

Rev. Russ. Ent. Vol. 21. 1927

Н. Н. Кузнецов-Угамский.

Материалы по мирмекологии Туркестана. II.¹

(С 16 рис.)

N. N. Kuznetzov-Ugamskij.

Beiträge zur Kenntnis der Myrmekologie von Turkestan. II.¹

(Mit 16 Fig.)

2. Род *Tapinoma* Foerster.

Рабочие туркестанских представителей этого рода различаются с большим трудом, да и то правильный диагноз нередко может быть поставлен лишь при наличии больших серий. В виду этого ниже на ряду с определительной табличкой для рабочих дается такая же табличка для самцов, легко определяемых по гениталиям, препаровка которых для целей определения к тому же не представляет никаких затруднений.

Таблица для определения по рабочим.

1. Личной щиток с узкой глубокой вырезкой по средине переднего края	2
— Личной щиток лишь с маленькой выемкой. Основная поверхность заднеспинки переходит в покатую без заметного угла	
— Размеры тела более крупные, дл. 2,5 — 4 мм. Заднеспинка широко закругленная	T. emeryanum, sp. n.
— Размеры тела более мелкие, дл. 2 — 3,5 мм	3
3. Заднеспинка в профиль широко закругленная	T. simrothi karavajevi Emery 1925.
— Заднеспинка в профиль несколько угловатая	T. erraticum erraticum Latr. 1798.

¹ Ср. Русск. Энт. Обозр., XX, 1926, стр. 93 — 100.

[Таблица для определения по самцам.

1. Stipes длинный и массивный, загибающийся внутрь, образуя со stipes противоположной стороны некоторое подобие клаещей. Инферио-медиальный угол squamula продолжается в узкий заостренный и почти не изогнутый пришток *T. simrothi karavaejevi* Емегу.
— Stipes никогда не достигает столь значительной длины, очень слабо изогнут внутрь. Squamula различного устройства 2
2. Инферио-медиальный угол squamula выступает в виде широкой закругленной лопасти. *T. emeryanum*, sp. n.
— Инферио-медиальный угол squamula с выступом, оканчивающимся острием 3
3. Инферио-медиальный угол squamula образует удлиненный и заостренный на конце пришток, загнутый назад и наружу *T. erraticum erraticum* Latr.
— Инферио-медиальный угол с приштоком более длинным, конец которого, загибаясь крючком, оканчивается острием, направленным в сторону. *T. erraticum breve* Емегу.

1. *Tapinota erraticum erraticum* (Latr.) — Распространение: Самарканд; Магианское ущелье; Ташкент; Байракум; Кизыл-Кумы; Каракская степь (Мауг, стр. 14). Раим при устьи Сыр-Дары; окр. Кизыл-Джара (Русский, 1902, стр. 12); Арчман; Мулла-Вульган-Ильбеб-Куйбак; Хакими в Гиссатском хребте; система Аму-Дары; окр. Нов. Маргелана; Джунг. Алатау, Ой-Саз (верх. р. Чинбулак), выше 1000 метров (Русский, 1905, стр. 473 — 478); Фергана: Ирке-Кашка (Бараваев, 1916, стр. 498).

Все указанные авторы не отличали типичной формы этого вида от рассматриваемого ниже специально туркестанского подвида *T. erraticum breve* Емегу, описанного лишь в 1925 году, в силу чего приводимые данные следует рассматривать, учитывая возможность смешения под названием *T. erraticum erraticum* двух различающихся форм. — Распространение: Кара-су в сев.-зап. части Наманганского уезда; Ходжекент; Хумсан; Кугарт, пос. Архангельский; Карагату, Ак-Куз; Турт-Чии; Кельте-Машат.

2. *T. erraticum breve* Емегу 1925 (*Tapinota breve* Емегу, Révision des espèces paléarctiques du genre *Tapinota*. Revue Suisse Zool., XXXII, № 2, 1925 pp. 45 — 64). — Распространение: Чимган; Ходжа-Ата, Тумакъ-сай; Брич-мулла; Джебоглы-тау; Кельте-Машат; Манкент; Каракуль; Пскем, Карабулак; Куянды, приток Джебоглы-су; Испай; Кизыл-Тал; сев. подножие Казыкурта; водораздел р. Бадам и Кизыл-ата; ущелье Икан-су; Карагату, Карабулак; Кошкараты; урочище Джиланды между Аксу и Боролдаем; Кугарт, Кара-Алма; пос. Успенский, Наманганского уезда.

Сходство в строении гениталий с таковыми у *T. erraticum* (рис. 9 и 10) побуждает квалифицировать эту форму не в качестве особого

вида, как это сделал Эмери, имея перед глазами только рабочих, а лишь особым подвидом более западного *T. erraticum*.

3. *T. emeryanum*, sp. n.—Распространение: Ак-Таш, на выс. 2400 м., самцы, самки и рабочие, 29. VI. 1922; степь между Тамерлановкой и Бугунью; степь между Каркарой и пос. Сарыджас; Джука, лесной кордон; берег Иссык-куля близ бывшего монастыря.

♀. Kopf suboval (Fig. 1), länger als breit; Seiten schwach gewölbt, Hinterrand leicht ausgerandet, Hinterecken breit abgerundet. Clypeus quer, viel breiter als lang, in der Mitte des Vorderrandes leicht kreisbogenförmig ausgebuchtet (Fig. 1). Stirnleisten kurz und nach oben schwach divergierend. Fühlerschaft den Hinterrand des Kopfes kaum überragend, an der Basis gleichmässig gebogen. Fühlergeissel zum Ende etwas verdickt, aber ohne abgesonderte Keule. Erstes Geisselglied beinahe so lang, als die zwei folgenden zusammen; Glieder 2.—10. fast gleich lang; das letzte Glied etwas länger als die zwei vorhergehenden zusammen. Alle Glieder sind länger als breit. Mandibeln am Kaurand mit vielen ziemlich kleinen Zähnen. Maxillartaster 6-gliedrig (Fig 5), Labialtaster 4-gliedrig (Fig. 4). Augen mittelgross, rundlich, am Vorderhälfte des Kopfes liegend. Thoraxprofil wie bei *T. simrothi*, d. h. ohne bedeutenden Mesepinotaleinsenkung (Fig. 2). Schuppe klein, wie gewöhnlich bei *Tapinoma*-Arten, im Profil betrachtet nach oben verjüngt. Der ganze Körper mit sehr feiner halbanliegender Bahaarung; ebenso Beinen und Antennen. Skulptur des Körpers schwach ausgeprägt. Schwach glänzend, fast ganz matt. Schmutzig bräunlich-schwarz; bisweilen aber heller oder dunkler gefärbt. Körperlänge 1,8—2,8 mm.

♂. Vorderrand des Clypeus in der Mitte leicht ausgerandet. Kopf suboval, nach unten schwach verschmälert. Seiten und Hinterrand des Kopfes gebogen. Hinterecken breit abgerundet. Augen verhältnismässig gross und stark gewölbt (Fig. 8), aber bedeutend kleiner als bei *T. christophi* Emery, und ihr Abstand von der Mandibelbasis ist bedeutend grösser. Fühlerschaft dick und ziemlich gerade, den Hinterrand des Kopfes um seiner Länge überragend. Innere Ecke (angle inféro-médian) von Squamula breit lappenförmig (Fig. 7). Stipes verhältnismässig klein und schlank. Volsella am Ende zugespitzt und nach innen deutlich gebogen. Subgenitalplatte tief ausgeschnitten, beiderseits lappenförmig hervorragend. Körperfärbung schmutzig-bräunlich oder bräunlich-schwarz. Körperlänge 3,5—3,8 mm.

♀. Wie ♂, unterscheidet sich hauptsächlich durch viel bedeutendere Körpergrösse und andere Thoraxgestalt, welche durch die Anwesenheit der Flügel hervorgerufen ist. Körperlänge 3,6—4,2 mm.

Diese Art kommt in den Gebirgsgegenden des westlichen und zentralen Tian-Shan, wo sie bis zum 2700 Meter über Meeresspiegel geht und dort nicht selten ist. Einmal habe ich *T. emeryanum* in den Niederungen Zentral-Turkestans, nördlich von Tashkent (zwischen Tamerlanovka und Bugunj) gefunden. Bei Bearbeitung einer Ameisensammlung aus Dagestan (Kaukasus) fand ich da eine und zu meinem Bedauern

einige, abweichende ♀ von *T. emeryanum*, welche ich *T. emeryanum dagestanicum*, subsp. nov., nenne.

Описываемый вид занимает среди видов туркестанской фауны совершенно обособленное место, несколько приближаясь к *T. sessile* Say, *T. sinense* Ешегу и *T. wroughtoni* Fog., из которых первый известен из Северной Америки, второй из Манчжурии и Китая, третий из Кашмира. Каковы его действительные отношения к названным видам, сказать нельзя, так как все они описаны весьма неполно, по одним только рабочим, тогда как в систематике этого рода главную роль играют самцы и, в частности, гениталии последних. По соображениям географического порядка можно предположить, что здесь мы имеем дело с представителями одной генетической группы, центром дифференциации которой является Средняя Азия. Из приведенного выше описания полового аппарата самца очевидно, что описываемый вид весьма далек от всех остальных палеарктических видов; особенно характерно слабое развитие *stipes* и своеобразная *squamula*, с удлиненными лопастевидными выростами внутренних углов. Слабое развитие *stipes* сближает наш вид с обширной тропической группой видов, распространенной повсюду в тропиках: в Бразилии, Австралии, всей Африке, на Мадагаскаре, Сев. Америке на север до Флориды, на Зондских островах. Однако и здесь истинные отношения остаются неясными. Очевидно, этот вид распространен широко и не был до сих пор известен случайно.

На один экземпляр этого вида (♀) автор натолкнулся при обработке небольшой коллекции муравьев из Дагестана. Он происходил из Гуниба и своими морфологическими особенностями несколько отличается от типичной туркестанской формы, благодаря чему провизорно выделен в особый подвид, *T. emeryanum dagestanicum*, subsp. n.

4. *T. simrothi karavajevi* Ешегу 1925 (*T. erraticum nigerrimum* Nyl., auct.). — В ревизии рода, произведенной Ешегу, выяснилось, что под названием *T. nigerrimum* Nyl. смешивались совершенно различные формы, систематика которых в настоящее время рисуется в следующем виде.

Tapinota nigerrimum Nyl.: южн. Франция, Испания, Италия, Сицилия, западная средиземноморская Африка до Туниса.

Tapinota simrothi simrothi Krausse: Корсика, Сардиния, Сицилия, южная Африка от Марокко до Киренаики, южн. Испания.

Tapinota simrothi simrothi var. *phoenicea* Ешегу 1925: Кипр, Сирия, Палестина, Родос, Микены в Греции.

Tapinota simrothi festae Ешегу 1925: остров Родос.

Tapinota simrothi karavajevi Ешегу 1925: Туркестан, Туркменистан, Астрabad.

Следовательно, наш подвид представляет крайнее восточное звено в цепи форм, распространенных, главным образом, в Средиземье.

Распространение: Самарканд; Джамское ущелье; Пянджекент; разные местности Зеравшанской долины; Оббурден; Варзаниор; Ташкент; Карак; степь между Ташкентом и Сыр-Дарьей (Мауз,

стр. 11); ст. Голодная Степь; Уч-Курган (южн. Фаргана); Асхабад; Балла-Ишем; Дорт-Кую; Теджен; Гяурс; Джебел (Рузский, 1905, стр. 478—480); Шаар, вост. Бухара; Гяурс; Байрам-Али; Теджен (Forel, стр. 376); Асхабад; Аниау; Фирюза; Душак; Репетек; Имам-Баба; Сыр-Дарьинская (Караваев, 1910, стр. 46—47); Боролдай при входе из гор; ущелье Икан-су; Кельте-Машат; Ташкент; Ходжекент-Хумсан; Мин-Булак; Польтау за Брич-Муллой; озеро Кизил-куль; Чулак-Курган; Карагату, Карабулак; Чалдавар; Геок-Тепе; Дорт-Кую; Мельниково; Каушут; Душак; Байрам-Али; Тартугай; Мерв; Ташкент. Таким образом, крайними пунктами распространения этой формы является на востоке Чалдавар, селение по Семиреченскому тракту между Аулие-Ата и Пишпеком, на севере Тартугай, станция Ташкент. жел. дор. (470 км севернее Ташкента). Не известен этот вид ни из Семиречья, ни из хребтов Тян-Шаня, являясь по преимуществу формой низменных равнин.

3. Род *Cardiocondyla* E m e g u.

1. Голова матовая, покрытая частыми продольными штриховатыми морщинками. Второй узелок стебелька поперечно-овальный *C. stambulovi koshewnikovi* Ruzsky 1902.

— Голова блестящая, покрытая частыми круглыми ямками, несущими каждая по одному волоску, иногда кроме того с немногочисленными продольными морщинками. Второй узелок стебелька поперечно-овальный или сердцевидный 2

2. Нижняя половина головы с продольными, довольно неправильными морщинками, между которыми располагаются мелкие, несущие волоски ямки. Основная поверхность заднеспинки в профиль сильно выщупливая. Второй узелок стебелька поперечно-овальный *C. elegans gibbosa*, subsp. n.

— Голова без продольных морщинок, только с углубленными точками. Профиль заднеспинки более ровный. Второй узелок стебелька сердцевидный 3

3. Черно-коричневая, верхние челюсти, усики и ноги более светлые *C. elegans uljanini* E m e g u 1889.

— Голова и грудь светлые, красновато-коричневые или желтовато-красные. Брюшко черное или черно-коричневое *C. elegans uljanini* var. *clarior nova*.

1. *Cardiocondyla stambulovi koshewnikovi* Ruzsky (Zool. Jahrb., XVII, 1902, p. 480). — Распространение: берега Аральского моря и озера Балхаш (Рузский, 1905, стр. 769).

2. *C. elegans gibbosa*, subsp. n. — Распространение: Перовск; Сузак.

Kopf länglich, mit etwas gewölbten Seiten, breit abgerundeten Hinterecken und fast geradem Hinterrand. Untere Hälfte des Kopfes mit länglichen, ziemlich unregelmässigen Längsrunzelchen, dazwischen

mit kleinen vertieften, rundlichen, haartragenden Grübchen. Clypeus quer, mit etwas gezacktem Vorderrand (bei typischen *C. elegans* ist der Vorderrand des Clypeus breit abgerundet und stets ungezackt); die Zähnchen sind von ungleichen Form und Grösse. Ausserdem besitzt der Vorderrand des Clypeus eine Reihe langer abstehender Haaren. Augen verhältnismässig klein, aber sehr stark gewölbt (stärker als beim Typus). Fühlerschaft kurz, den Hinterrand des Kopfes nicht erreichend. Fühlergeissel mit stark verdickter dreigliedriger Keule, welche dem proximalen Teile des Geissels gleich lang ist. Epinotum mit buckelig-gewölbter Horizontalfläche und sehr kurzen, schwach zugespitzten oder sogar abgestumpften Zähnchen. Zweites Petiolus-Glied quer-oval, nicht herzförmig, mit gerade abgestutztem Vorderrand. Behaarung und Körperfärbung wie beim Typus. Körperlänge, 1,8 — 2 mm. — Perovsk (jetzt Kizil-Orda), Suzak, im nördl. Turkestan.

Главная отличительная особенность этого нового подвида заключается в наличии тонкой продольной (хотя и не совсем правильной) морщинистости в нижней половине головы и горбовидно выпуклой (рис. 14, 15) заднеспинки. В обоих отношениях наш подвид, если судить по описанию, приближается к *C. stambulovi koshevnikovi* Ruz., с которой я в натуре не знаком. Возможно, что и действительно эти формы близко родственны между собой, однако принадлежность настоящего подвида к циклу форм *C. elegans* для меня совершенно несомненна.

3. *C. elegans uljanini* Emegu 1889 (Ann. Mus. Civ. Genova (2), VII, p. 441). — Распространение: Катта-Курган; Зеравшанская долина; Ташкент; Чардара; Кизыл-Кумы (Мауг, стр. 18); Мерв (Емегу, 1898, стр. 2); Гаурс; Красноводск (Русский, 1905, стр. 627 — 628); Андижан; Асхабад (Караваев, 1910, стр. 56 — 57); Кельте-Машат; ущелье Икан-су; Ибата: Андижан; Наманган; Ташкент; Каракиц; город Туркестан; Ош; Икан-су в 10 км выше Ибата.

4. *C. elegans uljanini* var. *clarior* nova. — Распространение: Чимкент, Ташкент.

Dem Typus nahe stehend und derselben sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch andere Körperfärbung: Kopf und Thorax röthlich-braun, Abdomen schwarz oder schwarz-bräunlich.

Весьма возможно, что эта вариация должна квалифицироваться в качестве морфы, чего однако пока, по недостатку данных, нельзя утверждать положительно.

4. Род *Leptothorax* Мауг.

1. Грудь удлиненная, с довольно значительной перетяжкой между средне- и заднеспинкой, образующей заметное углубление на спинном профиле 2

— Грудь короткая, без перетяжки между средне- и заднеспинкой или с незначительной перетяжкой и без значительного углубления на профиле груди 3

2. Голова довольно грубо продольно-морщинистая; на задних углах головы и на затылке морщинки переходят в сеть; переднеспинка морщинистая, остальная грудь продольно морщинистая. Членики стебелька неправильно морщинистые. Покрывающие тело волоски заостренные, реже притупленные. Шипы заднеспинки довольно длинные, при основании широкие, острые, с концами чуть загнутыми внутрь. Первый членик стебелька с довольно короткой передней частью; узелок его чуть шире передней части, спереди образует слабо закругленный угол. Второй членик стебелька округленный, почти в полтора раза шире первого. Низ головы, усиковые впадины, усики, жвалы, грудь и стебелек красновато-охристые, ноги более желтоватые. Верх головы и брюшко буровато-коричневые. Челюстные щупальца 6-члениковые; губные 4-члениковые. Длина 4,2₅ мм *L. swartschewskii* Kaga аjev 1909.

— Передняя часть головы и грудь со слабыми продольными морщинками, бока груди, частью узелки стебелька и покатая поверхность заднеспинки более или менее точечно-морщинистые. Темя, затылок и бока головы, а также второй членик стебелька сверху и брюшко гладкие. Отстоящие волоски на теле пристенные на конце, частью же косо срезанные. Шипы заднеспинки длинные, равные в длину по крайней мере двум третям основной поверхности заднеспинки, на конце слегка расходящиеся и направленные вверх и назад. Первый членик стебелька короткий, почти без передней цилиндрической части. Бледно-желтый, челюсти красноватые, с коричневыми зубчиками и жевательным краем. Длина 2,5—2,8 мм *L. setenovii* Ruzsky 1903.

3. Цвет тела темный, дымчато-буроватый, с темно-коричневыми верхом головы, пятном на переднеспинке и на всей верхней поверхности брюшка. Голова, грудь и стебелек совершенно гладкие и блестящие; на боках груди и обоих члеников стебелька имеются продольные морщинки, довольно крупные промежутки между которыми покрыты тонкой нежной сетчатостью. Длина 2,5—3,0 мм *L. bulgaricus fumosus* Ruzsky 1923.

— Окраска тела более светлая. Скульптура тела иная . . . 4

4. Все тело блестящее. Скульптура груди и брюшка слаженная, очень тонкая и нежная. Желтый, с темной поперечной полоской на первом сегменте брюшка по заднему краю. Булава усиков темноватая. Длина 2,5—3,0 мм 5
· · · · · *L. bulgaricus pamiricus* Ruzsky 1902.

— Тело по крайней мере частью матовое, с явственной поверхностью скульптурой. Окраска различная 5

5. Голова и грудь матовые, с тонкой сетчатой скульптурой. Брюшко гладкое и блестящее. Весь желтый, брюшко иногда более темное. Длина 2,5—3,0 мм 6
· · · · · *L. bulgaricus archangelskii* N. K. 1926.

— Голова и грудь частью гладкие и блестящие 6

6. Все тело желтое, также и булава усиков. Верхняя поверхность головы блестящая. Бока головы слабо блестящие или полуматовые, с тонкими мелкими, частью продольными, частью сетчатыми морщинками. Грудь и стебелек полуматовые. Грудь тонко сетчато или шагреневидно морщинистая, причем на боках морщинки более грубые. Узелки стебелька со слабой точечной шагреневидной морщинистостью. Длина 2—2,8 мм.

..... *L. bulgaricus satunini* Ruzsky 1902.

— Желто-коричневый, с темной поперечной полоской по заднему краю первого сегмента брюшка; если же желтый, то размеры тела более крупные: 2,7—3,3 мм. 7

7. Лоб и темя блестящие и гладкие, остальные части головы, грудь и стебелек матовые. По заднему краю первого сегмента брюшка темная поперечная полоса. Желтовато-коричневый. Длина тела 2,0—2,7 мм. *L. bulgaricus oxianus* Ruzsky 1905.

— Голова спереди и на боках, бока груди и боковые поверхности первого членика стебелька с продольными, довольно грубыми морщинками, слабо блестящие. Верхняя поверхность головы, переднепервая поверхность груди и верх первого членика стебелька гладкие и блестящие. Темно-медово-желтого цвета, с совершенно желтой булавой усиков и со светло-красной по средине прерывающейся полоской на верхней стороне брюшка *L. bulgaricus melleus* Forel 1903.

1. *Leptothorax swartschewskii* Karavaiev 1909 (Русск. Энт. Обозр., IX, стр. 270). — Распростр.: Киргиз-Ата в Фергане.

2. *L. semenovi* Ruzsky. — Распространение: ст. Гаурс, Туркменистан (Русский, Мур. Росс., 1905, стр. 606); Чиназ (Кузнецов. Труды Турк. Научн. Общ., I, 1923, стр. 254).

3. *L. bulgaricus fumosus* Ruzsky (Изв. Томск. Унив., 1923; Муравьи острова Челекена, стр. 4). — Распространение: остров Челекен на Каспийском море.

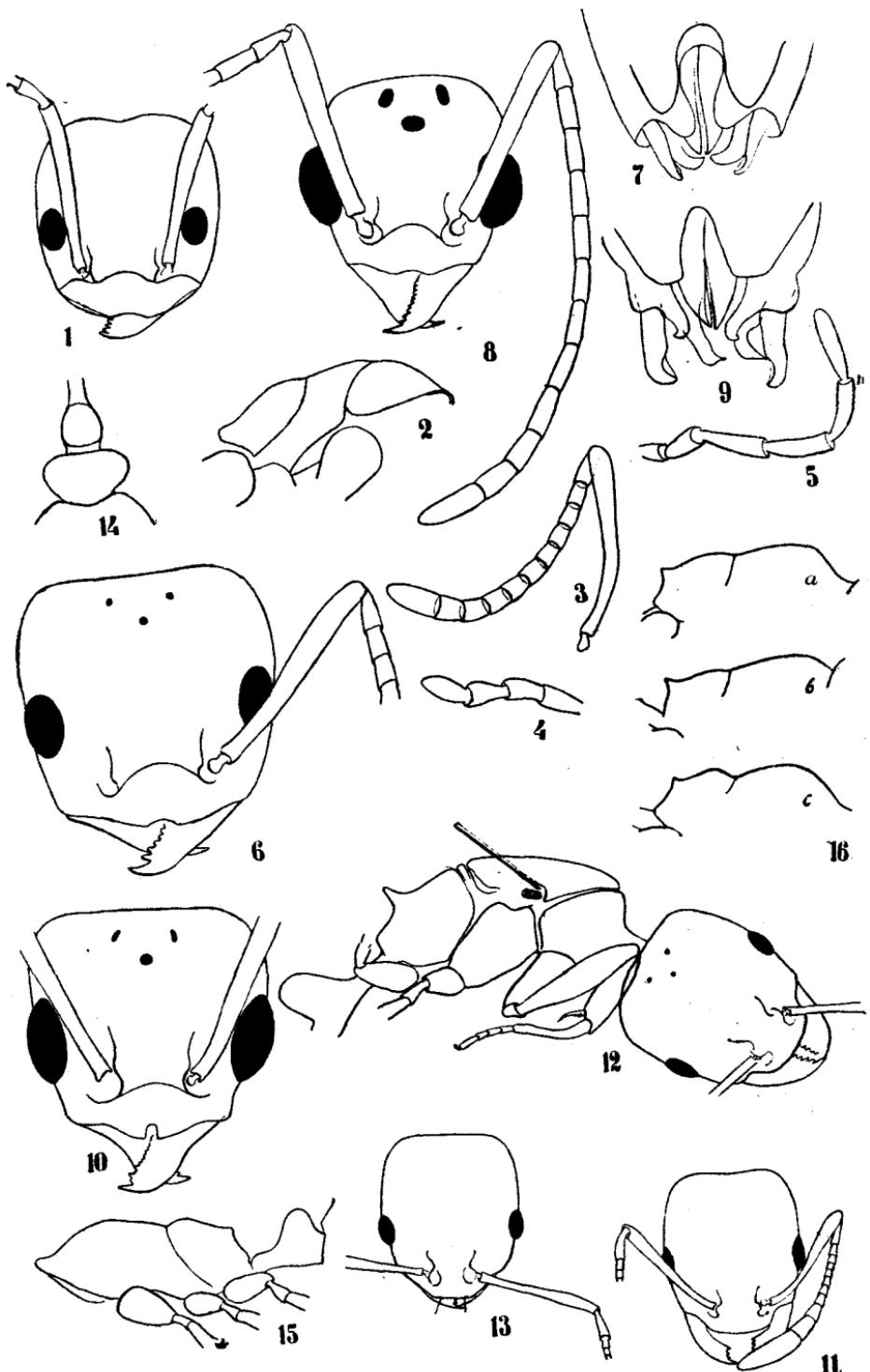
4. *L. bulgaricus pamiricus* Ruzsky (*L. pamiricus* Ruzsky, Мур. Росс., 1905, стр. 577). — Распространение: Памир, близ озера Каракуль; оз. Искандер-Куль (Русский, 1905, стр. 579).

5. *L. bulgaricus archangelskii* N. K. (Русск. Энт. Обозр., XX, 1926, стр. 74—75). — Распространение: Арасан, Копальского уезда, Семиречье.

6. *L. bulgaricus satunini* Ruzsky (*L. satunini* Ruz. Мур. Росс., 1905, стр. 575; *L. bulg. r. satunini* Forel. Еж. Зоол. Муз. А. Н., VIII, 1903, стр. 8). — Распространение: Рошан, Марджанай (Forel, l. c.); кроме того найден в Закавказье: Аралих.

7. *L. bulgaricus oxianus* Ruzsky (*L. tuberum oxianus* Ruzsky. Мур. Росс., 1905, стр. 593). — Распространение: Дамбурачи, система реки Сурхоба в Таджикистане (Русский, l. c.).

8. *L. bulgaricus melleus* Forel (Еж. Зоол. Музей, VII, стр. 8). — Распространение: Шугнан, Кара-Гурум — Мазар; река Гунт, Сардым (Forel).



Объяснения рисунков на следующей странице.

Русск. Энтом. Обзр., XXI, 1927, № 1 — 2.

Объяснение рисунков 1 — 16.

1. *Tapinota emeryanum*, sp. n., Иссык-куль, монастырь; голова ♀. —
 2. То же, профиль груди ♀. — 3. То же, усик ♀. — 4. То же, нижнегубной щупик ♀. — 5. То же, нижнечелюстной щупик ♀. — 6. То же, Ак-Таш; голова ♀. — 7. То же, гениталии ♂. — 8. То же, голова ♂. — 9. *Tapinota erraticum breve* Е м е г у, Манкент; гениталии ♂. — 10. То же, голова ♂. — 11. *Cardiocondyla elegans uljanini* Е м е г у, Ибата; голова ♀. — 12. То же, голова и профиль груди ♀. — 13. *C. elegans gibbosa*, nova, Сузак; голова ♀. — 14. То же, стебелек ♀. — 15. То же, профиль груди ♀. — 16. Профили груди: а) *Cardiocondyla elegans uljanini*, Андижан; б) *C. elegans uljanini* var. *clarior* nova, Чимкент; в) *C. elegans gibbosa*, Сузак.
-