинные. На нижней сторонѣ головы сидятъ болѣе длинные щетинистые волоски, загнутые впередъ, но не густые. Узелки стебелька почти гладкіе съ рѣдкими ямками и съ очень слабой, почти микроскопической сѣтчатой морщинистостью. Дл. какъ у *excursionis*.

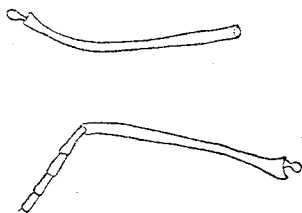


Рис. 27. *Messor excursions alascanicus*, ♂. Funiculus.

Мѣстонахождение: Монголія, южное Гоби, Алашанская пустыня, 1/2 X. 1901 (♂♂), (Козловъ).

28. *Messor lobulifer* Em. (♂)²⁴.

Рис. 28, 29, 30.

Этотъ видъ былъ раньше найденъ Экспедиціей гр. Зичи въ сѣв.-восточной Монголіи. Козловымъ добытъ въ Алашаньской пустынѣ.



Рис. 28. *Messor lobulifer* Em. (♂).



Рис. 30. *Messor lobulifer* Em. (♂).
Усикъ. (Scapus и Funiculus).



Рис. 29. *Messor lobulifer* Em. (♂, усикъ).

24) См. Эмери, С. Beitr. zur Monographie d. Formiciden d. paläarkt. Faunengebietes. Deutsch. Ent. Zeitschr., 1908, Heft IV, p. 459. Въ первоначальной транскрипціи Эмери—*Mess. barbatus* L. var. *lobulifera* Em. (III. Asiatische Forschungsreise Зичих, стр. 159), но я уже въ своей работѣ о муравьяхъ Россіи („Мур. Россія“, стр. 739), указалъ, что это видъ.

Для сравненія съ двумя указанными видами здѣсь предлагается еще рисунокъ профиля торакса *Messor fraternus* Ruzsky (рис. 31) изъ Манчжурія, котораго я считаю за отдѣльный видъ, стоящій какъ-бы между *Messor lobulifer* Em. и *Mess. excursionis* m. Всѣ эти три формы несомнѣнно очень близки между собой и если найдутся переходы между ними, то

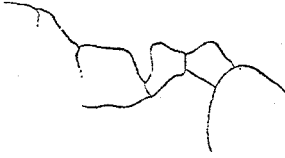


Рис. 31. *Messor fraternus* Ruz. (♂).
Манчжурія.

кореннымъ видомъ, по праву приоритета, нужно будетъ считать *Mess. lobulifer* Em.

Мѣстонахожд.: Монголія, южн. Гоби, Алашаньская пустыня, пол. X. 1901 (♂♂), (Козловъ).

