

АКАДЕМИЯ НАУК КИРГИЗСКОЙ ССР

Ю. С. ТАРБИНСКИЙ

# МУРАВЬИ КИРГИЗИИ

( HYMENOPTERA, FORMICIDAE )



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ИЛИМ» 1976

УДК 595.796

В монографии рассмотрены вопросы фауны и таксономии муравьев Киргизии и сопредельных территорий. Приведены систематические списки муравьев, определительные таблицы подсемейств, родов и видов. Описаны новые виды. Дано морфологическое описание каждого приводимого вида рабочих муравьев и, если имеются, самцов и самок. Указаны главнейшая синонимика и краткие сведения по распространению и экологии муравьев.

*Утверждено к печати  
Ученым советом Института биологии  
и принято РИСО  
Академии наук Киргизской ССР*

Ответственный редактор *Л. В. Пэк*

Рецензенты: докт. биол. наук проф. *Р. В. Гребенюк*,  
канд. биол. наук *Б. Н. Зюбин*

## ВВЕДЕНИЕ

Муравьи издавна привлекают внимание своей многочисленностью и особенно ролью, которую они как активные хищники играют в большинстве наземных биоценозов. Их симбиотические отношения с тлями и некоторыми другими сосущими насекомыми приобретают значение хозяйственной неблагожелательности. Такое же значение они имеют как дополнительные хозяева некоторых гельминтов — паразитов сельскохозяйственных животных. Как объект исследования они весьма интересны с точки зрения их общественной биологии: организации семьи, трофоаксиса, различных коммуникаций внутри гнезда и между семьями. Все это побуждает к восторженному их исследованию.

На первом этапе, естественно, возникает необходимость изучения фауны и систематики, так как эти вопросы далеко не полностью решены для многих районов, в том числе и для Средней Азии.

Было бы совершенно неправильно анализировать фаунистические исследования, проведенные только на территории Киргизии, так как этот район в зоогеографическом отношении не представляет единого целого. Более целесообразно, на наш взгляд, включить в анализ ряд сопредельных территорий.

Первые сведения по фауне муравьев исследуемой территории появились в 1877 г. после обработки Г. Майром коллекции А. П. Федченко, собранной в 1869—1871 гг. во время комплексной экспедиции в Туркестан. Из 36 видов, собранных А. П. Федченко в Туркестане, семь были новыми. Г. Майр (1877) сравнивает фауну Туркестана с фауной Южной Европы, Сибири, Кавказа и приходит к выводу, что состав ее очень близок к южноевропейской. Конечно, такое заключение несколько преждевременно, так как экспедицией был собран материал, который не отражал и 1/5 современного ее состава, а отмеченные виды являлись самыми распространенными на территории.

Ценные сведения по фауне интересующего нас района приведены в статье Фореля (Forel, 1903), посвященной анализу мирмекологической коллекции Российской Академии Наук. В ней наряду с анализом муравьев Мадагаскара, Бразилии, Палестины, Туниса, Крыма, Кавказа и Уссурийского

края описан ряд видов из бывшей Закаспийской области, Бухары, Ферганы, Восточного Туркестана по сборам Казнакова, Коржинского, Максимовича, Дерюгина и др. Всего для этих районов указано 48 форм муравьев, пять из них оказались новыми видами.

М. Д. Рузский (1905) обобщил все ранее известные данные по фауне России, в том числе и для районов Средней Азии. Много десятилетий эта работа была почти единственным справочным пособием по фауне и систематике муравьев России. Но при составлении монографии автор использовал не собственные сборы по Средней Азии, а лишь коллекции, которые смогли попасть в его распоряжение. Естественно, материал, обработанный им, был далеко не исчерпывающим. Средняя Азия с ее многообразием ландшафтов, от холодных горных тундр до жарких пустынь, и многообразием видов насекомых, обитающих в них, с давних пор привлекает внимание энтомологов и мирмекологов, в частности. Поэтому вскоре появляются работы В. А. Караваева (1909, 1910, 1912, 1915, 1924, 1926, 1931), одного из ведущих мирмекологов того времени, который сумел детально проанализировать ряд среднеазиатских форм муравьев. В частности, им описаны из пределов Средней Азии *Myrmica ferganensis*, *Cataglyphis aenescens aterrima*, *Lept. svartshevskii* (последний, правда, ошибочно), отдельные представители рода *Cataglyphis*, приведены рисунки гениталий и других частей тела, имеющих таксономическое значение, новые сведения о распространении уже известных и указаны новые виды муравьев для Средней Азии.

Горную часть прежнего Туркестана: Заилийский Ала-Тоо, хребты Кунгей и Терской-Тоо, весь Западный Тянь-Шань и горные районы, прилегающие к Ферганской долине, исследовал Н. Н. Кузнецов-Угамский. В опубликованных им работах (1923а, 1924а, 1924б, 1924в, 1926а, 1926б, 1927а, 1928, 1929а) представлены роды: *Messor*, *Lasius*, *Myrmica*, *Leptothorax*, *Cardiocondyla*, *Proformica*, *Taripoma*, из встречающихся в Тянь-Шане им были описаны виды: *Camponotus semirifus*, *Proformica nitida*, *Prof. epinotalis*, *Prof. coriacea*, *Taripoma emeryanum*, *Messor denticulatus*, *Mes. infumatus* и подвиды: *Cardiocondyla elegans gibbosa*, *Formica subpilosa litogalis*; приведены определительные таблицы и распространение. Его интересует не только фауна и систематика, но и вопросы биологии и экологии муравьев (1925, 1927в, 1929б), эволюции и происхождения мирмекологической фауны Туркестана (1923б, 1923в, 1926в, 1926г).

Среднеазиатские формы муравьев и ряд других насекомых исследует К. В. Арнольди (1946, 1949). Он подчеркивает реликтовость не только многих из них, но и орехово-плодовых лесов, где эти насекомые распространены. Последние работы К. В. Арнольди посвящены систематизации видов рода *Cataglyphis* (1964), *Arhaenogaster* (1968), *Messer* (1970) Средней Азии и отчасти Киргизии.

Отдельные сведения о мирмекофауне Киргизии и Средней Азии имеются у Г. М. Длусского (1962, 1963, 1967, 1969). Это подробнейшие исследования на уровне современных положений таксономии, внесшие много нового в познание муравьев отдельных родов. Особую ценность работа Г. М. Длусского «Муравьи рода *Formica*» приобретает сейчас, когда рыжие лесные муравьи в связи с их использованием в практических целях стали объектом всевозрастающего интереса.

При общем анализе палеарктических форм муравьев использовались материалы и из Средней Азии. Так, в работе Санчи (Santschi, 1917) имеются сведения по роду *Acantholepis*, Эмери (Emery, 1898, 1906, 1924, 1925) — по среднеазиатским *Taripota*, *Tetramorium*, *Cataglyphis* и др. Хотя некоторые положения в этих трудах согласно современным взглядам требуют пересмотра, все же они являются на сегодняшний день единственными сводками.

Нельзя не отметить работы П. И. Мариковского (1955, 1956, 1958а, 1958б, 1961а, 1961б, 1962, 1963а, 1963б, 1963в), в которых освещены вопросы по биологии *Camponotus herculeanus* и *Formica truncorum* в горных еловых лесах Тянь-Шаня, взаимосвязь между *F. sanguinea* и *F. rufa* при расселении последнего, сигнализация муравьев, их связь с растениями и т. д. Читаются эти работы легко и с интересом, как литературные произведения. Из фаунистических трудов этого автора следует выделить «Материалы по фауне муравьев среднего и нижнего течения р. Или» (1962).

Несмотря на, казалось бы, обилие работ, мирмекофауна Средней Азии изучена далеко не полностью. Не были исследованы районы Внутреннего, Центрального Тянь-Шаня и Памира. Так, до 1963 г. на территории Киргизии было известно 47 видов муравьев, к настоящему времени их насчитывается 102 формы (виды и подвиды). В течение последних 10 лет описаны непосредственно из Киргизии 24 новые формы муравьев.

Работы по изучению муравьев, обитающих на территории Киргизии, начаты мной в 1966 г. Ранее в плане аспирантской темы была разработана мирмекофауна орехово-плодовых лесов Киргизии и изучены некоторые моменты биологии, экологии и хозяйственного значения муравьев в этом районе.

В настоящей монографии представлена лишь первая часть материалов, охватывающая фауну и систематику муравьев Киргизии, со сведениями по распространению и короткими заметками по экологии. Подробные материалы по экологии горных видов муравьев предполагается издать во второй части монографии.

Научным консультантом работ является доктор биологических наук К. В. Арнольди. Его ценные советы помогли мне разобраться в сложной систематике отдельных родов муравьев, за что, пользуясь случаем, выражаю ему сердечную признательность.

**СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ МУРАВЬЕВ,  
ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В КИРГИЗИИ  
И НА СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

**Семейство Formicidae**

*Подсемейство Formicinae*

	Стр.
I. Род <i>Plagiolepis</i> Mayr . . . . .	126
1. <i>Plagiolepis pallescens</i> Forel . . . . .	127
II. Род <i>Acantholepis</i> Mayr . . . . .	129
2. <i>Acantholepis frauenfeldi nigra</i> Emery . . . . .	130
3. <i>Acantholepis frauenfeldi kassansai</i> Tarb. ssp. nov. . . . .	132
III. Род <i>Lasius</i> Fabr. . . . .	133
4. <i>Lasius niger</i> (Linne) . . . . .	134
5. <i>Lasius flavescens</i> Forel . . . . .	136
6. <i>Lasius alienus</i> (Foerst.) . . . . .	138
7. <i>Lasius flavus</i> Fabricius . . . . .	140
8. <i>Lasius carniolicus</i> Mayr . . . . .	143
9. <i>Lasius flavus myops</i> Forel . . . . .	142
IV. Род <i>Camponotus</i> Mayr . . . . .	144
10. <i>Camponotus lameerei</i> Latr. . . . .	146
11. <i>Camponotus herculeanus</i> Linne . . . . .	148
12. <i>Camponotus reichardti</i> K. Arnoldi . . . . .	151
13. <i>Camponotus fedtshenkoi</i> Mayr . . . . .	153
14. <i>Camponotus turkestanus</i> Andre . . . . .	156
15. <i>Camponotus tashcumiri</i> Tarb. sp. nov. . . . .	158
16. <i>Camponotus turkestanicus</i> Emery . . . . .	158
17. <i>Camponotus tichomirovi</i> Ruzsky . . . . .	160
18. <i>Camponotus interjectus</i> Mayr . . . . .	161
19. <i>Camponotus semirifus</i> K.-Ug. . . . .	163
20. <i>Camponotus ferganensis</i> Ruzsky . . . . .	164
V. Род <i>Formica</i> Linne . . . . .	177
21. <i>Formica mesasiatica</i> Dlussky . . . . .	179
22. <i>Formica fusca</i> Linne . . . . .	180
23. <i>Formica picea</i> Nylander . . . . .	183
24. <i>Formica cunicularia glauca</i> Ruzsky . . . . .	184
25. <i>Formica sanguinea</i> Latr. . . . .	186
26. <i>Formica subpilosa pamirica</i> Dlussky . . . . .	120
27. <i>Formica subpilosa</i> Ruzsky s. str. . . . .	189
28. <i>Formica subpilosa litoralis</i> K.-Ug. . . . .	190
29. <i>Formica truncorum</i> F. . . . .	192
30. <i>Formica pratensis</i> Retz. . . . .	194
VI. Род <i>Proformica</i> Ruzsky . . . . .	164
31. <i>Proformica nitida</i> K.-Ug. . . . .	166
32. <i>Proformica splendida</i> Dlussky . . . . .	167
33. <i>Proformica mongolica</i> Emery . . . . .	169
34. <i>Proformica seraphimi</i> Tarbinsky . . . . .	169
35. <i>Proformica epinotalis</i> K.-Ug. . . . .	175
36. <i>Proformica kaszabi</i> Dlussky . . . . .	172
37. <i>Proformica coriacea</i> K.-Ug. . . . .	173
VII. Род <i>Cataglyphis</i> Foerster . . . . .	196
38. <i>Catag setipes turcomanic</i> Emery . . . . .	199
39. <i>Catag. setipes dzshambulica</i> Tarbinsky ssp. nov. . . . .	200
40. <i>Catag aenescens tancrei</i> (Forel) . . . . .	201
41. <i>Catag. aenescens chatkalensis</i> Tarbinsky ssp. nov. . . . .	202
42. <i>Catag. aenescens</i> (Nylander) s. str. . . . .	203
43. <i>Catag. pallida</i> Mayr . . . . .	207

	Стр.
44. <i>Catag. aenesens aterrima</i> (Karawajew)	206
VIII. Род <i>Polyergus</i> Latr.	209
45. <i>Polyergus rufescens</i> (Latr.)	209
<i>Подсемейство Dolichoderinae</i>	
IX. Род <i>Tapinoma</i> Foerster	118
46. <i>Tapinoma emeryanum</i> K.-Ug.	119
47. <i>Tapinoma erraticum breve</i> Emery	120
48. <i>Tapinoma erraticum</i> s. str. (Latr.)	123
X. Род <i>Bothriomyrmex</i> Emery	124
49. <i>Bothriomyrmex kusnetzovi</i> Emery	124
<i>Подсемейство Myrmicinae</i>	
XI. Род <i>Myrmica</i> Latr.	19
50. <i>Myrmica rubra</i> Linne	40
51. <i>Myrmica bergi</i> Ruzsky	45
52. <i>Myrmica juglandeti</i> K. Arnoldi	22
53. <i>Myrmica orthostyla</i> K. Arnoldi	27
54. <i>Myrmica tenuispina</i> For.	25
55. <i>Myrmica dschungarica</i> Ruzsky	29
56. <i>Myrmica scabrinodis</i> Nylander	41
57. <i>Myrmica schencki</i> Emery	42
58. <i>Myrmica lobicornis kirghizorum</i> K. Arnoldi	33
59. <i>Myrmica deplanata</i> Ruzsky	31
60. <i>Myrmica saposhnikovi bergiana</i> Tarbinsky ssp. nov.	38
61. <i>Myrmica saposhnikovi</i> Ruzsky s. str.	35
XII. Род <i>Stenamamma</i> Westwood	46
62. <i>Stenamamma picetojuglandeti</i> K. Arn.	46
63. <i>Stenamamma westwoodi asiaticum</i> Ruzsky	49
XIII. Род <i>Messor</i> Forel	49
64. <i>Messor rufitarsis dariagus</i> Santschi	54
65. <i>Messor clivorum</i> Ruzsky	56
66. <i>Messor marikovskii</i> K. Arnoldi	52
67. <i>Messor karawajevi</i> Santschi	59
68. <i>Messor denticulatus</i> K.-Ug.	61
69. <i>Messor olegianus</i> K. Arnoldi	62
70. <i>Messor inermis</i> K.-Ug.	65
71. <i>Messor infumatus</i> K.-Ug.	57
72. <i>Messor valentinae</i> K. Arnoldi	64
73. <i>Messor aralocaspius</i> Ruzsky	65
XIV. Род <i>Pheidole</i> Westwood	67
74. <i>Pheidole pallidula</i> (Nylander)	68
75. <i>Pheidole pallidula koshewnikovi</i> Ruzs.	70
XV. Род <i>Cardiocondyla</i> Emery	71
76. <i>Cardiocondyla elegans uljanini</i> Emery	74
77. <i>Cardiocondyla elegans gibbosa</i> K.-Ug.	73
78. <i>Cardiocondyla stambulovi koshevnikovi</i> Ruzsky	72
XVI. Род <i>Crematogaster</i> Lund	75
79. <i>Crematogaster sordidula</i> Nylander	76
80. <i>Crematogaster subdentata</i> Mayr	78
XVII. Род <i>Solenopsis</i> Westwood	80
81. <i>Solenopsis fugax orientalis</i> Ruzsky	80
XVIII. Род <i>Monomorium</i> Mayr	78
82. <i>Monomorium barbatulum</i> Mayr	79
XIX. Род <i>Leptothorax</i> Mayr	82

	Стр.
83. <i>Lept. acervorum</i> (Fabr.) . . . . .	86
84. <i>Lept. longipilosus</i> Tarb. sp. nov. . . . .	88
85. <i>Lept. nassonovi</i> Ruzsky . . . . .	94
86. <i>Lept. tuberum</i> Ruzsky s. str. . . . .	96
87. <i>Lept. tuberum alaicus</i> Tarb. ssp. nov. . . . .	97
88. <i>Lept. oxianus</i> Ruzsky s. str. . . . .	97
89. <i>Lept. kirghizicus</i> Tarb. sp. nov. . . . .	100
90. <i>Lept. tianshanicus</i> Tarb. sp. nov. . . . .	100
91. <i>Lept. talassicus</i> Tarb. sp. nov. . . . .	101
92. <i>Lept. satunini</i> Ruzsky . . . . .	102
93. <i>Lept. arpini</i> Tarb. sp. nov. . . . .	92
94. <i>Lept. susamyri</i> Dlussky . . . . .	89
95. <i>Lept. narinicus</i> Tarb. sp. nov. . . . .	93
96. <i>Lept. oxianus juglandeti</i> K. Arnoldi ssp. nov. . . . .	103
XX. Род <i>Tetramorium</i> Mayr . . . . .	105
97. <i>Tetramorium caespitum</i> (Linne) . . . . .	106
98. <i>Tetramorium turcomanicum</i> Emery . . . . .	109
99. <i>Tetramorium ferox</i> Ruzsky . . . . .	112
100. <i>Tetramorium inerme</i> Mayr . . . . .	114
101. <i>Tetramorium striativentre schneideri</i> Emery . . . . .	115
XXI. Род <i>Strongylognathus</i> Mayr . . . . .	116
102. <i>Strongylognathus christophi</i> Emery . . . . .	116



## ОБЩИЕ ЧЕРТЫ МОРФОЛОГИИ МУРАВЬЕВ

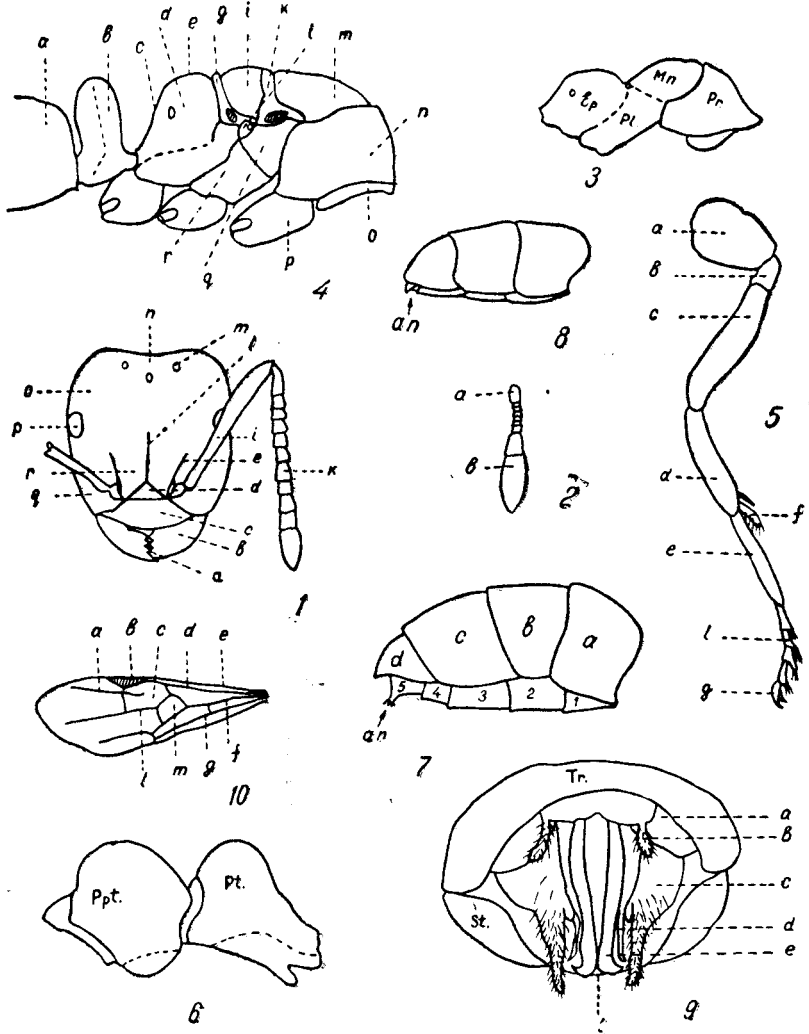
Муравьи, являясь «общественными» насекомыми, живут в гнездах группами. Население гнезд по численности иногда достигает нескольких десятков тысяч особей и слагается из 3—4 каст: рабочих, представляющих собой недоразвитых самок, самок крылатых девственниц и бескрылых «цариц», самцов и часто солдат—рабочих, отличающихся строением тела и выполняющих в гнезде иные функции, нежели обычные рабочие.

Ввиду того, что настоящая работа имеет систематический и фаунистический характер, она, естественно, основана на анализе морфологического строения муравьев. С этой целью необходимо привести их общий морфологический абрис.

Хитиновые покровы муравьев различаются как по внешнему виду — борозчатые, морщинистые, шагреневые, сетчатые, зернистые или гладкие, так и по твердости. В зависимости от скульптуры они или блестящие, или матовые и полуматовые.

Волосяной покров принято подразделять на прилежащее и полуприлежащее опушение (мелкие нежные волоски, густые или редкие) и на щетинки или хеты — хетотаксии (крупные отстоящие или полустоящие волоски).

Голова бывает квадратная, прямоугольная, овальная или сужающаяся к переднему краю с параллельными или выпуклыми боковыми сторонами, выемчатая на затылке (*F. mesasiatica*, *g. Strongilognathus*) или выпуклая (рис. 1). На ней располагаются органы, при помощи которых муравьи ориентируются в пространстве (глаза, усики), и ротовые органы (челюсти, щупики). Спереди головы расположен личной щиток или наличник, с килем или равномерно выпуклый (*g. Messor*), с зубцами на переднем крае (*g. Solenopsis*) или без них, с прямым передним краем, равномерно выпуклым или с выемкой (*F. sanguinea*, *g. Tapinoma*), с различной формы лопастью (*g. Camponotus*) или без нее. К заднему краю наличника примыкает лобная площадка, обычно треугольной или полукруглой формы. Часто она отсутствует или имеет нечеткие очертания. Далее расположен лоб, темя и затылок. На лбу нередко имеется лобная бороздка, отходящая от вершины лобной площадки. Длина ее различна. По сторонам лба проходят лобные валики. Форма их и протяженность варьируют. У лобных валиков, чаще в их начале прикрепляются усики, состоящие из рукоятки и жгутика усика, с булавой, которая может вообще отсутствовать или быть столь большой (рис. 2), что превосходит длину остальной части жгутика (*g. Solenopsis*) и состоит из одного, двух, трех или четырех члеников. Количество члеников жгутика, их длина и форма различны. Рукоять усика может быть при основании расширена и нести лопасти различной конфигурации, как у рода *Murgica* и *Messor*. Причленение усика к голове с одной стороны окаймляет усиковая ямка, иногда большая и глубокая или имеющая острый припод-



нятый передний край как у видов рода *Tetramorium*. Щеки располагаются между глазом и челюстями по бокам головы. Между глазом и затылочными углами находятся виски. У некоторых видов на наклонных сторонах наличника, обращенных к щекам, имеются щитковые ямки. Глаза, как и у многих других насекомых, фасеточные, располагающиеся по сторонам головы в верхней, средней или нижней ее части и простые глазки на темени. Простые глазки у рабочих муравьев некоторых родов отсутствуют (г. *Taripoma*), но всегда имеются у самок и самцов. Фасеточные глаза у рабочих иногда тоже могут не быть. Форма глаз и их величина варьируют от крупных, занимающих 1/3 и более расстояния от челюстей до затылочных углов, до очень маленьких, точечных (г. г. *Solenopsis*, *Leptothoax*), состоящих всего из нескольких фасеток. Челюсти муравьев характеризуются формой и количеством зубов на жевательном крае. Имеются саблевидные жвалы (г. *Polyergus*), плоские, широкие, с одним крупным зубцом и челюсти со множеством мелких зубчиков на жевательном крае. Членики челюстных и губ-

Рис. 1—10. Черты морфологии муравья: 1 — голова рабочего *Lasius niger*: а) жевательный край челюстей, в) челюсти (mandibulae), с) наличник, лицевой щиток (clypeus), d) лобная площадка (area frontalis), е) лобные валики (laminae frontalis), и) рукоять усика (scapus), к) жгутик усика (funiculus). 1) лобная бороздка (linia aut aulcus frontalis), m) глазки (stemma aut ocelli), n) затылок (occiput), о) виски (tempora), p) глаза (ocelli), r) лоб (front), q) щека (gena), s) темя (vertex); 2 — жгутик усика муравья *Solenopsis fugax*: а) первый членик жгутика, в) двучлениковая булава; 3 — грудь рабочего муравья *Formica sanguinea*: Pг) пронотум, Mп) мезонотум, Ep) эпинотум, Pl) плейрит среднегруды; 4 — строение груди самки *Polyergus rufescens*: а) брюшко (abdomen), в) стебелек (pedunculus), с) покатая поверхность эпинотума, d) эпинотум (epinotum), е) основная поверхность эпинотума, g) заднеспинка, и) скутеллюм (scutellum), к) проскутеллюм (proscutellum), m) скutum (scutum), n) пронотум (pronotum), о) простернум (prosternum), P) тазик ноги, q) эпимерит (epimerit), r) эпистернит (episternit), 1) боковая пластинка метостернума; 5 — схема ноги рабочего муравья: а) тазик, ляжка (coxa), в) вертлуг (trochanter), с) бедро (femur), d) голень (tibia), е) лапка (tarsus), г) коготки; 6 — стебелек муравья *Murgica scabrinodis*: Rt) петиолюс, Ppt) постпетиолюс; 7 — брюшко муравья рода *Formica*: an) анальное отверстие, а, b, c, d — тергиты брюшка, 1, 2, 3, 4, 5 — стерниты брюшка; 8 — брюшко муравья рода *Taripoma*: an) анальное отверстие; 9 — генитальный аппарат самца *Formica sanguinea*: Tr) тергит брюшка, St) стернит брюшка. а) половая чешуйка (squamula), б) половые шупики (cerki), с) наружный половой клапан (stipes), d) средний половой клапан (sagitta), е) внутренний половой клапан (volsella), 1) субгенитальная пластина (lamina subgenitalis — hyporigium); 10 — схема крыла муравья рода *Murgica*: а) радиальная жилка, в) стигма, с) кубитальная ячейка, d) субкостальная или плечевая жилка, е) костальная или краевая жилка, г) медиальная или срединная жилка, g) анальная жилка, 1) кубитальная жилка, m) дискондальная ячейка.

ных щупиков так же, как и членики жгутика усика, разнятся у муравьев по числу и по размерам.

Грудь (рис. 3, 4) состоит из трех основных отделов — трех сегментов: переднегруди (пронотума), среднегруди (мезонотума) и заднегруди (метанотума), образованной от слияния переднего сегмента брюшка, эпинотума и собственно заднегруди. У рабочих в отличие от самок и самцов грудь расчленена проще, вернее, швы члеников груди не заметны. Самки же имеют более четкое расчленение. Переднегрудь у них представлена переднеспинкой (пронотумом). Среднегрудь состоит из среднеспинки, расчлененной на скutum, скутеллюм и постскутеллюм, а так же плейрита, расчлененного на эпимерит и эпистернит, и стернита. Заднегрудь самок состоит, как уже отмечалось, из собственно заднеспинки и эпинотума, который часто бывает вооружен шипиками (*g. Murgica*, *g. Crematogaster* и др.) или несет на себе бугорки (*g. Messor*). Поверхность его от собственно заднеспинки до бугорков или угла изгиба называется основной, после шипиков — покато́й или задней.

Нога (рис. 5) муравья состоит из таза, вертлуга, бедра, голени и пятичлениковой лапки. Нижний конец голени часто несет на внутренней стороне шпору. На передних ножках они гребенчатые, задних и средних — обычно шиповидные, но могут быть и гребенчатые (*g. Murgica*) или вообще отсутствовать. Лапка состоит из пяти члеников: первый очень длинный, последний несет два коготка.

Стебелек (рис. 6) у муравьев подсемейств *Formicinae*, *Dolichoderinae*, *Ponerinae* состоит из суженного первого членика брюшка (петиолюса), у *Murgicinae* — из двух первых члеников (петиолюса и постпетиолюса). Характеризуется наличием чешуйки, которая может быть листовидная (*g. Formica*), узловатая или подобная луковичке (*g. Tetramorium*), высокая и низкая, толстая или плоская, прямая, выпуклая или наклонная, квадратная, округлая или вытянутая, наклоненная вперед (*Bothriommex*) или слитая со стебельком (*Taripota*). Верхний край чешуйки весьма разнообразен. Он бывает выпуклым, с выемкой разной конфигурации, угловатым, прямой и т. д. Так же варьирует узелок постпетиолюса. Стебелек снизу часто несет шипы, выступы или образование в виде кыля. Передняя часть петиолюса может быть с цилиндрической частью или без нее. Стебелек сочленяется с брюшком в верхней части (*g. Crematogaster*), средней или нижней частях переднего конца брюшка.

Брюшко (рис. 7, 8) муравьев имеет обычно продолговатую или сердцевидную форму. Может быть сжато с боков и, наоборот, приплюснуто сверху, или цилиндрическим. Членистое брюшко подразделяется на верхние сегменты — тергиты и нижние — стерниты. На конце брюшка анус в форме круглого отверстия, обрамленного волосками (*Formicinae*), или в форме щели (*Dolichoderinae*).

Самки и рабочие имеют на брюшке придатки — жало, которое иногда зачаточное или отсутствует. Очень хорошо оно выражено у родов *Mutilla* и *Messor*. У самцов на конце брюшка расположены, в виде придатков, наружные половые органы — гениталии (рис. 9), состоящие из субгенитальной пластинки, сагиты, сквамелы, стипеса, вольселлы и половых щупиков (церок). Генитальный аппарат самок внешне не виден и поэтому в систематике муравьев не используется, в то время как различия в строении генитального аппарата самцов у некоторых родов являются основными видовыми критериями.

**Крылья.** Грудь самок и самцов, помимо ножек, несет на себе по две пары перепончатых крыльев (рис. 10). В некоторых случаях у самцов они отсутствуют (g. *Cardiocondyla*), у самок — после спаривания. Таким образом, крылья имеются лишь у самцов и девственных самок. Жилкование крыла имеет значение преимущественно в разграничении родов. Передние крылья муравьев состоят из основных четырех продольных жилок: костальной или краевой (неразветвляющейся), субкостальной или плечевой (почти параллельной первой), соединяющейся с первой лишь за второй третью крыла, образуя с ней стигму. Третья — основная или срединная (медиальная) жилка расходится по середине крыла на две ветви. Одна из них, направленная к переднему краю крыла и соединяющаяся с субкостальной жилкой, называется дискоидальной. Четвертая из основных жилок называется анальной. От стигмы или глазка отходит к заднему краю крыла радиальная жилка, образуя с передним краем радиальную ячейку; от середины дискоидальной жилки к заднему краю крыла ответвляется кубитальная, образуя с верхней частью — радиальной, с помощью разветвлений (поперечно-кубитальных жилок), кубитальные ячейки.

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДСЕМЕЙСТВ МУРАВЬЕВ

- 1(2). Стебелек состоит из двух члеников. Куколки голые. Жало развито.

#### **Myrmicinae**

- 2(1). Стебелек состоит из одного членика. Жало отсутствует.  
3(4). Шпоры задних и передних ног простые. Анус в виде трубочки или круглого отверстия с опушением из волосков. Куколки в коконах.

#### **Formicinae**

- 4(3). Анус в виде щели. Опушение вокруг него отсутствует. Куколки без коконов. Шпоры задних и средних ног самцов гребенчатые.

#### **Dolichoderinae**

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ МУРАВЬЕВ ПОДСЕМЕЙСТВА MYRMICINAE

- 1(20). Тело с отстоящими волосками.  
2(12). Эпинотум вооружен шипами или зубчиками.  
3(19). Брюшко обыкновенной формы, овальное, не загибается вверх. Стебелек сочленяется с брюшком в передней, нижней или средней части.  
4(5). Челюсти узкие, цилиндрические, изогнутые, без жевательного края, заостренные на концах. Затылочная часть головы с выемкой.

#### **Strongilognathus Mayr**

- 5(6). Челюсти широкие, плоские с зубчатым жевательным краем. Затылочная часть головы без выемки.  
6(7). Средние и задние ноги несут длинные гребенчатые шпоры. Передние крылья с одной кубитальной ячейкой, до половинки разделенной, входящей в нее жилкой.

#### **Myrmica Latreille**

- 7(6). Средние и задние ноги без гребенчатых шпор. Кубитальная ячейка не разделена до половины, входящей в нее жилкой.

- 8(9). Кроме рабочих малого размера, у которых рукоять усиков уходит далеко за затылочный край головы и есть длинные челюсти, имеются солдаты с большой, почти квадратной головой и короткой рукоятью усиков. Усики самок, рабочих и солдат 12-члениковые, челюстные щупики двухчлениковые.

**Pheidole Westwood**

- 9(8). Солдаты отсутствуют. Рукоять усиков не выдается далеко за затылочный край головы. Челюсти короткие.
- 10(11). Задний край наличника приподнят в виде острого кия, резко ограничивающего спереди усиковые ямки, челюстные щупики четырехчлениковые. Тело плотное. Усики самок и рабочих 12-члениковые, самцов 10-члениковые.

**Tetramorium Mayr**

- 11(10). Задний край наличника не приподнят в виде острого кия. Тело маленькое, стройное, с тонкими конечностями, если более массивное, то усики 11-члениковые. Цилиндрическая часть петиолюса короткая, не длиннее поперечника узелка.

**Leptothorax Mayr**

- 12(2). Эпинотум без зубцов или шипов, если имеются небольшие бугорки, то рабочие крупные.
- 13(14). Голова массивная, широкая, с короткими широкими сильно выпуклыми по наружному краю челюстями. Рукоять усиков не заходит за затылочный край головы. Наличник без продольных килевидных возвышений. Диморфизм рабочих сильно развит. Зерноядны.

**Messor Forel**

- 14(13). Голова удлинённая. Личной щиток с зубчиками посередине и с двумя килевидными возвышениями, челюстные щупики двухчлениковые. Заднеспинка закруглённая, без зубцов или шипов. Рабочие мономорфны.

**Monomorium Mayr**

- 15(18). Рабочие с точковидными глазами.
- 16(17). Два последних членика жгутика усиков образуют булаву, равную или превосходящую по размерам остальную часть жгутика. Наличник с двумя продольными килевидными возвышениями. Усики у рабочих 10-члениковые, у самок 11-члениковые. У самцов первый членик жгутика усиков шаровидный.

**Solenopsis Westwood**

- 17(16). Булава резко не обособлена. Заднеспинка с двумя широкими зубцами. Петиолюс с длинной цилиндрической частью. Наличник с двумя продольными килевидными возвышениями. Усики рабочих 12-члениковые.

**Stenamma Westwood**

- 18(15). Глаза у рабочих не точковидные.  
19(3). Брюшко сердцевидное, заостренное на конце и может загигаться кверху, сочленяется со стебельком в верхней передней части. Усики 10—11-члениковые у рабочих и самок, 12-члениковые у самцов.

**Crematogaster Lund**

- 20(1). Тело без отстоящих волосков. Эпинотум без зубцов. Постпетиолюс широкий, сердцевидный или овальный, вдвое шире, чем петиолюс. Самцы наших видов эргатоморфны.

**Cardiocondyla Emery**

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ МУРАВЬЕВ  
ПОДСЕМЕЙСТВА DOLICHODERINAE

- 1(2). Щелевидное отверстие ануса направлено вниз. Брюшко выдается вперед, прикрывая собой чешуйку. Крылья с одной кубитальной клеточкой. Глазки у рабочих отсутствуют. Наличник с вырезкой посередине его переднего края. Чешуйка мала, рудиментарная. Челюстные щупики шестичлениковые, губные — четырехчлениковые. Самка одноцветная.

**Tapinoma Foerster**

- 2(1). Наличник без вырезки. Чешуйка хоть и мала, но не рудиментарна, наклонена вперед. Челюстные щупики 2—4-члениковые, губные — 2—3-члениковые. Самка на брюшке имеет желтые пятна.

**Bothriomyrmex Emery**

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ МУРАВЬЕВ  
ПОДСЕМЕЙСТВА FORMICINAE

- 1(4). Усики рабочих и самок 11-члениковые, самцов 12-члениковые.  
2(3). Эпинотум без зубчиков, округлый. Чешуйка без зубчиков и без вырезки, маленькая, наклонена вперед. Длина тела рабочих 1—2,5 мм.

**Plagiolepis Mayr**



- 3(2). Эпинотум с двумя крупными зубчиками. Чешуйка крупная с вырезкой посередине и с зубчиками по краям.

**Acantholepis Mayr**

- 4(1). Усики рабочих и самок 12-члениковые, самцов 13-члениковые.  
5(6). Усики причленяются около середины лобных валиков на некотором расстоянии от наличника. Брюшко овальное, с передним сегментом, не превышающим половины размера брюшка. Полиморфизм рабочих выражен ясно. Дискoidalная клеточка на передних крыльях отсутствует.

**Camponotus Mayr**

- 6(5). Усики причленяются у заднего края наличника. Дискoidalная клеточка на передних крыльях имеется.  
7(8). Эпинотум рабочих в профиль угловатый, основная поверхность его в несколько раз меньше покатой. Глазки у рабочих отсутствуют. Размеры рабочих 3—5 мм.

**Lasius Fabricius**

- 8(7). Эпинотум в профиль округлый или угловатый, но его основная поверхность больше или равна покатой. Глазки у рабочих имеются.  
9(10). Жвалы узкие, тонкие, саблевидно изогнутые, заостренные на конце, без жевательного края.

**Polyergus Latreile**

- 10(9). Жвалы широкие, с зубцами на жевательном крае.  
11(12). Нижнечелюстные щупики очень длинные. Их четвертый членик почти вдвое больше пятого. Стебелек у большинства видов узловатый в профиль или конический. Брюшко цилиндрическое, не сплюснутое сверху. Лобные валики почти параллельные. Ножки длинные, 2—5-й членики жгутика усиков длиннее последующих, кроме последнего.

**Cataglyphis Foerster**

- 12(11). Четвертый членик челюстных щупиков лишь немного длиннее пятого. Стебелек у всех видов с чешуйкой. Лобные валики отчетливо расходящиеся.  
13(14). Конечный зубец жвал длинный, значительно длиннее остальных. Лобная площадка с нечеткими границами наверху. 2—5-й членики жгутика усиков равны последующим или короче. Рабочие с резким полиморфизмом (кроме обычных имеются особи с очень раздутым брюшком — «медовые бочки»).

**Proformica Ruzsky**

- 14(13). Конечный зубец жвал короткий и толстый. Лобная площадка с четкими границами. 2—5-й членики жгутика усиков длиннее последующих (кроме конечного). Диморфизм рабочих выражен слабо.

**Formica Linne**

## ОПИСАНИЯ ВИДОВ И ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МУРАВЬЕВ

### ПОДСЕМЕЙСТВО MYRMICINAE

#### Род *Mymica* Latr., 1802

Представители рода *Mymica* Latr. распространены почти по всей Палеарктике и Неарктике, имея центр распределения, по-видимому, в Сибири. В Европе они относятся к наиболее обычным муравьям. К. В. Арнольди (1970б) для европейской части СССР указывает 17 видов и восемь подвидов этого рода, а Садил (Sadil, 1951) для Чехословакии — 14 видов. Живут они почти повсюду: от гигрофитных торфяно-болотистых участков до степей, в горах и на равнинах. Такая широкая экологическая пластичность обусловила у них целый ряд приспособлений к окружающей среде, а отсюда многообразие географических и экологических вариаций, разнообразие видов. Причем видоспецифичность зачастую выражена нечетко. Несмотря на то, что ревизии рода были проделаны рядом специалистов-мирмекологов (Рузский, 1905; Emery, 1908; Forel, 1903; 1915; Santschi, 1931; Bernard, 1968; Караваев, 1934; Кузнецов-Угамский, 1926), только в последнее время систематика рода и его объем для фауны Европы становятся более ясными. Садил (Sadil, 1951) и К. В. Арнольди (1934, 1970б), работы которых выполнены на большом фактическом материале с использованием многих дифференциальных признаков рабочих и изучением самцов, дающих существенные групповые отличия, наметили пути к наиболее совершенному обзору рода в пределах Палеарктики.

Исследования фауны рода *Mymica* Latr. Тянь-Шаня в некоторой степени будут способствовать познанию палеарктического объема рода. Мирмики в Тянь-Шане населяют различные ландшафты, начиная от лугов верхней зоны субальпийского пояса, до культурного ландшафта низкогорных долин. Отсутствуют они только в ярко выраженных пустынях, но и там вблизи водоемов встречаются специфичные виды. Фауна мирмик Тянь-Шаня имеет много общего с фауной мирмика Памира и Алая, которая весьма специфична. Она включает такие характерные для гор Средней Азии виды, как *M. tenuispina*, *M. juglandeti*, *M. dschungarica*, *M. orthostila*. В то же время здесь представлены панпалеаркты: *M. rubra* и *M. scabripodis*; широко распространенный степной *M. deplanata* и европейско-западносибирский *M. schenscki*.

Систематика рода на современном этапе основывается на сопоставлении пропорций тела — длина головы: ширина головы, ширина головы: минимальная ширина лба, длина головы: длина скапуса, длина шипа эпинотума: ширина между шипами, ширина петиоля: длина верхней его поверхности, ширина постпетиоля: длина его (Арнольди, 1970б). Различия в строении гениталий самцов у этой группы оказались не специфичными. Между тем специфика видовых отличий мирмик Тянь-Шаня позволяет отказаться от некоторых соотношений пропорций тела и ввести новые. В частности, индексы петиоля и постпетиоля не дают четкого разграничения тяньшаньских видов. В то же время введение таких величин, как размер глаза, измеренного по наибольшему показателю, и размер торакса во многом способствует этому. К сожалению, отсутствие у меня самцов некоторых видов не дает возможности воссоздать полного видового отличия мирмик Тянь-Шаня. Несмотря на это, имеющийся материал позволил довольно четко представить фауну исследуемого региона и составить определитель по рабочим особям с частичным включением в него признаков самцов.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА  
*MYRMICA* LATR.

- 1(12). Скапус при основании изогнут плавно и не имеет ни лопасти, ни зубца.  
2(3). Петиолус со сглаженной скульптурой. Конец брюшка золотистый. Цвет тела светло-коричневый или буро-красный.

***M. rubra* L.**

- 3(2). Петиолус, как правило, скульптурирован. Конец брюшка не имеет золотистого цвета. Цвет тела иной.  
4(5). Между морщинками головы имеются точки. Морщинки головы грубые продольные, но за глазами образуют петли. Размеры крупные, голова широкая. Четкая продольная морщинистость имеется на всей груди. Цвет тела коричневый.

***M. bergi* Ruzs.**

- 5(4). Точки в промежутках между морщинками головы отсутствуют. Размеры малые. Продольные морщинки часто прослеживаются только по бокам торакса. Тело желтое или двухцветное.  
6(11). Клипеус впереди приострен и на вершине вытянут.  
7(8). Шипы эпинотума плоские. Морщинка, служащая продолжением лобного валика, раздваивается и одна из ветвей

окаймляет усиковую ямку. Остальные морщинки головы имеют везде продольное направление.

**M. juglandeti K. Arnoldi**

8(7). Шипы эпинотума не уплощены. Морщинка, служащая продолжением лобного валика, не раздваиваясь, окаймляет усиковую ямку. За глазами морщинки в виде неправильных завитков.

9(10). Шипы эпинотума палочковидные. Продольные морщинки торакса сглажены. Цвет тела желтовато-бурый.

**M. orthostila K. Arnoldi**

10(9). Шипы эпинотума более или менее округлые, постепенно сужающиеся к вершине, острые, их основания неширокие. Цвет желтый или желто-бурый.

**M. tenuispina Forel**

11(6). Клипеус впереди приострен, но на вершине не вытянут. Лобные валики не принимают участия в окаймлении морщинками усиковых ямок. Шипы эпинотума короткие, с широким основанием. Голова и брюшко темные, грудь красновато-коричневая или бурая.

**M. dschungarica Ruzsky**

12(1). Скапус при основании согнут резко под углом, часто имеет лопасть или зубец.

13(16). Скапус при основании с большой продольной или поперечной лопастью.

14(15). Лопасть скапуса широкая, продольная. Мезоэпинотальное вдавление значительное. Промезонотум намного выше эпинотума. Основание скапуса изогнуто менее, чем под углом  $90^\circ$ .

**M. scabrinodis Nyl.**

15(14). Лопасть скапуса полукруглая, расположенная перпендикулярно ему на внешней стороне. Мезоэпинотальное вдавление небольшое, промезонотум лишь слегка возвышается над эпинотомом.

**M. schencki Em.**

16(13). При основании скапуса лопасть отсутствует, но может иметься зубец.

17(20). Место изгиба скапуса на внешней стороне (если смотреть в профиль) с небольшим зубцом.

18(19). Шипы эпинотума короткие, очень широкие, уплощенные.

По бокам торакса морщинистость неправильно-продольная и несколько сглаженная. Передняя поверхность петиоля прямая. Постпетиоль с овальной более или менее правильной вершиной. Грудь в профиль с заметным мезоэпинотальным вдавлением.

***M. lobicornis kirghizorum* K. Arn.**

- 19(18). Шипы эпинотума длинные, но неширокие. На боковых сторонах торакса правильные продольные глубокие морщинки. Передняя поверхность петиоля вогнутая. Постпетиоль с вершиной, смещенной к заднему краю. Профиль груди без мезоэпинотального вдавления.

***M. deplanata* Ruzsky**

- 20(17). Основание скапуса без лопасти и без зубца.

- 21(22). Глаза меньше щек. Шипы эпинотума длинные, основания их сближены. Отношение длины шипа к расстоянию между их основаниями равно 1,50—1,55.

***M. saposhnikovi bergiana* Tarbinsky**

- 22(21). Глаза больше щек. Шипы эпинотума средней длины. Отношение длины шипа к расстоянию между ними равно 1,09—1,10.

***M. saposhnikovi* Ruzsky**

*Myrmica juglandeti* K. Arnoldi, 1976

*Myrmica tenuispina* For.: Арнольди, 1949; Тарбинский, 1971

**Р а б о ч и й.** Голова (рис. 12) удлиненная, более или менее параллельносторонняя. Затылочный край прямой, углы округлены. Наличник приострен и вытянут в средней части вперед, но не клювовидный. Лобные валики мало искривлены, их лопасти впереди узкие. Усиковая впадина ограничена сзади дугообразными морщинками. Глаза овальные, маленькие, меньше щек. Скапус без лопасти, тонкий, очень плавно изогнут при основании. Булава усиков четырехчлениковая. Промезонотум хотя и несколько уплощен, но в целом выпуклый, значительно выше эпинотума (рис. 11). Мезоэпинотальное вдавление хорошо выражено, узкое. Основная поверхность эпинотума слабовыпуклая. Шипики средней длины, острые, плоские, при основании расширены. Если смотреть сверху, расстояние между ними при основании меньше длины шипа. Петиолюс с цилиндрической частью, передняя поверхность его вогнутая, вершина несколько округлена. Постпетиоль не ниже петиоля, вершина его смещена назад. Сверху петиоль равномерно расширен в боках. Волоски на тораксе длинные, вдвое больше поперечника

глаза. Наличник слабоблестящий, сглаженный на передней части, но со срединной морщинкой. Лобная площадка блестящая, гладкая. Лоб и темя мелко продольноморщинистые. Удлиненные петли имеются на затылке и за глазами. Петиоль с очень нежными морщинками. Постпетиоль сверху более или менее сглажен. Волоски на брюшке значительно длиннее промежутков.

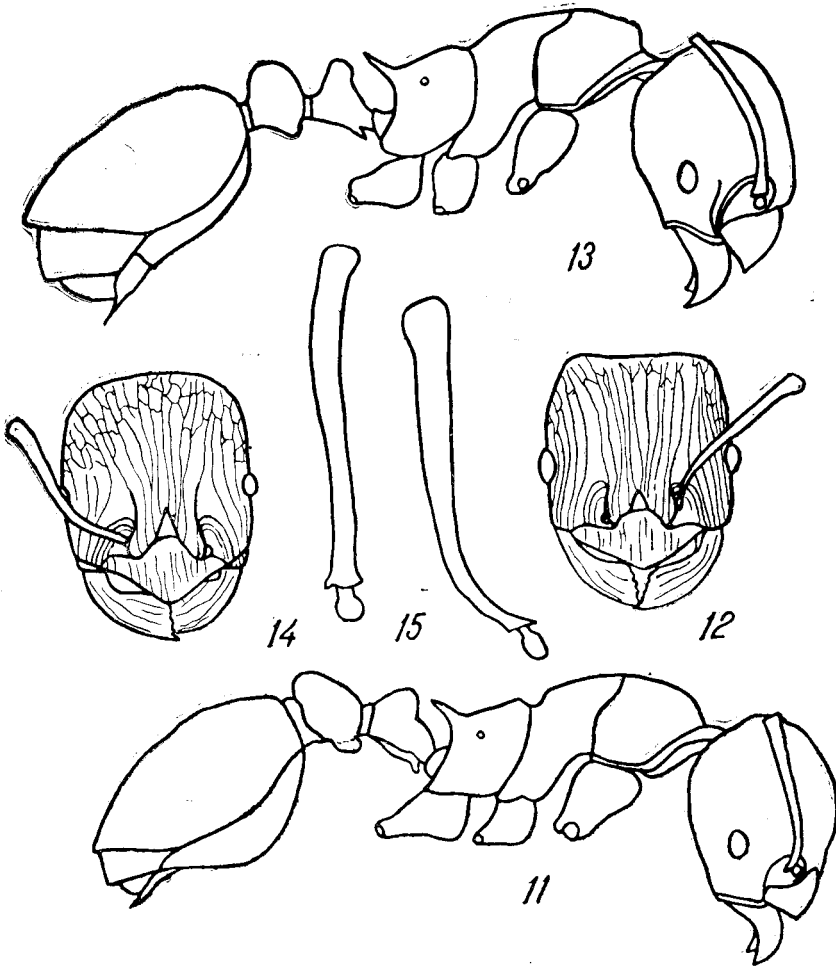


Рис. 11—15. Голова, профиль тела и скапус рабочих. 11—12 — *Myrmica juglandeti*; 13—15 — *M. tenuispina*.

**С а м е ц.** Голова несколько удлинённая с широкоокруглыми углами. Глаза выпуклые, немного меньше висков. Наличник вытянут вперед. Скапус не меньше длины головы, тонкий при основании постепенно согнут. Членики жгутика длинные, тонкие. Первый членик жгутика равен второму. Булава состоит из пяти узких члеников. Торакс в профиль слабывыпуклый. Волоски на теле развиты слабо, на голених ног только прилежащие. Длина волосков на брюшке примерно равна расстоянию между ними. Основная поверхность эпинотума покатая, задняя — вогнутая, на границе между ними имеются небольшие бугорки или зубчики. Постпетиоль равен по высоте петиолю, профиль его слабывыпуклый. Скульптура головы мелко продольноморщинистая, матовая. Грудь с правильными продольными морщинками. Петиоль в профиль низкий с длинным широко закругленным на вершине узелком и нежными продольными морщинками на нем. Постпетиоль гладкий. Цвет тела темно-коричневый (черно-коричневый). На боковых частях головы развита шагреня.

**С а м к а.** Голова удлинённая с почти параллельными боковыми сторонами, затылочный край слегка выпуклый, углы округлые. Глаза выпуклые, больше щек. Концы скапуса заходят за линию затылка. Клипеус вытянут вперед, имеет центральную морщинку. Лобная площадка гладкая и блестящая. Скульптура головы, как у рабочего. Лобные валики слабо изогнуты, принимают участие в окаймлении усиковой ямки морщинками. Скапус тонкий, плавно изогнут, без лопасти. Лобные валики поставлены широко. Булава усиков четырехчлениковая. Профиль торакса почти прямой. Мезонотум в передней части плавно закруглен. Эпинотум круто сходит к стебельку. Шипы эпинотума короткие, острые, уплощенные, очень широкие при основании. Расстояние между основаниями шипов меньше длины шипа. Грудь нежно продольно скульптурована, но морщинки редкие. Петиоль не выше постпетиоля, имеет вогнутую переднюю поверхность и цилиндрическую часть. Вершина постпетиоля смещена назад. Скульптура петиоля узловатая, постпетиоля — продольноморщинистая, но сильно сглаженная. Волоски на брюшке длиннее промежутков между ними цвета белесого. Общий тон тела желтый с коричневыми пятнами на проскутелуме, мезонотуме и темени.

*M. juglandeti* K. Arn. ошибочно принимался ранее (Арнольди, 1949; Тарбинский, 1971) за *M. tenuispina* For. После сравнения с типовым материалом выявилось несоответствие, заключающееся в меньшем искривлении лобных валиков, в наличии у нашего вида более овальных лобных лопастей, а не угловатых, как у *M. tenuispina* For., и укороченных шипов, которые оказались меньше основной поверхности эпинотума.



**Распространение.** Эндемик Юго-Западного Тянь-Шаня. Встречается в зоне орехово-плодовых лесов на юго-восточных склонах Чаткальского и юго-западных Ферганского хребтов, где обитает повсеместно.

**Экология.** Поселяется под пологом орехово-плодовых лесов на высотах от 1000 до 2000 м над ур. м. Гнезда устраивает в лесной подстилке, нередко под камнями или в сырых пнях. Численность особей зависит от типа леса и колеблется от 4 до 7 экз. на 1 м<sup>2</sup>. Лет половых особей зарегистрирован во второй половине июля.

*Myrmica tenuispina* Forel, 1903

*Myrmica rubra* lavinodis var. *tenuispina* Forel, 1903: 374

**Рабочий.** Голова (рис. 14) со слегка выпуклыми боковыми сторонами. Затылочный край несколько овальный, углы широко округлые. Верхний край скапуса заходит за линию затылка. Клипеус в передней части вытянут вперед, приострен, но не клювовидный. Лобные валики переходят в морщинку, окаймляющую сзади усиковую ямку. Лобная площадка блестящая, гладкая. Параллельные морщинки на висках, темени, затылке и за глазами переходят в неправильной формы ячейки. Клипеус с центральной морщинкой. Скапус (рис. 15) длинный, очень плавно изогнут, при основании без лопасти. Булава усиков четырехчлениковая. Глаза маленькие, несколько овальные, в 1,5—1,8 раза меньше щек. Грудь (рис. 13) более или менее плоская. Промезонотум лишь немного возвышается над эпинотумом. Мезоэпинотальное вдавление небольшое. Основная поверхность эпинотума прямая или немного выпуклая. Промезонотум слабовыпуклый. Шипы эпинотума острые и длинные. Основания их неширокие. Расстояние между основаниями шипов больше длины шипа. Петиолус с цилиндрической частью, по высоте равен постпетиолу, вершина его правильно овальная, но несколько вытянута вверх по центру. Вершина постпетиоля тоже овальная, но смещена назад. Вырост на нижней части петиоля имеет вид сосочка, скульптура петиоля и постпетиоля нежно морщинистая, но без продольных морщинок. Брюшко гладкое, блестящее. Длина волосков на брюшке превышает расстояние между ними. На груди они довольно редкие, цвет их имеет нежно-золотистый оттенок. Скапус с волосками, стоящими под углом 45°. Голени ножек с полуотстоящими волосками.

**Самец.** Голова удлинённая с овальным затылочным краем и широкоокруглыми углами. Глаза округлые, больше щек. Наличник приострен и вытянут вперед. Скапус несколько меньше длины головы. Усики 13-члениковые, булава 4—5-члениковая. Пятый членик булавы переходный. Скапус плавно, под небольшим углом, со-



гнут при основании. Членики жгутика тонкие, длинные. Профиль груди слабовыпуклый. Основная поверхность эпинотума покатая, задняя — вогнутая. Шипы эпинотума в виде зубцов. Скульптура груди нежная, продольноморщинистая, местами сглаженная. Петиоль и постпетиоль равны по высоте. Петиоль равномерно широко выпуклый. Скульптура петиоля мелкошагреновая. Вершина постпетиоля несколько сдвинута назад. Постпетиоль гладкий, блестящий, шагрень на нем заметна только с боков. Голова продольноморщинистая, между морщинками ясно заметна точечная скульптура. Цвет тела от темно- до черно-коричневого.

С а м к а неизвестна.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Памир, Тянь-Шань. Киргизия: Сусамырский хребет—перевал на Сары-Камыш; Таласский хребет—ур. Карапчи-Колот; Алайский хребет — долина р. Кашка-Су, урочище Арча-Ата, перевал Талдык; Сусамырская долина — урочище Западная Караколка, среднее течение р. Сусамыр.

Э к о л о г и я. Высокогорный памир-тянь-шаньский вид, обитающий на высотах 2700—3200 м над ур. м. Характерен для субальпийского пояса гор. Поселяется только под камнями. Семья малочисленная, гнездо глубиной до 30 см.

*Myrmica orthostila* K. Arnoldi, 1976

Р а б о ч и й. Голова (рис. 17) несколько удлиненная со слегка выпуклыми боковыми сторонами, прямым затылочным краем и закругленными углами. Наличник приострен в передней части, но не клювовидный. Лобные валики поставлены широко и полностью переходят в морщинку, окаймляющую усиковую ямку. Лопастиды над усиковыми ямками слегка угловатые. Лобная площадка гладкая, блестящая. Скапус (рис. 18) достигает уровня затылка или немного длиннее, тонкий, при основании плавно изогнут, без лопасти. Глаза маленькие, несколько овальные, меньше щек. Клипеус с центральной морщинкой. Булава усика четырехчлениковая. Лоб, щеки и темя с продольными морщинками. Затылок и виски с ячеечками неправильной формы. Грудь (рис. 16) с хорошо выраженным мезоэпинотальным вдавлением. Промезонотум почти не возвышается над эпинотумом, в профиль слабовыпуклый. Основная поверхность эпинотума прямая или лишь незначительно выпуклая, задняя — вогнутая. Шипы эпинотума длинные, палочковидные, на концах острые, в основании не расширены. Расстояние между основаниями шипов почти в два раза меньше, чем длина шипа. Петиоль не выше постпетиоля, равномерно выпуклый, передняя плоскость вогнутая. Вершина узелка постпетиоля смещена несколько назад. Грудь редко продольноморщинистая на боках, сверху неправильно продольноморщинистая. Узелки стебелька с нежными

морщинками. Брюшко гладкое, блестящее, длина волосков на нем больше расстояний между ними. Цвет тела желтый, брюшко и темя коричневые. Волоски с золотистым оттенком.

Самка. Голова удлиненная со слегка выпуклыми боковыми сторонами, прямым затылочным краем и широко округлыми углами. Глаза почти круглые, больше щек. Пластинки, прикрывающие усиковые ямки, на вершине слегка приострены. Лоб широкий, лобные валики переходят в морщинку, окаймляющую усиковые ямки. Клипеус вытянут вперед, с центральной морщинкой. Лобная площадка гладкая, блестящая. Скапус едва заходит за затылочный край, без лопасти и без зубца, при основании плавно изогнут. Продольные морщинки имеются только на лбу, темени и щеках. Остальная поверхность головы — в неправильной формы ячейках,

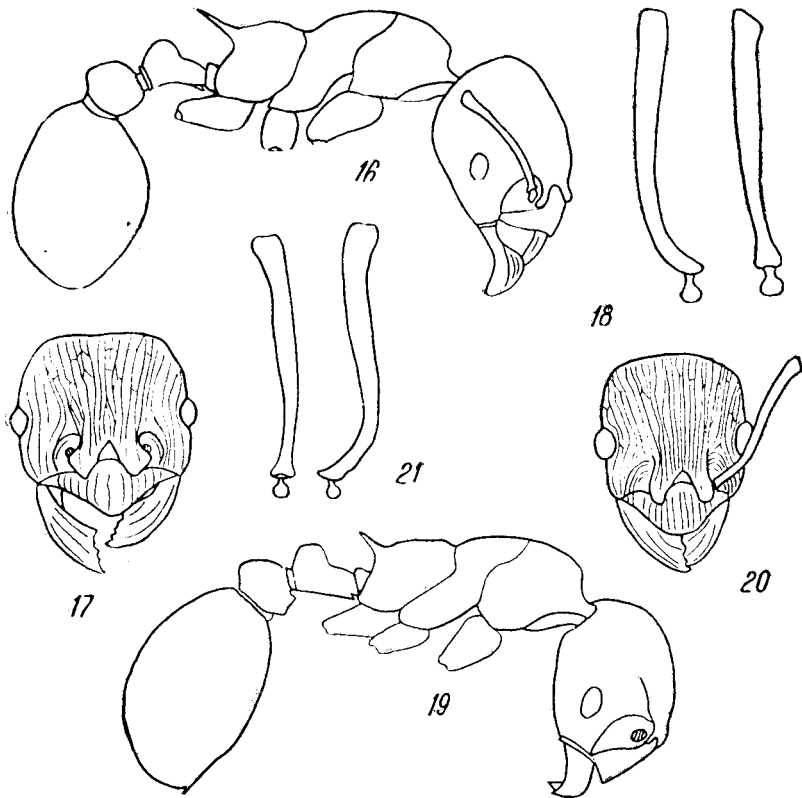


Рис. 16—21. Голова, профиль тела и скапус рабочих: 16—18 — *Myrmica orthostila*; 19—21 — *M. dschungarica*.

образовавшихся от слияния морщинок и косостоящих перемычек между ними. Грудь в профиль почти плоская с неправильными продольными морщинками на всей поверхности. Основная поверхность петиоля покатая, задняя в отличие от рабочих невогнутая. Шипы эпинотума притуплены на концах, палочковидные, округлые, с небольшим основанием. Петиоль и постпетиоль как у рабочих, морщинки на них выражены яснее, продольные. Волоски на теле негустые, на скапусе под углом  $45^\circ$ , на голених полуотстоящие. Цвет тела коричнево-желтый, волоски золотистые.

С а м е ц неизвестен.

Наиболее близко в систематическом и экологическом отношениях стоит к *M. tenuispina* Fog., но отличается от него длинными палочковидными округлыми шипами на эпинотуме, и малым расстоянием между их основаниями, широким лбом и особенно большим расстоянием между несколько угловатыми широкими лопастями.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Тянь-Шань, Чаткальский хребет перевал гапчима, 8. VII 1968.

Э к о л о г и я. Найдено несколько гнезд в одной точке Чаткальского хребта. Обитает в типчаковой и типчаково-осоковой степи, на высоте 2500 м. Гнездится только под камнями.

### *Myrmica dschungarica* Ruzsky, 1905

*Myrmica rugosa dschungarica*. Рузский, 1905: 661 — var. *brevispina* Кузнецов-Угамский, 19276, var. *infusata* (он же, 19276).

Р а б о ч и й. Голова (рис. 20) несколько удлиненная, с прямым или незначительно выпуклым затылочным краем, округлыми углами и почти прямыми боковыми сторонами. Глаза сравнительно маленькие, овальные, примерно равны щекам. Скапус (рис. 21) едва заходит за затылочный край головы. Передний край клипеуса ровно округлен, вершина его не оттянута вперед. Лобная площадка гладкая, блестящая. Скапус без лопасти и без зубца, при основании плавно изогнут. Булава усиков четырехчлениковая. Лобные валики мало изогнуты и поставлены широко. Лопастей, прикрывающие усиковые ямки, небольшие, овальные. Клипеус с центральной морщинкой. Усиковые ямки окаймлены нежными морщинками. Лобные валики не принимают участия в окаймлении усиковых ямок морщинками. Скульптура головы параллельноморщинистая, лишь за глазами и на затылке заметны извилины морщинок и отчасти завитки. Торакс (рис. 19) слегка выпуклый. Промезонотум не возвышается над эпинотумом. Мезоэпинотальное вдавление небольшое. Основная поверхность эпинотума прямая, задняя—покатая. Шипы средней длины, приострены на конце, более или менее округлены и слегка загнуты во внутрь. Их основание несколько

расширено, расстояние между основаниями шипов больше длины шипа. Петиоль с цилиндрической частью. Выrost в нижней его части имеет вид притупленного шипа. Узелки стебелька равны по высоте. Передняя поверхность петиоля вогнутая, задняя — или в виде наклонной площадки, или равномерно выпуклая. Вершина постпетиоля равномерно выпуклая, но несколько смещена назад. Скульптура узелков сглаженная. Едва заметные морщинки расположены продольно. Брюшко гладкое, блестящее, расстояние между щитинками на нем меньше их длины. Хетотаксия тела сравнительно хорошо развита. Скапус и голени ножек покрыты полуотстоящими волосками. Темя, лоб, наличник и челюсти коричневые, грудь желтая, иногда с красноватым оттенком, брюшко коричневое.

**Самка.** Голова несколько удлинённая, затылочный край прямой, углы округлые, боковые стороны параллельные. Глаза почти круглые, примерно равны щекам. Скапус едва достигает затылочной части головы, без лопасти и без зубца, при основании плавно изогнут. Клипеус вытянут вперед и приострен. Лобная площадка гладкая и блестящая. Усики 12-члениковые, булава четырехчлениковая. Лобные валики расставлены широко и почти не изогнуты. Скульптура грубо морщинистая, за глазами и на висках в виде завитков. Грудь плотная, мезонотум, скutum и проскутеллюм образуют ровную площадку. Эпинотум покаты́й, шипы почти палочковидные с широким основанием. Стебелек как у рабочего, только более грубо скульптурирован. Скульптура тела грубая, на груди хорошо выраженная, продольная. Цвет тела коричневый, стебелек и ножки желтые.

**Самец.** Голова почти округлая с выпуклым затылочным краем и широко округлыми углами. Глаза несколько овальные, крупные. Скапус длинный, заходит за затылочный край головы и не имеет ни лопасти, ни зубца, плавно изогнут в нижней части. Клипеус слегка приострен, выпуклый, без продольных морщинок. Лоб и щеки продольноморщинистые. На остальных частях головы продольные морщинки переходят в неправильной формы завитки. Усиковые ямки не окаймлены морщинками. Грудь сверху плоская. Морщинистость везде параллельная. Эпинотум слегка округлый с небольшими бугорками вместо шипиков. Петиоль возвышается над постпетиолем, узелок его правильно широкоовальный, передняя и задняя часть вогнутые. Постпетиоль более широкоовальный. В нижней части петиоля зубец имеет вид небольшого уступа.

*M. dschungarica* морфологически очень изменчив. В природе может быть опознан по мелким размерам и двухцветной окраске. Коллекционный материал теряет яркость окраски. По морфологическим признакам близко стоит к *M. tenuispina*, но отличается от него равномерно выпуклым клипеусом и тем, что лобные валики не переходят в морщинки, окаймляющие усиковые ямки. Различны у них и места обитания.

Распространение. Джунгаро-тянь-шаньский горный вид, по-видимому, населяющий и Памир. Найден в Алайском, Чаткальском, Сандалашском, Таласском, Нарынском, Киргизском, Атбашинском хребтах, на Терской Ала-Тоо, Молдо-Тоо и Кунгей Ала-Тоо, в высокогорных долинах: Сусамырский, Алайский, Тогузтоуской и Сарыджазской.

Экология. Распространен на высотах от 1600 до 3000 м. Встречается в основном в зоне елового леса, придерживаясь берегов рек, опускается по поймам несколько ниже зоны леса. В субальпийском поясе, где сравнительно более влажно, поселяется и вдали от воды. И все же вид можно характеризовать как ярко выраженный гигрофил. Обитает в основном под камнями. Гнездо маленькое, мелкое, население малочисленное, самка одна. Иногда гнезда встречаются в большом количестве (10—15 гнезд на 100 м маршрута, долина р. Гульчи). Крылатые на высоте 2200 м появляются в начале июля. Лет продолжается около 20 дней.

### *Myrmica deplanata* Ruzsky, 1905

*Myrmica scabrinodis* var. *deplanata* Ruzsky: Рузский, 1905. *Myrmica deplanata* Ruzs.: К. Арнольди, 1934, К. Арнольди, 1968: 1170, К. Арнольди, 1970.

Рабочий. Голова (рис. 22) почти квадратная, с прямым затылочным краем, слегка выпуклыми боковыми сторонами и довольно отчетливыми, хотя и несколько закругленными, затылочными углами. Глаза почти круглые, крупные, но не больше щек. Клипеус с тупым передним краем, даже несколько вогнутым спереди. Скапус (рис. 23) достигает затылочного края. Булава усика четырехчлениковая. Лобные валики сильно изогнуты, лоб узкий, лопасти над усиковыми ямками приподняты и несколько вытянуты вперед. Лобная площадка морщинистая. Основание скапуса по внешнему краю изогнуто почти под прямым углом. Лопасть при основании скапуса маленькая, косостоящая. На месте изгиба имеется чуть заметный зубец. Поверхность головы скульптурирована грубо, но продольные морщинки находятся только на клипеусе, лбу и темени, на остальной поверхности — неправильной формы ячейки и завитки. Усиковые ямки по заднему краю окаймлены нежными морщинками. Лобные валики не переходят в морщинки, окаймляющие усиковые ямки. Скульптура усиковых ямок шагреневая. Грудь (рис. 24) крупная, кажется монолитной из-за почти полного отсутствия мезоэпинуотального вдавления. Профиль груди почти ровный, едва заметно выпуклый. Основная поверхность эпинотума слегка выпуклая, задняя — прямая или чуть вогнутая. Шипы эпинотума длинные, тонкие, уплощенные с внутренней стороны, но с широким основанием. Размер шипов превышает расстояние между

ними. Скульптура груди грубо морщинистая, продольная на всей поверхности. Петиоль с несколько приостренной вершиной, направленной вперед и вверх. Передняя плоскость его вогнутая, задняя — несколько выпуклая. Постпетиолюс с вершиной, смещенной к заднему краю, причем задняя плоскость в профиль вогнутая, передняя — выпуклая. Вырост в нижней части петиоля имеет вид тупого широкого зубца. Брюшко гладкое и блестящее. Волоски на теле длинные, примерно равны поперечнику глаза или чуть больше, белесые.

Самка и самец мне неизвестны.

Наиболее крупный из мирмик Киргизии, хорошо отличается от других видов отсутствием мезоэпинотального вдавления, вогну-

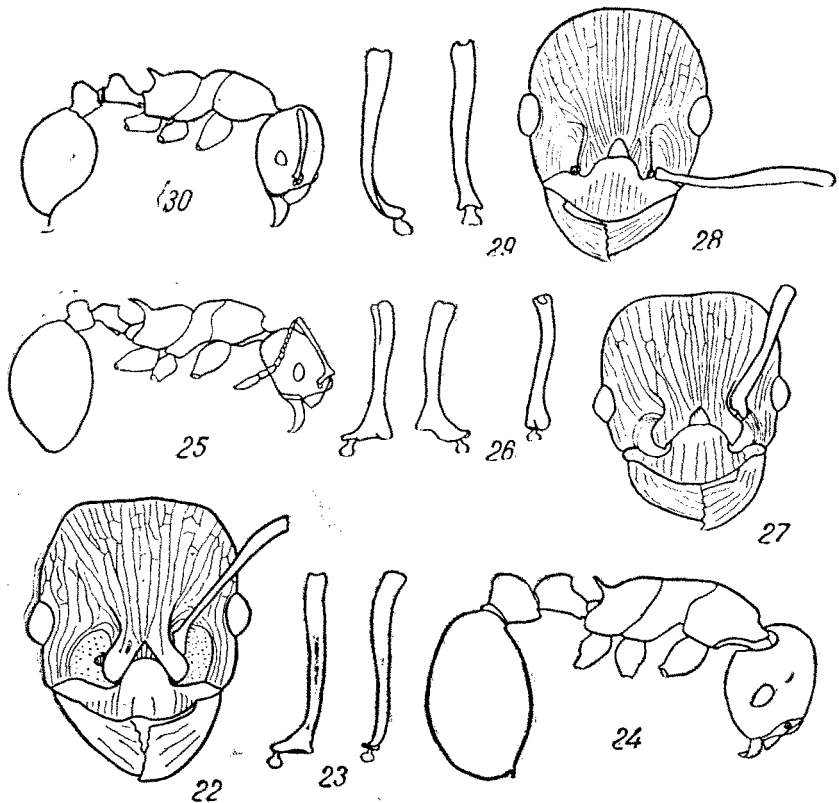


Рис. 22—30. Голова, профиль тела и скапус рабочих: 28—30 — *Myrmica rubra*; 25—27 — *M. scabrinodis*; 22—24 — *M. deplanata*.



той передней поверхностью петиоля, грубой продольной морщинистостью, большим расстоянием между лобными валиками.

**Распространение.** Степной вид, встречается от Югославии до Алтая, от Куйбышева и Центрального Казахстана на севере до Закавказья на юге (Арнольди, 1970). Мои сборы показывают, что он нередок и в Тянь-Шане: Тогузтороуская долина — окрестность с. Казарман; Нарынский хребет — окрестности с. Куланак; Сусамырская долина — среднее течение р. Сусамыр и урочище Западная Караколка.

**Экология.** В условиях гор Тянь-Шаня отмечен на высотах 1500—3000 м над ур. м. Характерен для хорошо выраженных степей, типчаковой и полынно-злаковой.

*Myrmica lobicornis kirghizorum* K. Arnoldi, 1976

*Myrmica lobicornis* Nyl.: K. Арнольди, 1949, Тарбинский, 1965.

**Рабочий.** Голова (рис. 31) значительно удлинена, имеет прямой затылочный край и овальные боковые стороны. Глаза овальные, сравнительно большие, примерно равные щекам. Лобные валики сильно искривлены, лоб узкий, лопасти над усиковыми ямками полукруглые, сильно приподнятые. Клипеус с приостренным передним краем. Скапус (рис. 32) при основании резко изогнут, угол изгиба по внешнему краю чуть больше прямого. Лопасть очень маленькая, косостоящая. На месте изгиба, с внешней стороны, имеется хорошо заметный зубец. Скапус средней длины, но все же достигает затылочного края. Основание его слегка приплюснуто. Булава четырехчлениковая. Усиковые ямки по заднему краю окаймлены морщинками. Лобные валики не переходят в морщинки, окаймляющие усиковые ямки. Донышко ямок шагреневое. Челюсти, клипеус и лобная площадка морщинистые. У некоторых особей лишь верхняя часть лобной площадки затронута морщинками. Лоб, темя, щеки и затылок продольноморщинистые, виски в завитках и неправильной формы ячейках. Торакс (рис. 33) плавно изогнут, мезоэпипотальное вдавление очень маленькое, но всегда хорошо заметно. Основная поверхность эпипотума почти прямая, задняя — покатая и тоже прямая. Шипы короткие, плоские, острые на концах, с широким основанием. Петиоль с вершиной, смещенной вперед, в профиль приостренной, с более или менее прямой передней плоскостью. Вершина постпетиоля плавно закругленная, приходящаяся по центру узелка, который кажется высоким из-за того, что немного укорочен. Вся поверхность груди в продольных морщинках, но не таких глубоких, как у *M. deplanata*. Петиоль и постпетиоль в грубых продольных морщинках. Зубец под петиолем менее массивен, чем у *M. deplanata*. Хетотаксия развита хорошо. Длина волосков равна поперечнику глаза. Волоски с золотистым

оттенком. Цвет тела желтовато-коричневый с более темным теменем, лбом и брюшком.

Самка. Строение головы и пропорции ее элементов как у рабочего, только крупней по размерам. Глаза примерно равны щекам. Булава четырехчлениковая. Грудь сверху плоская, эпинотум покатый, шипы короткие, уплощенные, с широким основанием. Скульптура сглаженная по бокам и более грубая сверху. Петиоль и постпетиоль по форме и скульптуре не отличаются от петиоля и постпетиоля рабочих. Цвет тела желтовато-коричневый с темным брюшком, теменем, затылком, лбом и задней частью скутума.

Самец. Голова овальная, затылочный край полукруглый, углы сглажены. Глаза почти круглые, выпуклые, большие. Скапус длинный, плавно изогнут при основании, угол изгиба небольшой. Лобные валики короткие, почти прямые. Клипеус выпуклый, с тупым передним краем. Лобные пластинки не развиты. Усиковые ямки продольные без окаймляющих морщинок. Лоб узкий. Скульптура головы нежно-продольноморщинистая. Там, где морщинки сглажены, ясно прослеживается шагреневатая скульптура. Клипеус продольноморщинистый. На лобной площадке только сверху просматриваются нежные частые морщинки. Усики 13-члениковые. Булава жгутика усиков четырехчлениковая. Грудь плотная, сверху

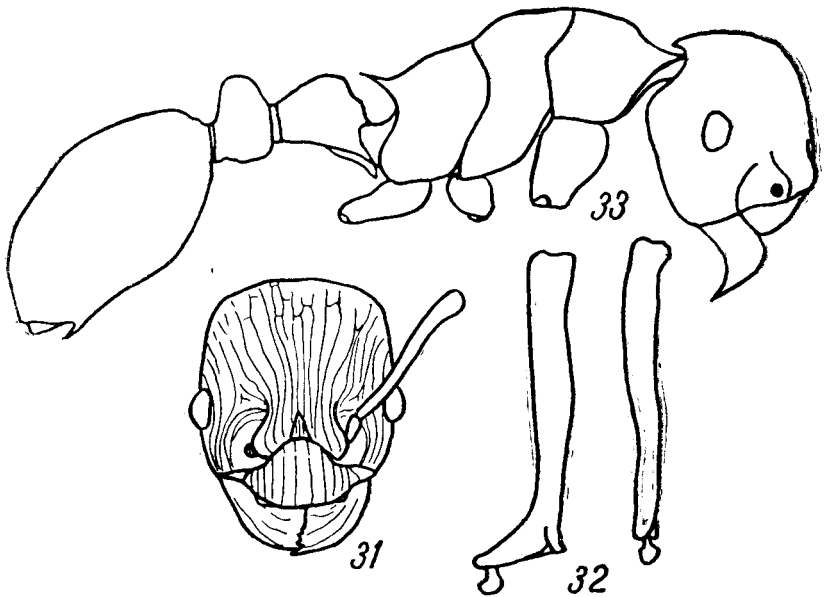


Рис. 31—33. Голова, профиль тела и скапус рабочего *Myrmica lobicornis kirghizorum*.

плоская, неправильно продольно-мелкоморщинистая. Основная поверхность эпинотума покатая, выпуклая, задняя — вогнутая. Шипы редуцированы в небольшие бугорки. Петиоль с правильной округлой вершиной, с прямой, даже несколько выпуклой передней плоскостью. Узелок постпетиоля ниже узелка петиоля, уплощенный, покатый в передней плоскости и с уступом в задней. В целом *M. lobicornis* Nyl. очень изменчивый вид.

Экземпляры, собранные нами, отличаются от типичной формы несколько более широкой головой и уплощенным основанием скапуса.

**Распространение.** Населяет горную часть Киргизии. Проникнув на территорию Тянь-Шаня, типичная форма преобразовалась в своеобразный подвид, кроме Тянь-Шаня нигде не встречающийся. Обнаружен во многих пунктах Чаткальского, Таласского, Сандалашского, Алайского, Ферганского хребтов, на Кунгей Ала-Тоо и Джумгал-Тоо, в Сусамырской, Алайской и Чаткальской долинах.

**Экология.** Горный тянь-шаньский подвид. Обитает на высотах 1500—3000 м над ур. м. Встречается в прангосовой и типчаковой степях, на субальпийских лугах, полях многолетней люцерны и эспарцета. Поселяется под камнями или просто в почве. Крылатые особи появляются в конце августа.

### *Myrmica saposhnikovi* Rusky, 1904

*Myrmica lobicornis* г. *saposhnikovi* Ruzsky, 1904:3; Рузский, 1905:701; Кузнецов-Угамский, 1927: 193—194.

**Рабочий.** Голова (рис. 34) удлинённая, боковые стороны слегка выпуклые, затылочный край прямой. Глаза овальные, больше щек. Клипеус с тупым передним краем, выпуклый. Пластинки, прикрывающие усиковые ямки, полукруглые. Лоб узкий, лобные валики сильно изогнуты. Усиковая впадина с задней стороны ограничена рядом морщинок. Лобные валики не переходят в морщинки, окаймляющие усиковые впадины. Скапус (рис. 35) едва достигает линии затылка, при основании резко изогнут под прямым углом, без зубца и без лопасти. Основание скапуса скошено под углом 45°. Булава усика неясно четырехчленниковая. Наличник и лобная площадка морщинистые. Продольные морщинки хорошо прослеживаются на щеках, лбу и темени. За глазами они переходят в завитки. Усиковые ямки и пространство между морщинками шагреневые. Грудь (рис. 36) плотная, несколько выпуклая, мезоэпинотальное вдавление почти не просматривается. Основная поверхность эпинотума выпуклая, задняя — прямая или слегка вогнутая. Шипики средней длины, на концах приострены, неширокие, более или менее округлые, основания их не расширены. Длина ши-

па больше расстояния между их основаниями. Петиоль не выше постпетиоля, в профиль треугольной формы, но задняя его плоскость слегка выпуклая, а передняя — чуть вогнутая. Вершина петиоля приострена. Вырост в нижней части имеет вид массивного зубца. Постпетиоль округлый, с вершиной, смещенной несколько назад. Скульптура торакса продольноморщинистая на боках, сверху неправильно продольноморщинистая с завитками. Хетотаксия выражена хорошо. Длина волоска на тораксе равна поперечнику глаза. Волоски золотистые. Голени ног и скапус с отстоящими волосками.

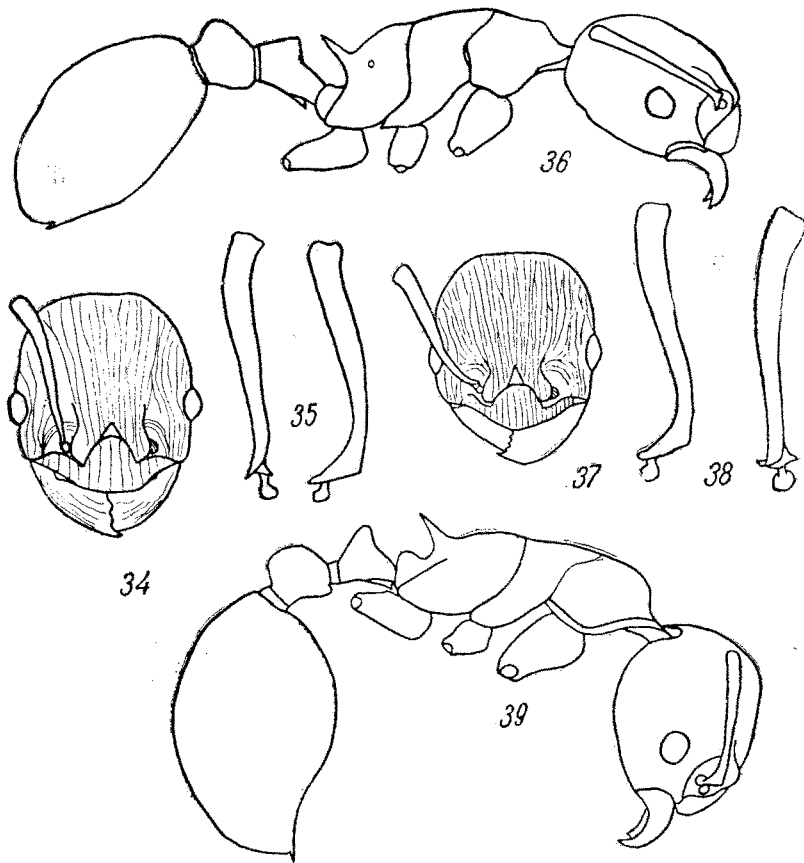


Рис. 34—39. Голова, профиль тела и скапус рабочих: 34—36 — *Myrmica saposchnikovi*; 37—39 — *M. saposchnikovi bergiana*.

С а м к а. Голова удлинённая с прямым затылочным краем, слегка овальными боковыми сторонами и округлыми углами. Клипеус выпуклый с прямым передним краем. Лол узкий, лобные валики изогнутые, лопасти над усиковыми ямками полукруглые. Лобная площадка гладкая и блестящая. Скапус достигает линии затылка, при основании круто изогнут, без лопасти и зубца. Основание его перед изгибом слегка скошено и уплощено. Глаза небольшие, меньше щек. Булава усиков неясно четырехчлениковая. Усиковые ямки сзади окаймлены морщинками, но лобные валики не принимают участия в окаймлении усиковых ямок морщинками. Скульптура головы продольноморщинистая, за глазами — завитки. Между морщинками просматривается зернистая скульптура. Грудь сверху плоская. Эпинотум покатый. Шипы средней длины, острые, более или менее округлые, расширены у основания. Петиоль и постпетиоль, хорошо развитая хетотаксия, длина и цвет волосков как у рабочего.

С а м е ц. Длина головы почти равна ширине, измеренной под глазами. Затылочный край овальный, углы широко округлые. Клипеус выпуклый, с прямым передним краем, но не вытянутым вперед, а несколько вогнутым. Скапус длинный, конец его заходит за линию затылка, у основания плавно изогнут и не имеет ни лопасти, ни зубца. Усиковые впадины продольные, сзади не окаймлены морщинками. Лопастей над усиковыми ямками не выражены. Лобные валики почти прямые. Глаза большие, выпуклые, почти круглые, значительно больше щек. Морщинистость клипеуса заметна только в углах. Лобная площадка гладкая и блестящая. Морщинки головы сглажены, неглубокие, на фоне промежутков ясно видна шагрень. Грудь плотная, сверху слегка выпуклая. Основная поверхность эпинотума прямая, задняя — вогнутая. Шипы эпинотума в виде бугорков. Пронотум без продольных морщинок, с выемчатой скульптурой. Остальные части груди с нежной сглаженной морщинистостью. В некоторых местах торакса она полностью отсутствует. Узелки стебельки невысокие, равны по высоте. Петиоль с правильной округлой вершиной, с едва заметной продольной морщинистостью, постпетиоль широкоовальный, с выемчатой скульптурой. Брюшко гладкое и блестящее, длина волосков на нем примерно равна промежуткам между ними.

Хорошо отличается от других видов резким изгибом скапуса, отсутствием у его основания лопасти и зубца и темным (до черного) цветом.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Джунгарский Ала-Тоо — долина Баскана, окрестности Джаркента (Рузский, 1904); Заилийский Ала-Тоо — верховье р. Асы (Кузнецов-Угамский, 1927). Терской Ала-Тоо — урочища Барскаун, Конурлен; Кунгей Ала-Тоо — урочище Калмакашу; Атбашинский хребет—урочища Босого, Туок-Богошту; Нарынский хребет—окрестности с. Куланак, г. Нарын; Киргиз-

ский хребет—урочища Кегеты, Ак-Су; долина р. Сарыджаз—урочище Оттук; Тогузтороуская долина — окрестности с. Казарман; Сусамырская долина — урочище Западная Караколка; Таласский хребет — урочище Карабура; Алайский хребет — урочище Арча-Ата, подножье перевала Талдык. Вероятно встречается и на Памире.

**Экология.** Судя по распространению, вид можно характеризовать как джунгаро-тянь-шаньский и, по-видимому, центр образования его был на Тянь-Шане. К сожалению, доказать это трудно, так как отсутствуют сборы с Алтая. На Тянь-Шане вид является обычным для пояса елового леса, местами очень многочисленен. Поселяется под камнями (обычно по поймам рек), занимая высоты от 2000 до 2900 м над ур. м. Встречается и на полянах среди леса в высокотравных лугах и злаковом разнотравье, иногда на выбитых скотом пастбищах, но всегда на черных почвах. Гнездо небольшое, самка одна. Молодые самки и самцы вылетают для спаривания в середине июля. Лет продолжается в течение месяца.

*Myrmica saposhnikovi bergiana ssp. nov.*

**Рабочий.** Голова (рис. 37) слегка удлинена. Отношение длины головы к ширине, измеренной под глазами, равно 1,17—1,20. Затылочный край прямой, боковые стороны тоже прямые, параллельные, углы широко округлые. Клипеус выпуклый, передний край его притуплен. Скапус (рис. 38) заходит за линию затылка, при основании резко изогнут, а на месте изгиба уплощен. Нижний край рукояти при основании скошен, верхний — утолщен. Булава жгутика четырехчлениковая. Лобная площадка гладкая и блестящая. Глаза слегка овальные, по размеру равные щекам. Лобные валики изогнуты, лоб узкий. Лопасты над усиковыми ямками полукруглые, небольшие. Усиковые ямки косостоящие, сзади окаймлены рядом нежных морщинок. Лобные валики не переходят в морщинки, окаймляющие усиковые ямки. Скульптура головы грубая, продольно-морщинистая, за глазами и на затылке морщинки переходят в неправильной формы ячейки. Между морщинками ясно заметна шагреня. Грудь (рис. 39) плотная, кажется монолитной из-за почти полного отсутствия мезоэпिनотального вдавления. Основная поверхность эпинотума несколько выпуклая, покатая — прямая. Шипы эпинотума длинные, почти в 1,5 раза длиннее расстояния между их основаниями ( $i = 1,50—1,55$ ), острые, более или менее округлые, основания их не расширены. Петиоль и постпетиоль равны по высоте. Узелок петиоля треугольный с вогнутой передней и слегка выпуклой задней плоскостями. Постпетиоль широкоовальный, с вершиной, смещенной назад. Скульптура узелков грубая, морщинистая, по бокам между морщинок—шагреновая. Хетотаксия раз-

вита хорошо. Волоски на тораксе в 1,5 раза длиннее поперечника глаза. Волоски золотистые, тело черно-коричневое.

**С а м к а.** Голова удлинённая, с прямым затылочным краем, параллельными сторонами и широко округлыми углами. Клипеус с тупым передним краем, выпуклый. Лоб узкий, но лобные валики значительно меньше изогнуты, чем у рабочего. Лопастни овальные, небольшие, с вершиной, смещённой вперед. Глаза большие, овальные, в 1,5 раза больше щек. Скапус едва достигает линии затылка, снизу уплощен, сверху расширен, без лопасти и зубца, при основании резко изогнут. Булава усиков четырехчлениковая. Лобная площадка гладкая и блестящая. Клипеус с продольными морщинками. Грубые продольные морщинки имеются на лбу, темени и щеках, в остальных местах скульптура узловатая. Усиковые ямки косостоящие, с задней стороны окаймленные рядом морщинок. Лобные валики не переходят в морщинки, окаймляющие усиковые ямки. Грудь сверху плоская, эпинотум покатый. Шипы длинные, плоские, более или менее округлые. Скульптура груди продольноморщинистая, грубая. Длина шипов эпинотума больше расстояния между их основаниями. Узелки стебелька равны по высоте. Петиоль в профиль треугольный, передняя плоскость его слегка вогнутая, задняя — прямая. Узелок постпетиоля широко округлый, его вершина несколько смещена назад. Скульптура узелков грубая, морщинистая с ясно заметной шагренью на боках узелков между морщинками. Хетотаксия изрежена. Волоски на тораксе не длиннее поперечника глаза. Скапус и голени ног с многочисленными отстоящими волосками золотистого цвета.

**С а м е ц** неизвестен.

Эта оригинальная форма сочетает признаки *M. saposhnikovii* Ruzs. (форма петиоля, профиль груди, отчасти строение скапуса и некоторые размеры) и *M. bergii* Ruzs. (грубая морщинистая скульптура, шагрень между морщинками), но обитает в местах, характерных только для последних.

**М а т е р и а л.** Голотип (рабочий) — Киргизия: Чуйская долина, окрестности с. Калинина 17.IX 1970. Гинетип (самка) — собрана там же в те же сроки; паратипы — две самки и пять рабочих из того же места.

**Э к о л о г и я.** Единственное гнездо обнаружено в пойме р. Ак-Су, в ее нижнем течении, на сероземе в полынно-злаковой степи, на высоте не выше 600 м над ур. м.

*Myrmica rubra* Linne, 1758

*Myrmica rubra* L.: Арнольди, 1949; Тарбинский, 1965. *M. rubra laevinodis* Nyl.: Мауг, 1877; Кузнецов-Угамский, 1927. *M. rubra laevinodis ferganensis* Кагав.: Караваев, 1916:103; Кузнецов-Угамский, 1927:193; *M. rubra ruginodis* Nyl.: Мауг, 1877; Кузнецов-Угамский, 1927:193; Караваев, 1909:270.

**Рабочий.** Голова (рис. 28) удлинённая, с прямым затылочным краем, с округлыми углами и параллельными боковыми сторонами. Глаза меньше щек. Лобные валики изогнуты слабо и переходят в морщинку, окаймляющую усиковую ямку. Лобные лопасти маленькие. Клипеус спереди тупой. Лобная площадка блестящая, без морщинок. Лоб широкий. Скапус (рис. 29) длинный, заходит за линию затылка, плавно изогнут при основании, без лопасти и без зубца, утолщен в верхней части. Булава усиков четырехчлениковая. Морщинистость везде продольная только за глазами петли. Грудь (рис. 30) стройная с глубоким мезоэпिनотальным вдавлением. Основная поверхность эпинотума выпуклая, задняя — прямая. Шипы средней длины, приострены на конце, уплощены, с широким основанием, направлены больше назад, чем вверх. Скульптура с боков продольноморщинистая, сверху узловатая. Петиоль и постпетиоль равны по высоте и имеют сглаженную скульптуру. Передняя плоскость петиоля вогнутая, задняя — выпуклая, с резким обрезом в начале передней плоскости. Постпетиоль с вершиной, смещенной назад. Брюшко гладкое, блестящее, с очень тонкими волосками, расстояние между которыми меньше их длины. Волоски на тораксе густые, длина их равна поперечнику глаза, цвет золотистый. Скапус и голени ног с густыми полустоящими волосками. Цвет тела коричнево-красный с золотистым оттенком, конец брюшка золотистый.

**Самка** с признаками рабочих. Характеризуется очень короткими, плоскими и широкими (почти треугольными) шипами эпинотума, более грубой, чем у рабочих, скульптурой узелков.

**Самец.** Голова с полукруглым затылочным краем, со сглаженными углами. Глаза большие, овальные, в два раза больше щек. Скапус длинный, почти прямой, лишь слегка изогнут при основании и утолщен на вершине. Булава усиков пятичлениковая. Лобные валики почти прямые, слегка расходящиеся. Усиковые ямки без окаймляющих морщинок. Клипеус выпуклый, с тупым передним краем. Скульптура головы с едва заметными сглаженными морщинками, местами гладкая, иногда со слабой шагренью. Грудь плотная, с заметной продольной морщинистостью, в основном гладкая, блестящая. Шипы эпинотума в виде бугорков. Узелки стебелька массивные, равные по высоте. Петиоль с правильной овальной вершиной и с прямой передней плоскостью. Вершина постпетиоля смещена назад. Узелки гладкие, блестящие. Цвет тела от темно-коричневого до черно-коричневого.



Распространение. Европа, Сибирь, Кавказ, горы Средней Азии. Алайский хребет — урочище Киргиз-Ата (Караваев, 1916), пос. Кичи-Алай, Гульча, Узген (Мауг, 1877). Киргизия: Киргизский хребет — урочище Ала-Арча; Чуйская долина — окрестности с. Степного, г. Фрунзе; Терской Ала-Тоо — урочище Турген-Ак-Су; Кунгей Ала-Тоо — урочище Кутурга; северный берег оз. Иссык-Куль, окрестности с. Чолпон-Ата; долина р. Талас — окрестности с. Узгуруш; Сусамырский хребет — урочище Чичкан; Чаткальский хребет — урочище Аркит; Чаткальская долина — верховья р. Чаткал.

Экология. Мезофильный вид. Распространение связано с произрастанием древесно-кустарниковой растительности. Предпочитает поселяться по тенистым местам елового, орехово-плодового и пойменного лесов, обычно вблизи воды. Встречается в поливных долинных садах и лесопарках. Обитает на высотах от 800 до 2400 м. Численность на Чаткальском хребте в урочище Аркит в пойме реки среди смешанного березово-елового леса достигает 1—2 гнезда на 100 м маршрута, а в яблоневом саду на южном склоне Кунгей Ала-Тоо составляет 5—7 гнезд.

Гнезда устраивает в почве под слоем подстилки или под камнями в тени деревьев. Семья довольно многочисленная. Крылатые на высотах 1400—2200 м появляются в конце июля — начале августа.

### *Myrmica scabrinodis* Nylander, 1846

*M. scabrinodis* Nylander, 1846:930; Мауг, 1877; Рузский, 1905; Кузнецов-Угамский, 1927; Арнольди, 1949; Тарбинский, 1965.

Рабочий. Голова (рис. 27) слегка удлиненная с прямым или даже чуть выемчатым затылочным краем, округлыми углами и несколько выпуклыми боковыми сторонами. Скапус (рис. 26) короткий, не доходит до затылочного края, толстый, резко изогнут при основании, с большой продольной лопастью, чуть скошенной к осевой линии головы. Лобные валики сильно изогнуты, не переходят в морщинки, окаймляющие усиковые ямки, лоб широкий, лобные лопасти большие, овальные. Клипеус с тупым передним краем. Лобная площадка блестящая, снизу гладкая, сверху морщинистая. Усиковые ямки с рядом нежных морщинок по заднему краю. Глаза сравнительно малые, равны щекам или немного меньше их. Морщинистость грубая, везде продольная. Грудь (рис. 25) плотная, грубо продольно скульптирована по бокам и узловатая сверху. Мезоэпнотальное вдавление большое, глубокое. Основная поверхность эпнотума выпуклая, задняя — прямая. Шипы длинные острые, узкие, расстояния между основаниями значительно меньше их длины. Узелки стебелька равны по высоте, грубо

скульптированы. Петиоль с вогнутой передней поверхностью, сверху с площадкой, иногда нерезко выраженной и плавно сливающейся с задней плоскостью. Угол соединения передней плоскости с верхней площадкой острый. Постпетиоль овальный, но с вершиной, смещенной назад. Брюшко гладкое, блестящее. Волоски на нем толстые, золотистые. Длина их примерно равна промежуткам. Хетотаксия в общем выражена хорошо. Длина волосков на тораксе меньше поперечника глаза. Скапус и голени ног с густыми полустоящими волосками.

Самка с признаками рабочих.

Самец мне неизвестен. Большая продольная лопасть при основании скапуса отличает его от других мирмик фауны Тянь-Шаня.

Распространение. Транспалеарктический вид: Европа, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток, Кавказ, горы Средней Азии. Киргизия: Чаткальский хребет — урочище Аркит; Кунгей Ала-Тоо — урочище Калмак-Ашу; северный берег оз. Иссык-Куль — окрестности с. Ойтал; долина р. Сарыджаз — урочище Куйлю; Терской Ала-Тоо — урочище Джиланды; Таласский хребет — урочище Бешташ; Ферганский хребет — урочище Актерек и долина р. Яссы. Судя по распространению, вид проник на территорию Тянь-Шаня из Сибири через Джунгарский Ала-Тоо, т. е. обычным путем, каким, по-видимому, проникли все бореальные виды. Продвинулся по среднегорью с востока на запад по Кунгею, Киргизскому и Таласскому хребтам, далее повернул на юг и достиг к настоящему времени южной части Ферганского хребта. Во Внутреннем Тянь-Шане *M. scabrinodis* полностью отсутствует.

Экология. Поселяется на высотах от 1400 до 2400 м по поймам и террасам горных рек и в высокотравных феруло-прангосовых лугостепях. Обитает в старых пнях, под камнями или просто в почве. Гнезда иногда можно заметить по небольшому холмику выброшенной земли. Их численность везде малая, обычно не превышает 1—2 гнезд на 1 км маршрута.

Семьи моногинные, многочисленные. Размер контролируемой территории гнезда достигает 15—20 м по радиусу. Пищу собирают в подстилке, на почве и на растениях. Встречаются в колониях тлей и на соцветиях зонтичных (ферула, прангос). Крылатые появляются во второй половине июля.

### *Myrmica schencki* Emery, 1895

*Myrmica schencki* Emery, 1895:315; Arnoldi, 1934:171; *M. scabrinodis lobicornis* v. *schencki*, Рузский; 1905:699.

Рабочий. Голова (рис. 40) немного удлинённая, с прямым затылочным краем, округлыми углами и слегка овальными боко-

выми сторонами. Скапус (рис. 41) едва достигает линии затылка, при основании резко изогнут и имеет большую перпендикулярную полукруглую лопасть. В верхней части скапус утолщен и слегка изогнут. Клипеус с тупым передним краем. Лобные валики сильно искривлены и не переходят в морщинку, окаймляющую усиковую ямку. Лоб очень узкий, лобные лопасти небольшие, треугольные, значительно приподняты. Лобная площадка морщинистая. Глаза меньше щек. Усиковые ямки по заднему краю окаймлены 2—3 морщинками. Скульптура головы грубая, на всей поверхности продольноморщинистая. Грудь (рис. 42) плотная, мезоэпинотальное вдавление маленькое. Основная поверхность эпинотума прямая. Шипы длинные, острые, тонкие. Расстояние между основаниями шипов меньше длины шипа. Скульптура груди грубая, продольноморщинистая на всей поверхности. Узелки стебелька равны по высоте. Петиоль с прямой передней плоскостью, сверху приострен. Задняя плоскость слегка выпуклая. Постпетиоль овальный, с вершиной, смещенной несколько назад. Скульптура узелков грубая, морщинистая. Брюшко с густыми отстоящими волосками. Хе-

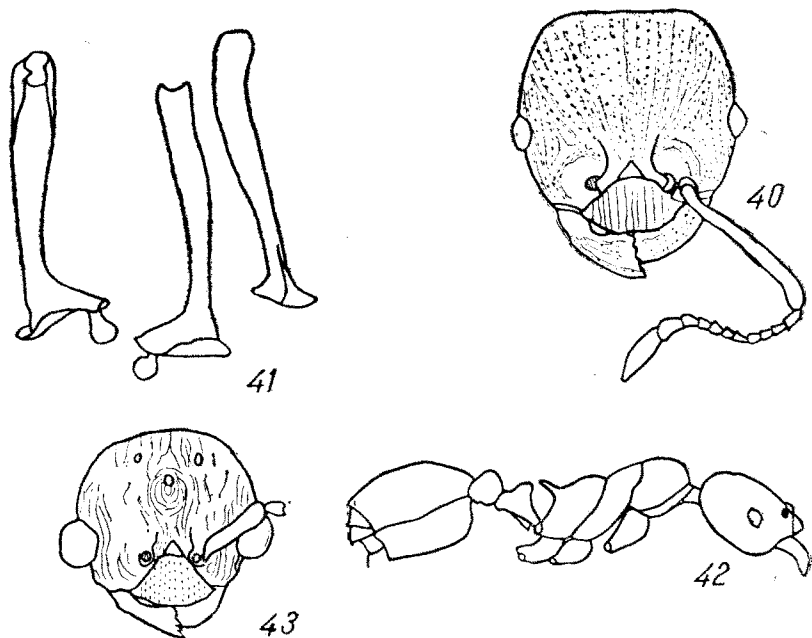


Рис. 40—43. *Myrmica schencki*: 40—42 — профиль тела, голова и скапус рабочего; 43 — голова самца.

тотаксия в общем хорошо развита. Длина волосков на тораксе больше поперечника глаза. Цвет волосков золотистый, тела коричневый с более темной головой, верхней частью торакса и узелков.

Самка с признаками рабочих.

Самец. Голова (рис. 43) почти круглая. Затылочный край полукруглый, углы сглажены. Глаза большие, выпуклые, овальные. Скапус короткий, далеко не достигает затылочного края, толстый, слегка изогнут при основании и не имеет ни лопасти, ни зубца. Членики жгутика тонкие, булава пятичлениковая. Второй членик жгутика в два раза длиннее первого. Клипеус выпуклый, с тупым передним краем. Лобные валики прямые. Лопастид над усиковыми ямками отсутствуют. Скульптура головы шагреневая, лишь на темени просматриваются сглаженные морщинки. Грудь плотная, сверху в профиль слегка выпуклая. Эпинотум покатый. Шипы в виде бугорков. Мезонотум гладкий, блестящий, проскутеллюм в передней части гладкий, ближе к заднему краю со сглаженными морщинками. Остальная поверхность торакса нежно-продольно-морщинистая с шагренью. Узелки стебелька очень низкие. Петиоль в профиль почти треугольный, с округлой вершиной, шагреневый с едва намечающимися продольными морщинками. Передняя и задняя плоскости его прямые. Постпетиоль широкоовальный, гладкий, блестящий. Брюшко гладкое, блестящее. Волоски на первом его тергите тонкие, редкие, на последующих — толще и гуще. Хетотаксия на голове хорошо выражена. Скапус и голени ног в густых полуотстоящих волосках. Цвет волосков белесый, тело темно-коричневое.

Характерный, легко диагностируемый вид (во всяком случае для фауны Тянь-Шаня). Хорошо отличается от других мирмик наличием большой поперечностоящей по отношению к скапусу, лопасти.

Распространение. Европа, Западная Сибирь, горы Средней Азии. Киргизия: Киргизский хребет — урочище Исык-Ата; Чаткальский хребет — урочище Аркит; Терской Ала-Тоо — урочище Тургень-Ак-Су; Кунгей Ала-Тоо — урочище Калмак-Ашу.

Экология. Ксерофильный вид, обитающий в пределах юга лесной зоны, лесостепи и степи. На Тянь-Шане его можно характеризовать как умеренного ксерофила. Селится по опушкам елового леса на нижней его границе произрастания, почти всегда на открытых местах или среди кустарника, на высотах 1600—1800 м. Гнезда устраивает только на ровных местах, избегая склонов. Герпетобионт, в условиях гор поселяется обычно под камнями, иногда встречается в сухих пнях. Является одним из немногих видов, которые занимают в горах узкую полосу в высотном отношении. Характерен для Северного Тянь-Шаня; продвигаясь на юг вокруг горного массива, достиг в настоящее время пределов Чаткальского хребта, его юго-восточных склонов.

*Myrmica bergi* Ruzsky, 1902

*Myrmica bergi* Ruzsky, 1902:12—13; Рузский, 1905:675; Emery, 1908:172; Кузнецов-Угамский, 1927:191.

Рабочий. Голова (рис. 44) широкая, затылочный край выпуклый, углы округлые, боковые стороны овальные. Глаза меньше щек. Лобные валики изогнуты слабо, лоб широкий, лобные лопасти маленькие. Клипеус выпуклый, спереди тупой. Скапус (рис. 45) едва достигает затылочного края, сверху заметно утолщен, снизу слегка ребристый, при основании дугообразно изогнут под углом около  $45^\circ$ , без лопасти и без зубца. Лобная площадка сверху морщинистая, снизу гладкая, блестящая. Усиковые ямки с задней стороны с окаймляющими морщинками. Лобные валики не переходят в морщинки, окаймляющие усиковые ямки. Скульптура головы грубая, продольноморщинистая. Между морщинками ясно проступает шагрень. Булава усиков неясно четырехчленниковая. Грудь (рис. 46) с большим мезоэпинотальным вдавлением. Промезонотум слегка выпуклый, основная поверхность эпинотума прямая. Шипы на нем средней длины, значительно варьирующие по ширине. Расстояние между их основаниями больше длины. Скульптура груди грубая, морщинистая на боках и узловатая сверху. Узелки стелька угловатые. Петиоль с площадкой сверху, у некоторых экземпляров она выражена неясно. Передняя поверхность петиоля вогнутая, задняя — выпуклая. Постпетиоль овальный, с неясным углом в задней части. Брюшко гладкое, блестящее, с длинными толстыми белесыми волосками. На теле они густые, длина их на тораксе равна поперечнику глаза. Скапус и голени ножек с длинными полустоящими волосками. Цвет тела коричневым, более или менее ровный с несколько темнее окрашенным брюшком.

Самка с признаками рабочих.

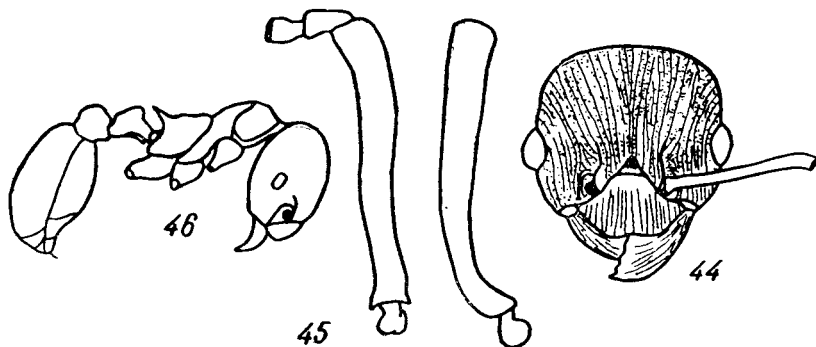


Рис. 44—46. *Myrmica bergi*; профиль тела, скапус и голова рабочего.

С а м е ц м н е н е и з в е с т е н .

*M. bergi* Ruzsky размерами, более или менее округлой головой и характерной скульптурой отличается от других близких видов. Является одним из немногих видов, обитающих в низких долинах и равнинах Средней Азии.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Туранско-степной вид. Донецкий кряж, Южно-русская степь (Арнольди, 1968); окрестности Аральского моря, оз. Балхаш (Рузский, 1905); окрестности Ташкента, Чимкента, Кызыл-Орды, Токмака, (Кузнецов-Угамский, 1927); Чуйская долина — окрестности Фрунзе (Арнольди, 1970); среднее течение р. Или (Мариковский, 1962). Киргизия: Чаткальский хребет — урочище Аркит; Алайский хребет — окрестности Гульчи; Киргизский хребет — урочище Кара-Арча.

Э к о л о г и я. Поселяется на высотах до 1600 м, по берегам рек и ручьев, вблизи кустарников ивы, облепихи или около тростника в местах, полуосвещенных солнцем. Обитает в песчаной наносной почве. Гнезда иногда с небольшим кратерообразным холмиком, но чаще без него. Утром и вечером муравьи обследуют отмели по берегам водоемов, днем, из-за большой инсоляции, — заросли кустарников и тростника. Семья по сравнению с другими видами мирмик довольно многочисленная, самка одна.

Питаются мелкими личинками насекомых, другими видами муравьев и тлями, мертвыми насекомыми, частями дождевых червей и наземных моллюсков, семенами растений и цветами губоцветных.

### Род *Stenamamma* Westwood, 1840

*Stenamamma* — один из наиболее примитивных родов. Число известных его форм не превышает 30. Род считается голарктическим, но его представители встречаются и в неотропической области. Из пределов Советского Союза известно 5 форм, в том числе в Средней Азии — *Stenamamma picetojuglandeti* K. Arn. и *Stenamamma westwoodi asiaticum* Ruzsky, весьма близких между собой.

Обитает под пологом листовенного леса, в толстом слое лесной подстилки. Гнезда устраивает под камнями, лежащим на подстилке из мха, мелких веточек и травинок. Весьма редок.

#### *Stenamamma picetojuglandeti* K. Arnoldi, 1975

*Stenamamma picetojuglandeti* K. Arnoldi, 1975.

Р а б о ч и й. Имеет большую прямоугольную голову (рис. 47), равную по длине груди, прямой затылочный край. Наши экземпляры отличаются слегка выпуклыми боковыми сторонами. Наличник с двумя продольными возвышениями — морщинками, лежащими

ми в передней части, концы которых отходят от начала лобных валиков. В отличие от *St. westwoodi* наличник имеет несколько морщинок по сторонам от килевидных возвышений, чем сближается со *St. westwoodi asiaticum* Ruzsky. Пространство между килевидными возвышениями гладкое и блестящее. Передний край наличника с полукруглой поверхностной вмятиной между концами килевидных возвышений. Лоб узкий, лобные валики короткие, расходящиеся. Скапус не достигает линии затылка. Первый членик жгутика удлиннен, 2—7-й более широкие, чем длинные. Булава четырехчлениковая. Челюсти широкие со штриховыми продольными морщинками, с двумя большими зубчиками и 6—7 мелкими, неравномерными. Глаза точечные, лежат почти посередине боковых сторон головы, но ближе к переднему краю. Грудь (рис. 48) уже головы, с заметным углублением в области мезоэпинотального шва. Шипики на эпинотуме короткие, острые, направлены концами вверх. Промезонотум выпуклый. Основная поверхность эпинотума прямая. Первый членик стебелька с большой цилиндрической частью. Узелок его прямоугольный, с округлой вершиной. Снизу первый членик имеет небольшой зубчик. Постпетиоль в профиль почти шаровидный, длина его равна ширине. Голова грубо продольно-сетчатоморщинистая. Морщинки покрывают всю поверхность густой сетью. Грудь продольноморщинистая с боков. Пронотум имеет в передней части поперечные морщинки, а сверху спереди — гладкий. Морщинки груди разреженные. Пространство

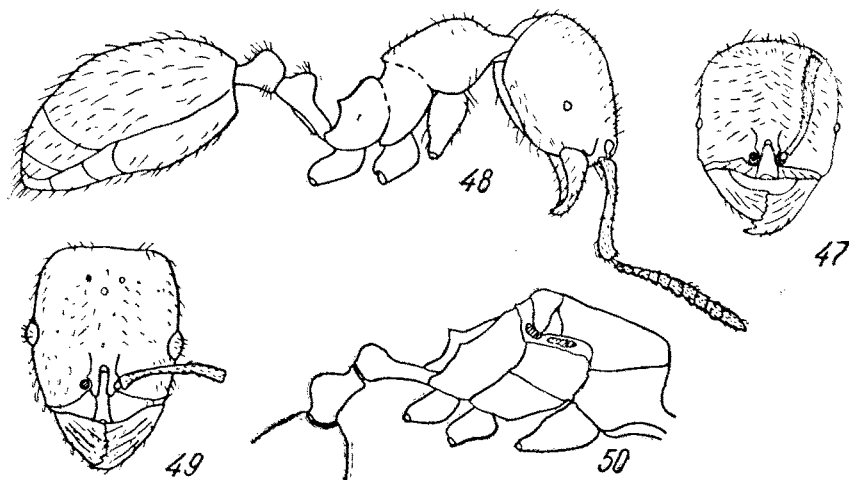


Рис. 47—50. *Stenamma picetojuglandeti*. Профиль тела и голова: 47—48 — рабочего; 49—50 — самки.

между шипиками на покато́й поверхности эпинотума гладкое, блестящее. Узелки стебелька с редкими грубыми морщинками. Постпетиоль с боков гладкий или с едва заметными морщинками. Брюшко гладкое, блестящее. Тело полублестящее, с редкими тонкими отстоящими щетинками на промезонотуме и затылке. Лоб и темя с короткими полуприлегающими волосками, идущими к центру головы. Членики стебелька и брюшка со щетинками, направленными назад. Ножки и усики с короткими густыми прилегающими волосками. Цвет тела коричнево-красный, то более темный, то более светлый.

**С а м к а** (рис. 49, 50). Голова удлинённая, с прямым затылочным краем, слегка выпуклыми боковыми сторонами, крупными глазами, лежащими в передней половине головы. Лоб узкий, наличник верхним концом заходит далеко между усиками, с двумя килевидными морщинками и вдавленностью между ними на переднем крае его. Остальное пространство наличника гладкое, без морщинок. Голова чуть заметно сужается к затылочному краю. Челюсти широкие, многозубчатые. Два первых зубчика увеличенные по размерам. Скапус не достигает затылочного края головы. Усики с четырехчлениковой булавой. Членики 2—7-й более широкие, чем длинные. Грудь короткая, по размеру примерно равна длине головы, плотная, чуть шире головы. Сверху плоская. Эпинотум с небольшими треугольными, острыми на конце зубчиками. Основная его поверхность грубо-поперечноморщинистая, поката́я — гладкая, блестящая.

Первый членик стебелька без зубчика в нижней части. Узелок его в передней плоскости составляет почти одну прямую с удлинённой цилиндрической частью. Задняя плоскость выпуклая, вершина угловато-закруглённая. Постпетиоль шире петиоля и почти шаровидный. Поверхность головы грубо-, продольно-, отчасти сетчатоморщинистая. Челюсти с редкими продольными морщинками. Грудь, как и голова, вся в продольных густых морщинках. Узелки стебелька сверху почти гладкие, по бокам с одной-двумя морщинками и шагренью между ними. Брюшко гладкое, блестящее. Голова вся в полуотстоящих волосках. На груди длинные щетинки отсутствуют, а полуотстоящие волоски более редкие. Узелки стебелька и брюшко с длинными щетинками, направленными назад. Тело почти однотонно-коричневое.

**С а м е ц** мне неизвестен.

Экземпляры, собранные в орехово-плодовых лесах, несколько отличаются морщинистостью диска наличника, вдавленностью на его переднем крае, короткими 6 и 7-ым члениками жгутика от *St. westwoodi*.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Киргизия: орехово-плодовая зона лесов—склоны Ферганского и Чаткальского хребтов.



Экология. Обитает в сырых местах под пологом лиственного леса, на высотах от 1200 до 2000 м. Гнезда с одной самкой и 50—60 рабочими расположены в слое влажной лесной подстилки.

*Stenamma westwoodi asiaticum* Ruzsky., 1905

*Stenamma westwoodi asiaticum* Ruzsky; Рузский, 1905:711—712.

В основном, судя по описанию, близка форме, встречающейся в зоне орехово-плодовых лесов Южной Киргизии. Отличается наличием поперечной штриховки на покатой поверхности заднеспинки и меньшими размерами. Возможно, наша форма идентична описанной М. Д. Рузским (1905), что следует проверить на большом серийном материале. Даже географически они разобщены не столь далеко одна от другой.

Распространение. Западный Тянь-Шань, г. Ауле-Ата (Джамбул), 2.XI 1900 (Ретигер), в рыхлой почве сада около дерева (Рузский, 1905).

**Род Messor Forel, 1890**

Муравьи-жнецы, относящиеся к роду *Messor*, довольно широко распространены в пределах Советского Союза, населяя южные районы территории (Средняя Азия, Казахстан, юг европейской части Советского Союза). Тем не менее, фауна их изучена недостаточно. Об этом говорит тот факт, что за последние годы из пределов нашей страны К. В. Арнольди (1970) и из Афганистана (сопредельная территория) В. Писарским (1967, 1969) выявлен ряд новых видов и форм.

У жнецов очень сильно развит полиморфизм, в связи с чем возникают трудности в их систематике. Дело осложняется не только тем, что у рабочих варьируют линейные размеры частей тела, но и тем, что изменяются даже некоторые пропорции. Например, у *Messor clivorum* отношение длины груди к ширине варьирует от 2,53 до 3,27. Более или менее стабильны пропорции первых члеников усиков (табл. 2). Из других признаков наиболее приемлемыми для систематики оказались: структура поверхности головы и торакса, форма скапуса, псаммофор, густота расположения щетинок на брюшке, форма стебелька, цвет частей тела и волосков.

При анализе больших серий особей из одного гнезда многие признаки, которые для одних муравьев являются видоспецифичными и которые использовались при диагностике видов рода *Messor* М. Д. Рузским (1905) и Н. Н. Кузнецовым-Угамским (1929а), оказались отчасти непригодными для определения видов жнецов. Так, наличие бугорков или укороченных шипиков (признак, часто

используемый в старых определителях) на эпинотуме не дает основания применять их при диагностике этих видов.

Основные признаки, употребляемые в систематике рода, наиболее полно приведены в работе К. В. Арнольди (1970). Там же указаны способы промеров отдельных частей тела и наиболее стабильные их пропорции.

Род *Messor* в Тянь-Шане и на прилежащих равнинах представлен 10 видами, населяющими в основном долины. Лишь отдельные виды (*M. karawajevi*, *M. olegisnus*, *M. valentinae*, *M. rufitarsis darianus*) встречаются в горах на высоте до 2300 м. Все жнецы, за исключением указанных горных видов, строят очень глубокие гнезда, до 2 м и более. Самка в гнезде обычно одна. Вполне сформировавшиеся крылатые особи появляются в гнезде с осени, зимуют, и лишь ранней весной вылетают для спаривания. Новые гнезда основываются самостоятельно каждой отдельной самкой. Семьи у жнецов, как правило, очень многочисленны, одни и те же гнезда используются на протяжении многих лет. В места, богатые пищей, вблизи гнезда, жнецы прокладывают тропы, протяженностью до 100 м. Питаются семенами различных растений, но употребляют их не в сухом виде, а осоложенные, влажные. Поэтому гнезда строятся очень глубокими, до влажных слоев почвы.

Таблица 2

Соотношения размеров отдельных частей тела у муравьев рода *Messor* фауны Киргизии

Вид	Длина головы:	Ширина головы:	1-й членик жгутика:
	ширина головы	длина скалуса	2+3-й членики жгутика
<i>M. clivorum</i> Ruzs.	0,90—0,98	1,16—1,34	1,00
<i>M. denticulatus</i> K.-Ug.	0,97—1,04	1,13—1,16	0,81—0,84
<i>M. karawajevi</i> Sants.	1,00—1,03	1,04—1,08	0,92—0,93
<i>M. rufitarsis darianus</i> Sants.	0,90—0,91	2,59	0,92
<i>M. infumatus</i> K.-Ug.	0,87—1,00	1,27—1,41	0,70—0,76
<i>M. olegianus</i> K. Arn.	0,96—1,03	1,03	0,69—0,81
<i>M. marikovskii</i> K. Arn.	1,00—1,03	1,06	0,71—0,84
<i>M. valetinae</i> K. Arn.	0,94—0,95	1,24	0,66—0,78
<i>M. inermis</i> K.-Ug.	0,91—1,02	1,12—1,14	0,60—0,75
<i>M. aralocaspius</i> (Ruzs.)	0,89—0,96	1,08—1,20	0,73—0,80

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *MESSOR*

- 1(6). Вся поверхность головы покрыта сетью продольных грубых морщинок. Брюшко с густыми волосками.
- 2(5). Первый членик жгутика усиков равен двум последующим вместе взятым или лишь незначительно меньше их. Цвет

тела коричневый или грудь с красным оттенком. Количество волосков на щеках не превышает пяти пар на каждой. Лобная площадка красная или коричневая.

- 3(4). Морщинки на голове, расходящиеся от лобных валиков к затылочным углам. Лобная площадка и усиковые ямки красные. Остальные части тела черные и черно-коричневые. Число щетинок на щеках до пяти пар на каждой. Псаммофор выражен.

**M. rufitarsis darianus Sants.**

- 4(3). Морщинки на голове параллельные. Грудь бурая или коричневая. Лобная площадка бурая или коричневая. Число щетинок на щеках до четырех пар. Псаммофор не выражен. У самок вторая кубитальная ячейка стебельчатая.

**M. clivorum Ruzs.**

- 5(2). Первый членик жгутика усиков значительно меньше двух последующих вместе взятых. Цвет тела почти черный. Щетинок на щеках более пяти пар на каждой. Лобная площадка черная. Псаммофор не выражен.

**M. marikovskii K. Arnoldi**

- 6(1). Морщинки на голове имеются лишь у лобных валиков и на скулах. Остальная поверхность головы гладкая, блестящая. Брюшко со щетинками разной густоты.

- 7(12). Скапус при основании уплощен или имеет лопасть.

- 8(11). Нежные морщинки головы расположены параллельно лобным валикам и доходят почти до затылка двумя полосами. Если не вся грудь, то эпинотум и часть мезонотума всегда красные.

- 9(10). Передняя часть головы до лобной площадки и лобная площадка всегда красные. Щеки с двумя-тремя парами волосков на каждой. Щетинки на брюшке густые, расстояние между ними меньше их длины. Псаммофор не выражен. Отношение длины первого членика жгутика усиков к двум последующим равно 0,92—0,93. Вторая кубитальная ячейка на крыльях самки стебельчатая.

**M. karawajevi Sants.**

- 10(9). Лобная площадка темная. Мандибулы и усиковые ямки могут быть красноватыми. Щеки без щетинок. Щетинки на брюшке очень редкие, расстояние между ними значительно больше их длины. Псаммофор совершенен. Отношение длины первого членика жгутика усиков к двум после-

дующим равно 0,81—0,84. У самки вторая кубитальная ячейка сидячая.

**M. denticulatus K.-Ug.**

- 11(8). Морщинки имеются только у лобных валиков и на скулах. На щеках отстоящих волосков много, больше трех пар. Грудь светло-коричневая, голова и брюшко более темные. Псаммофор не выражен.

**M. olegianus K. Arnoldi**

- 12(7). Основание скапуса округлое, нерасширенное, без лопасти. Волоски на щеках единичные. Псаммофор совершенен.

- 13(16). Грудь красная, во всяком случае эпинотум и часть пронотума красные. Лобная площадка красная, бурая или коричневая. Волоски золотистые.

- 14(15). Лобная площадка красная. Грудь сверху шагреневая, спереди и с боков морщинистая.

**M. inermis K.-Ug.**

- 15(14). Лобная площадка коричневая или бурая. Грудь сверху и спереди гладкая, блестящая, с боков морщинистая.

**M. infumatus K.-Ug.**

- 16(13). Грудь темно-коричневая, голова, брюшко и лобная площадка черные.

- 17(18). Мезоэпинотальное вдавление хорошо выражено, полукруглое. Волоски на теле золотистые. Морщинки на пронотуме грубые.

**M. valentinae K. Arnoldi**

- 18(17). Мезоэпинотальное вдавление не выражено. Волоски на теле белесые. Морщинки пронотума более или менее сглажены.

**M. aralocaspius Ruzs.**

*Messor marikovskii K. Arnoldi, 1970*

*M. marikovskii* Arn: K. V. Арнольди, 1970:79—81.

Несколько экземпляров этого вида получено мною от К. В. Арнольди, собравшего их на смежной с Киргизией территории. Не исключена возможность, что при более тщательных поисках вид будет найден и в низинных районах Чуйской долины.

Морфологически характеризуется грубыми продольными морщинками на голове, размером первого членика жгутика усиков, который значительно меньше двух последующих, почти черным

цветом тела и лобной площадки, невыраженным псаммофором и своеобразным строением основания скапуса.

**Рабочий.** Голова (рис. 52) поперечная, заметно суженная кпереди. Боковые стороны слегка выпуклые, задние углы резко закруглены, затылочный край широко, но слабо выемчатый. Скапус не достигает затылочного края, его основание слегка уплощено. Членики усиков тонкие, но к булаве утолщенные. Первый членик значительно меньше двух последующих вместе взятых. Грудь (рис. 51) плотная, профиль мезонотума закруглен отдельно, спереди полого, сзади круто, глубокого мезоэпिनотального вдавления нет. Эпинотум низкий, основная поверхность его в  $1\frac{1}{2}$  раза длиннее покатой. Петиоль низкий, с крутыми передней и задней сторонами и широко округленной слабо скошенной вершиной. Постпетиоль узкий, высокий, очень узко закругленный сверху и слабо расширен сзади, чуть шире петиоля. На лбу имеются две широкие слабо ограниченные полосы волосков; длина их равна поперечнику глаза. Щетинки, располагающиеся вдоль лобных валиков, длиннее волосков. Пронотум и брюшко густо опушены.

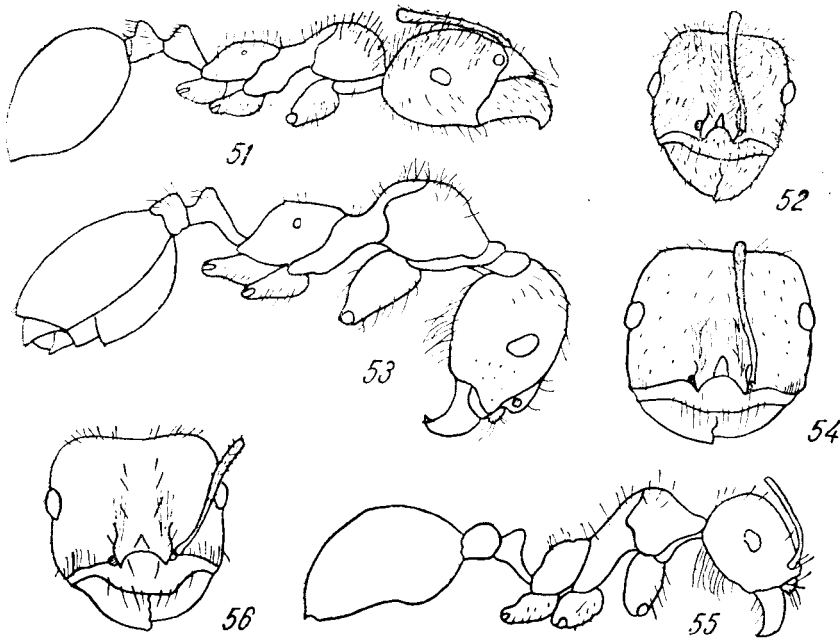


Рис. 51—56. Профиль тела и голова рабочих: 51, 52 — *Messor marikovski*; 53—54 — *Messor valentinae*; 55, 56 — *Messor aralocaspius*.

Скульптура мелкая, частая, тело почти матовое. На лбу густые мелкие морщинки идут почти до затылка. Пронотум густо, мелко правильно морщинист. Мезонотум с неправильными морщинками. Бока торакса и эпинотум поперечноморщинистые. Брюшко блестящее, но под большим увеличением можно заметить сетчатость. Цвет тела черный, голени ножек бурые. Волоски белые.

**Распространение.** Юго-Восточный и Восточный Казахстан: долина р. Чарын, окрестности станции Луговая; Кушикжал, оз. Балхаш, в 5 км против Узынарал (Арнольди, 1970).

**Экология.** Населяет полынные и полынно-злаковые степи, песчаные солянковыи пустыни с чингилем и саксаульниками.

### *Messor rufitarsis darianus Santschi, 1926*

*Messor structor rufitarsis darianus Santschi, 1926:291; Messor structor turanicus Kuznetzov—Ugamskij, 1927a: 91—92; 1929a:5, 14—15, 24, fig. 15, 16.*

Характеризуется наличием явно расходящихся морщинок на голове, красной лобной площадкой (усиковые ямки, эпинотум и часть мезонотума тоже красные), несовершенным псамморфором, почти равными размерами первого членика жгутика усиков и суммы двух последующих.

**Рабочий** (рис. 57, 58). Голова со слегка выемчатым затылочным краем, ширина ее больше длины. Боковые стороны незначительно выпуклые. Глаза небольшие, овальные, лежат посередине боковых сторон. Скапус (рис. 96) не достигает затылочного края, его основание расширено. Первый членик жгутика почти равен сумме двух последующих. Грудь плотная, промезонотум образует сплошной дуги сверху. Мезонотум спереди пологий, почти прямой, сзади закруглен. Мезоэпинотальное вдавление широкое. Основная поверхность эпинотума прямая, больше покатой в 1,5 раза. Угол между ними хорошо выражен. Петиоль (рис. 81) высокий, передняя его плоскость слегка вогнутая, задняя — выпуклая, сверху остро закруглен. Постпетиоль ниже петиоля, узелок его в профиль широко округлый, шире петиоля.

Волоски на теле обильные. На голове примерно равны поперечнику глаза и составляют две нечеткие полосы волосков, расположенных от лобных валиков до темени. Хеты на лобных валиках длиннее, а полуотстоящие волоски, разбросанные по всей поверхности головы, короткие. Щеки и виски с волосками. Псамморфор несовершенный. Грудь, стебелек и брюшко с обильными волосками. Морщинистость головы грубая. Морщинки расходятся от лобных валиков к затылочным углам. Пронотум сверху неправильно, с боков продольно, а спереди поперечноморщинистый. Эпинотум сверху поперечноморщинистый, с боков—продольно. Брюшко гладкое, блестящее. Цвет тела черный, частью с красноватой грудью,

бедро и голени коричневые, жгутики усиков и лапки бурые. Лобная площадка, усиковые ямки, нижний край щек и челюсти красноватые.

Распространение. Тянь-Шань, Северный Афганистан. Ташкент и его окрестности, Чимкент, Чулак-Курган, горный Туркестан, Ибата Туркестанского уезда, Самарканд, Наманган (Кузнецов-Угамский, 1929). Афганистан: Герат, Мазари-Шариф, Катагхан (Pisarski, 1969). Киргизия: Туркестанский хребет, окрестности с. Ляйляк.

Экология. Обитает в злаково-разнотравных, полынно-злаковых эфемероидных и полынных степях на высотах от 300 до 2300 м.

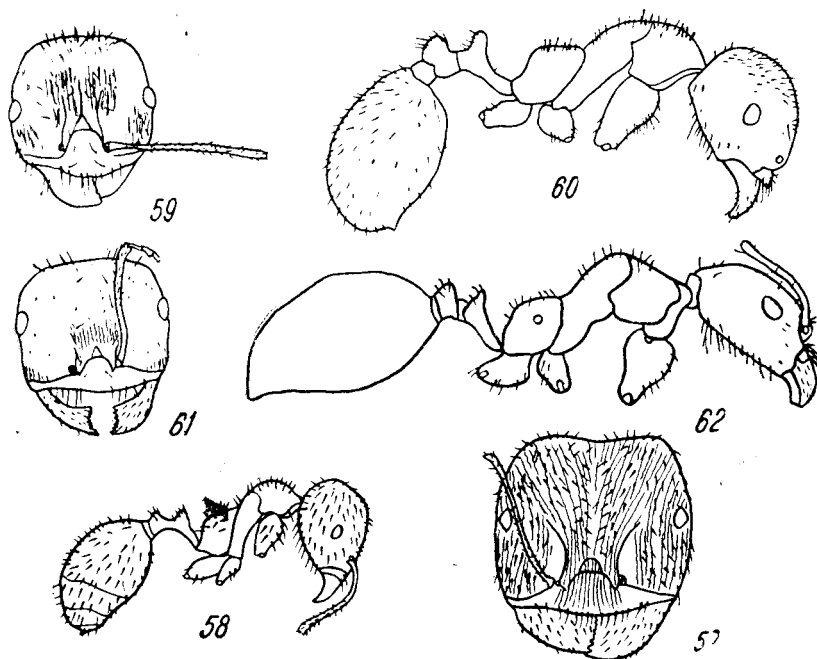


Рис. 57—62. Профиль тела и голова рабочих: 57, 58 — *Messor rufitarsis darianus*; 59—60 — *Messor karawajevi*; 61, 62 — *Messor inermis*.

*Messor clivorum* Ruzsky, 1905

*Messor structor clivorum* Ruzsky, 1905:735—736. *Messor structor* var. *subpolitus* Kuznetzov-Ugamskij, 1927a:92. *Messor structor* Latr.: Kuznetzov-Ugamskij, 1929a: 12—14.

У Н. Н. Кузнецова-Угамского *M. structor* Latr. объединяет несколько форм муравьев, точное разграничение которых невозможно произвести, так как коллекция его утеряна.

Характеризуется грубой продольноморщинистой скульптурой головы, коричневым или бурым цветом тела и невыраженным псаммофором.

Рабочий. Голова (рис. 64) крупной особи почти квадратная с прямым или незначительно выемчатым затылочным краем. Скапус (рис. 100) едва достигает затылочной части. Задние углы широко округлые. Глаза небольшие яйцевидные, расположены в середине слегка выпуклых боковых сторон. Грудь (рис. 63) плотная, промезонотум составляет одну равномерно закругленную линию. Эпинотум имеет прямую основную поверхность, которая несколько длиннее покатой. В месте перехода основной поверхности в покатую по углам находятся небольшие бугорки, которые могут и отсутствовать. Петиоль почти треугольный, высокий, с вогнутой передней плоскостью, прямой задней и остро закругленной вершиной. Постпетиоль равномерно выпуклый, значительно шире петиоля.

Волоски на теле тонкие, на голове длинные, расположенные в два ряда от лобных валиков до затылка. На затылке, висках и щеках более короткие и более наклонные. Псаммофор не выражен.

Скульптура головы мелко морщинистая, параллельная. Усиковые ямки тоже в мелких морщинках. Промезонотум сверху неправильно морщинистый, с боков продольноморщинистый. Эпинотум сверху с поперечными морщинками. Брюшко гладкое, блестящее.

Цвет тела бурый, коричневый, с черно-коричневым брюшком. Голова в передней части светлее, чем ее остальная поверхность.

Самка. Голова (рис. 67) как у рабочего, грудь сверху прямая. В отличие от рабочих морщинистость в передней и верхней частях более сглаженная. Сверху мезонотум и скутум гладкие и блестящие. Петиоль почти в виде толстой высокой чешуйки, обычно с прямой или слегка вогнутой передней и прямой или выпуклой задней плоскостями. Узелок постпетиоля короткий, но широкий.

Цвет тела черный, челюсти и ножки коричневые.

Распространение. Юг европейской части СССР, Северный Кавказ, Поволжье, Казахстан, Средняя Азия. Киргизия: долины Северного и Западного Тянь-Шаня. На востоке доходит до г. Пржевальска. Во Внутренний Тянь-Шань (долины Кокомеренская, Джумгальская и Тогузтороуская) проникает по пойме р. Нарын и ее притокам.



Экология. Наиболее многочисленный и распространенный вид жнецов в Киргизии, поселяющийся во всех степных и полупустынных ландшафтах не выше 1800 м над ур. м. Гнезда обычно устраивает в земле, а на верхнем высотном пределе распространения — под камнями. Осенью около гнезда часто скапливается много чешуек от зерен злаков и других растений. Летом активен только утром и вечером. Активность часто наблюдалась нами в теплые ночи.

Лет половых особей отмечен 20.IV в жаркой Ферганской долине, 7.V — в Чуйской долине. Однако они появляются в гнездах с осени, как и у других видов рода. Так, 19.X в Таласской долине на высоте около 1000 м в нескольких гнездах под камнями обнаружено много крылатых самцов и самок.

### *Messor infumatus Kuznetzov-Ugamskij, 1927*

*Messor barbarus meridionalis* v. *infumatus* Kuznetzov-Ugamskij, 1927a:91; 1929a:6, 19—21. *Messor meridionalis infumatus* K.-Ug.; Pisarski, 1967:384.

Характеризуется гладкой блестящей головой (если морщинки имеются, то лишь нежные у лобных валиков и на основании скул), округлым основанием скапуса без лопасти и без зубца, одиночными волосками на щеках, совершенным псаммофором, коричневой или бурой лобной площадкой, гладкой блестящей передней частью пронотума и морщинистыми боками груди.

Рабочий. Голова (рис. 65) квадратная, затылочный край широковыемчатый у крупных особей и прямой у средних, боковые стороны слегка выпуклые, задние углы закругленные. Скапус (рис. 97) не расширен при основании и не достигает затылочной линии. Грудь (рис. 66) плотная, промезонотум округлен, эпинотум без бугорков с почти ровными основной и покатой поверхностями. Постпетиоль равномерно округлый, петиоль почти треугольный (рис. 82).

Голова гладкая блестящая, если морщинки имеются, то только у лобных валиков и у основания щек. Пронотум со сглаженной неправильной морщинистостью, мезонотум и эпинотум скульптурированы более грубо. Хетотаксия бедная, но на щеках имеются единичные волоски. Псаммофор совершенный.

Цвет тела: голова коричнево-черная с красноватыми челюстями и усиковыми ямками, брюшко черное, грудь коричнево-красная с неправильной формы темными пятнами иногда почти исчезающими, лобная площадка темная.

Распространение. От р. Сыр-Дарьи до р. Или, включая предгорья Западного Тянь-Шаня (Кузнецов-Угамский, 1929). Афганистан: Мазари-Шариф (Pisarski, 1967). Киргизия: окрестности

г. Фрунзе; южные склоны Киргизского хребта, обращенные к г. Талас; Фергантская долина — окрестности с. Сузак.

Экология. Достаточно редкий вид в Киргизии, обитающий в полынных и полынно-злаковых степях на высотах до 1000 м. Обычно поселяется в жарких местах (адыры в окрестностях с. Сузак, сухие южные склоны Киргизского хребта, полупустынные участки в окрестностях г. Фрунзе).

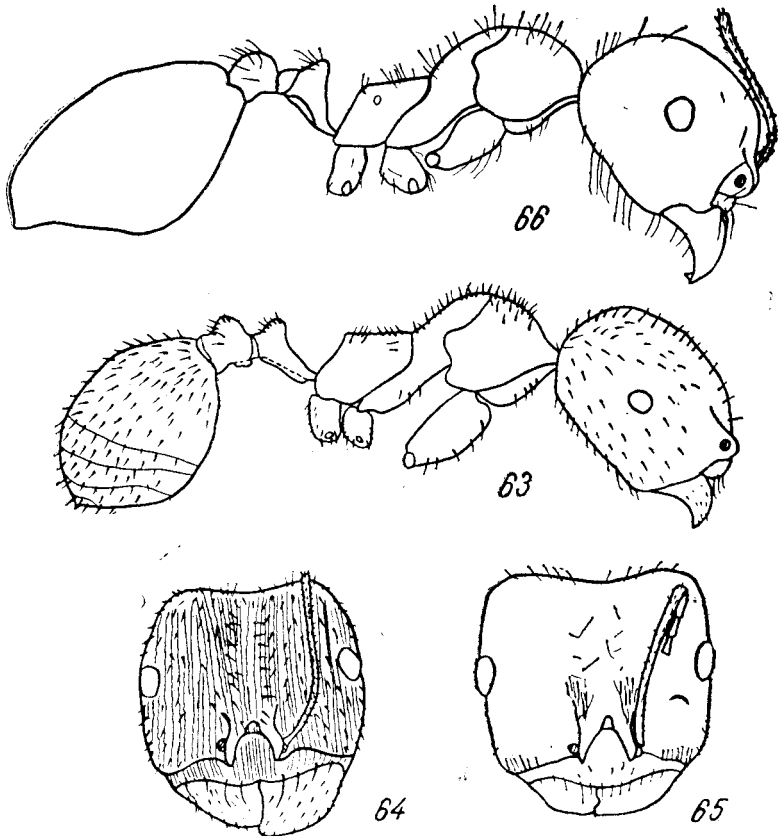


Рис. 63—66. Профиль тела и голова рабочих: 63, 64 — *Messor clivorum*; 65, 66 — *Messor infumatus*.

*Messor karawajevi Santschi, 1927*

*M. rufus* Karawajev, 1909:271 (nomen nudum); *M. similis* K.-Ug., 1927a:92—93.

Характеризуется сглаженной морщинистостью около лобных валиков (иногда она имеется на большей части головы, но лишь едва заметна), 2—3 парами волосков на щеках, всегда красной передней частью головы, включая лобную площадку, невыраженным псаммофором. Кроме того, у самок вторая кубитальная ячейка стебельчатая, а рабочие отличаются устойчивой пропорцией первых члеников жгутика усиков.

**Рабочий.** Голова (рис. 59) почти круглая с широко закругленными затылочными углами, ее ширина почти равна длине; затылочный край выпуклый. Лобные валики длинные, слегка расходящиеся, лобная бороздка доходит почти до темени. Скапус (рис. 98) тонкий, почти прямой, заходящий за линию затылка. Жгутик усика с четырехчлениковой булавой. Первый членик жгутика цилиндрический, удлинённый. Отношение длины первого членика жгутика к сумме двух последующих равно 0,92—0,93. Глаза лежат посередине выпуклых боковых сторон. Скульптура головы сглаженная, имеются нежные сглаженные морщинки у концов лобных валиков и на щеках; более выражены морщинки на наличнике и лобной площадке. Псаммофор не выражен. На щеках имеется не более 2—3 пар отстоящих волосков.

**Грудь** (рис. 60) плотная с равномерно выпуклым промезонотумом, прямой в профиль основной поверхностью эпинотума. Скульптура более выражена, нежели на голове: промезонотум сверху неправильно морщинистый, с боков морщинки продольные. Эпинотум точечноморщинистый. Узелки стебелька с округлыми вершинами без резких граней и плоскостей. Передняя часть петиоля удлинена. Овальная вершина постпетиоля несколько смещена назад.

Брюшко, лоб, затылок, усики и ножки, кроме тазиков, черные или коричнево-черные. Грудь, тазики ног и голова в передней части, включая лобную площадку, красные или коричнево-красные.

**Самка** (рис. 69, 70). Голова почти округлая с выпуклым затылочным краем и широко овальными углами. Скапус едва заходит за затылочный край головы. Глаза расположены посередине слегка выпуклых боковых сторон. Наличник широкий, но невысокий. Лобная площадка маленькая, передний край наличника полукруглый. Псаммофор не выражен, щеки с 3—4 парами отстоящих волосков. Поверхность головы более скульптурована, нежели у рабочих. Скульптура сглаженная, но покрывает всю поверхность. В основном морщинки головы продольные, только передняя часть наличника неправильно морщинистая.

Грудь большая, плотная, скульптурирована только на пронотуме и эпинотуме. Стебелек такой же, как у рабочего, с несколько более приостренной вершиной петиоля.

Цвет тела черный. Передняя часть головы, включая лобную площадку, ножки, швы груди и стебелька, поля члеников брюшка коричнево-красные.

Самец. Значительно меньше самки, почти такого же размера, как средние рабочие, с очень маленькой округлой головой, коротким скапусом, не достигающим затылочного края, и 12-члениковым жгутиком, у которого первый членик короче второго в отличие от самок и рабочих. Скульптурирован очень нежно, цвет тела черный, ножки бурые.

Распространение. Западный и Юго-Западный Тянь-Шань: Таласский хребет — урочище Карабура, Карапчи-Колот; Чаткальский хребет — урочища Аркит, Касан-Сай; Сандалашский хребет — урочище Ак-Куль, устье р. Сандалаш; Алайский хребет — окрестности с. Гульча; Ферганский хребет — урочища Уч-Терек, Ак-Терек, Кара-Алма; Чаткальская долина — верховье р. Чаткал; Атбашинская долина — окрестности Атбаши; Чуйская долина — окрестности с. Калининское.

Экология. Среди остальных видов жнецов является наименее ксерофильным видом и выше других обитает в горах, поселяясь на высотах до 2600 м в степных стациях: (бородачовой, по-

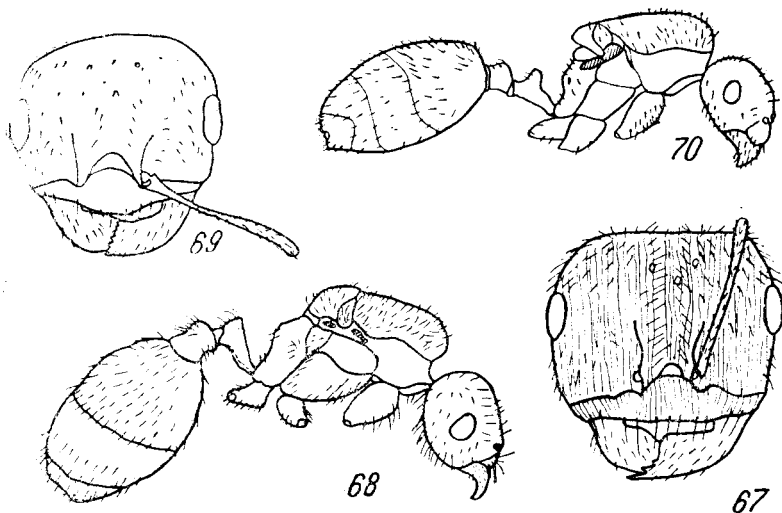


Рис. 67—70. Профиль тела и голова самок: 67, 68 — *Messor clivorum*; 69, 70 — *Messor karawajevi*.

лынной, феруло-прангосовой, полынно-злаковой). В долинах предпочитает места с умеренным увлажнением. Лет половых особей на высоте 1600 м отмечен 7. V, а на высоте 2300 м—30. V. На верхнем пределе высотного распространения встречается исключительно под камнями.

*Messor denticulatus* Kuzntzov-Ugamskij, 1927

*Messor barbarus denticulatus* K.-Ug., 1927a:1—90; 1929a:18—19.

Характеризуется уплощенным при основании скапусом, темной лобной площадкой, отсутствием щетинок на щеках, редкими—на брюшке, расстояние между которыми больше их длины, и совершенным псаммофором. У самок вторая кубитальная ячейка сидячая.

Рабочий (рис. 71, 72). Голова квадратная, затылочный край прямой, боковые стороны незначительно выпуклые, задние углы остро закруглены. Глаза расположены чуть ближе к затылочным углам. Скапус (рис. 99) при основании уплощен, верхним концом выступает за линию затылка. Длина первого членика жгутика меньше суммы двух последующих. Грудь равномерно в профиль закруглена, слабо выпуклая, мезоэпинотальное вдавление четкое. Основная поверхность эпинотума равна покатой или чуть длиннее. Эпинотум всегда с небольшими бугорками. Узелок петиоля невысокий, сзади выпуклый, спереди прямой или с небольшим бугор-

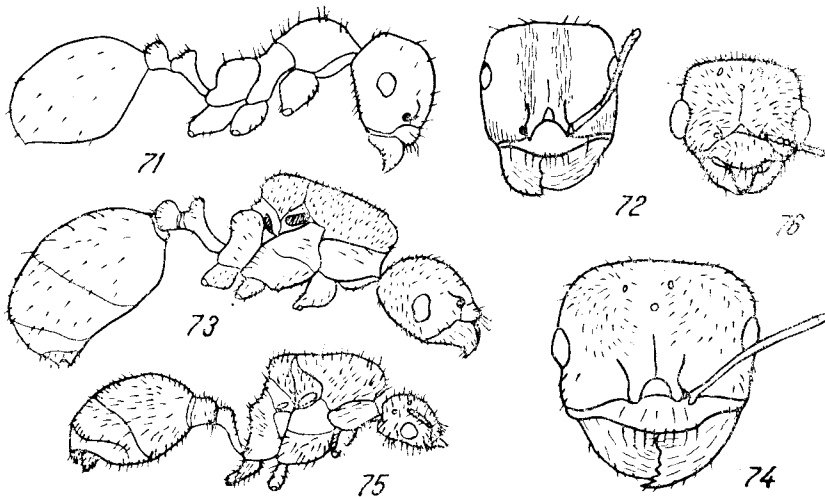


Рис. 71—76. *Messor denticulatus*. Профиль тела и голова: 71, 72 — рабочего; 73—74 — самки; 75, 76 — самца.

ком, со сравнительно длинной передней частью. Постпетиоль слегка угловатый, но может быть и равномерно округлым (рис. 87).

Волосистой покров редкий: три пары волосков на темени и четыре пары на затылке. Псаммофор совершенный. Щеки без волосков.

Скульптура сглаженная. Чуть заметные морщинки протянулись вдоль лобных валиков до затылка, заметны они и на щеках. Иногда имеются лишь у лобных валиков, а щеки и темя гладкие.

Цвет тела красновато-коричневый, голова темно-коричневая, брюшко черное. Лобная площадка темная.

Основными диагностическими признаками вида являются: темный цвет лобной площадки, отсутствие волосков на щеках, наличие совершенного псаммофора и бугорков на эпинотуме, редкие щетинки на брюшке.

Распространение. Вся территория Средней Азии, кроме горных районов. Киргизия: Ферганская долина — окрестности г. Таш-Кумыр, окрестности сел Уч-Курган, Советское; Чуйская долина — окрестности г. Фрунзе, с. Калининского, Киргизский хребет — урочище Кегеты.

Экология. Встречается только в долинных районах. Иногда обитает в предгорьях на высоте до 1000 м. Населяет полупустыни и степи в Ферганской части Киргизии и различные типы степей в Чуйской долине. Гнездо большое, к осени около него накапливается небольшой холмик шелухи от семян, по которому гнездо легко найти на фоне выгоревшей степи и почти голой к этому времени почвы. Устраивают длинные постоянные тропы. Семья многочисленная.

### *Messor olegianus* K. Arnoldi, 1970

*Messor olegianus* K. Arn.; Арнольди, 1970:77—99.

Вид относится к группе *structor* и характеризуется уплощенным основанием скапуса, отсутствием красного цвета в окраске тела, слабой скульптурой головы, когда морщинки имеются лишь у лобных валиков, наличием большого числа щетинок на щеках и невыраженным псаммофором.

Рабочий (рис. 77, 78). Голова удлинённая, боковые стороны ее параллельные, затылочный край прямой, задние углы округленные. Глаза меньше щек. Скапус (рис. 92) значительно выступает за затылочный край, основание его уплощено. Членики усиков тонкие, булава длинная. Первый членик короче и шире второго. Грудь низкая, длинная, в профиль промезонотум образует пологую дугу. Мезоэпинотальное вдавление отсутствует; основная поверхность эпинотума вдвое больше больше покаты. Петиоль низкий с узкозакругленной вершиной (рис. 86).

Волоски обильные, длинные, на лбу располагаются двумя полосками, виски и щеки с отдельными наклонными полосками. На пронотуме они редки, по длине равны поперечнику глаза; на брюшке обильнее и длиннее. Псаммофор не выражен.

Скульптура тела выражена слабо: имеются резкие продольные морщинки на щеках, нежные — между лобными валиками, продолжающиеся до темени, усиковые впадины со слабыми морщинками, точечность грубая, ямкообразная; торакс полублестящий, пронотум с боков с нежной скульптурой, мезонотум и эпинотум неправильно, частично, поперечно морщинисты. Брюшко блестящее. Цвет тела светло-рыжий, голова коричневая, брюшко темно-коричневое.

Самец (рис. 79, 80). Голова слегка сужающаяся к переднему краю, ширина ее равна длине, щеки короткие, глаза крупные, затылочный край прямой. Грудь сверху широко овальная, спереди закругленная. Скutum выпуклый, образует седловину у скутеллюма, последний резко приподнят и сверху закруглен. Эпинотум низкий покатый, с почти незаметным углом между основной и покатою поверхностями. Петиоль очень низкий.

Волоски на голове и скутуме очень длинные, достаточно густые. Тело блестящее, особенно голова, верх и бока мезонотума; брюшко зеркальное. Цвет тела черный, конечности коричневые, крылья желтоватые.

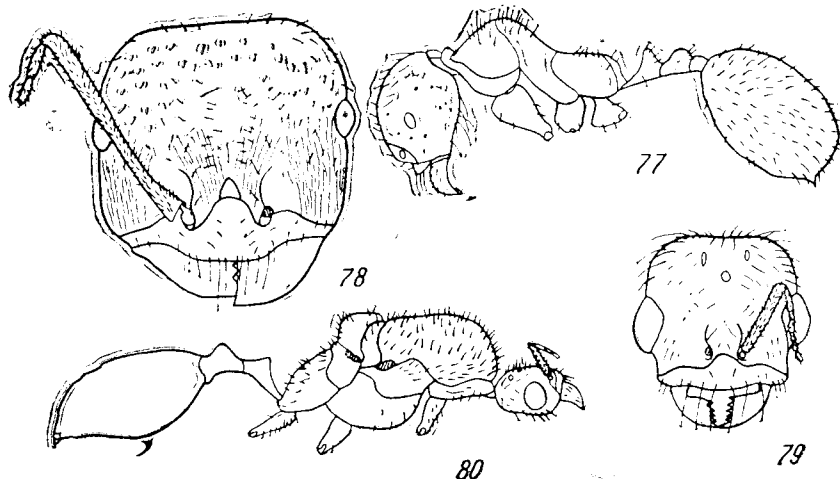


Рис. 77—80. *Messor olegianus*. Профиль тела и голова: 77, 78 — рабочего; 79, 80 — самца.

**Распространение.** Горный Таджикистан: хребет Хазратишох, Ромит (Арнольди, 1970); Киргизия: Алайский хребет — урочище Киргиз-Ата. По-видимому, центр видообразования находится на Памире, откуда он проник по Зеравшанскому и Туркестанскому хребтам на северные склоны Алая.

**Экология.** Обнаружен в злаковой степи на высоте 1800 м. Очень редок. Самцы в гнезде обнаружены 5. VII, что говорит об очень позднем сроке лета половых особей у этого горного вида.

*Messor valentinae* K. Arnoldi., 1970

*Messor valentinae* Arn., Арнольди, 1970:75.

Вид близкий к *M. aralocaspius* Ruzs., но отличается от него округлым, нерасширенным основанием скапуса и короткими, сильно наклоненными внутрь волосками лба у ♀, расположенными в два ряда. От тянь-шаньских видов с округлым основанием скапуса (*M. inermis* K.-Ug., *M. infumatus* K.-Ug.) отличается отсутствием красного в расцветке груди, черной лобной площадкой и белесым цветом волосков.

**Рабочий** (рис. 53, 54). Голова квадратная, несколько расширяющаяся к переднему краю, с прямой линией затылка и закругленными углами. Скапус (рис. 95) не достигает затылочного края, основание его не расширено, почти не уплощено, с небольшим углом, выступающим вперед. Отношение длины первого членика жгутика усиков к сумме второго и третьего равно 0,66—0,78. Промезонотум круто выпуклый, углубление между мезонотумом и эпинотумом значительное. Петиоль с прямой передней плоскостью, постпетиоль сверху в профиль треугольной формы со слабо округлой вершиной (рис. 84).

**Хетотаксия** бедна: 8—10 пар хет на затылочном крае и 3—4 пары наклоненных внутрь, расположенных в два ряда — по линии лобных валиков. Псаммофор не совершенен. Грудь сверху с волосками двух типов: длинными (длина их больше поперечника глаза), редкими (длина меньше расстояния между ними) и короткими (равными поперечнику глаза). Брюшко покрыто густыми короткими волосками, расстояние между которыми равно их длине.

**Распространение.** Памир, Бартанг (Арнольди, 1970). Киргизия: Центральный Тянь-Шань — долина р. Джумгал в окрестностях с. Чаек.

**Экология.** Горный полупустынный вид. Обнаружен на глинистом плато (пестроцветы), среди редкой полупустынной полынно-злаковой растительности на высоте 2000 м. Редок.



*Messor inermis* Kuznetzov-Ugamskij, 1927

*Messor barbarus meridionalis* var. *inermis* Kuznetzov-Ugamskij, 1927a, 1:90—91. *Messor barbarus inermis* Kuznetzov—Ugamskij, 1929a:21.

Характеризуется округлым основанием скапуса, совершенным псаммофором, красной лобной площадкой и шагреновой сверху грудью.

**Рабочий.** Голова квадратная с прямым затылочным краем, слегка выпуклыми боковыми сторонами и округлыми задними углами. Глаза маленькие, расположены ближе к задним углам. Скапус (рис. 94) заходит за затылочный край головы, основание его не уплощено и не имеет зубца. Грудь стройная, промезонотум довольно выпуклый. Основная поверхность эпинотума чуть больше или равна покатой, угол между ними широко округлый.

Хетотаксия бедна, но на щеках имеются мелкие наклонные волоски. Щетинки на затылке (две пары), вдоль лобных валиков и на темени (четыре пары). Псаммофор совершенен.

Голова блестящая, сглаженные морщинки имеются лишь у лобных валиков. Пронотум и мезонотум сверху неправильно морщинистые с точечной скульптурой.

Цвет тела коричневый, голова темно-коричневая, брюшко черное. Лобная площадка и челюсти красновато-коричневые.

**Распространение.** Южный Казахстан, Северный Узбекистан, окрестности с. Самсу Алма-Атинской области (Кузнецов-Угамский, 1929). Киргизия: Туркестанский хребет — окрестности с. Ляйляк.

**Экология.** Туранский степной и полупустынный вид. Нами обнаружен лишь в одной точке Киргизии, среди разнотравной степи на высоте 900 м. Редок.

*Messor aralocaspius* (Ruzsky), 1902

*Aphaenogaster barbara* var. *aralocaspia* Ruzsky, 1902:20. *Messor barbarus capitatus* var. *aralocaspius* Ruzsky, 1905:744—746. *Messor barbarus aralocaspius* K.-Ug., 1929:16—17. *Stenammina barbarum* r. *capitatum* Latr.: Forel, 1903:373.

Характеризуется отсутствием лопасти при основании скапуса, которое не совсем округлое и несколько уплощено, сильно выдающимися вверх заостренным узелком петиоля, белесыми волосками, черно-коричневым цветом тела, более или менее сглаженной скульптурой пронотума.

**Рабочий** (рис. 55, 56). Голова квадратная с небольшой широкой выемкой на затылочном крае, отсутствующей у мелких особей. Боковые стороны параллельные. Лопастей при основании скапуса отсутствуют (рис. 91), которое не совсем округлое, а несколько уплощено. Грудь сравнительно стройная, профиль промезонотума равномерно выпуклый. Эпинотум без бугорков с равномерно

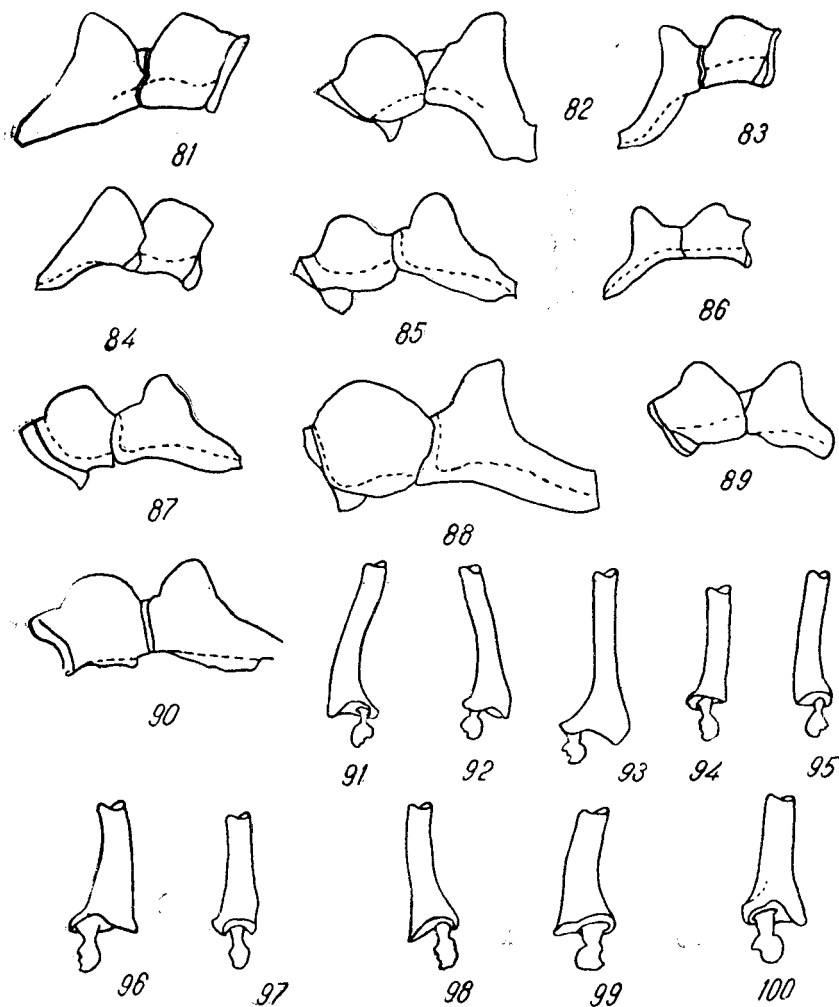


Рис. 81—100. Стебелек и рукоять усиков рабочих: 81, 96 — *Messor rufitarsis darianus*; 82, 97 — *M. infumatus*; 83, 94 — *M. inermis*; 84, 95 — *M. valentinae*; 85, 98 — *M. karawajevi*; 86, 92 — *M. olegianus*; 87, 99 — *M. denticulatus*; 88, 91 — *M. aralocaspius*; 89, 93 — *M. marikovski*; 90, 100 — *M. clivorum*.

закругленным углом, основная и покатая плоскости его почти равны. Петиоль (рис. 88) с резко выдающимся вверх узелком, передняя плоскость которого вогнутая, а задняя — выпуклая. Постпетиоль равномерно округлый.

Голова гладкая, блестящая со сглаженными морщинками, имеющимися лишь у лобных валиков и при основании щек. Морщинки пронотума сглаженные.

Хетотаксия бедная, но псаммофор совершенен, имеются единичные волоски на щеках. Волоски на теле белесые. Цвет тела: голова, брюшко и грудь равномерно темно-коричневые, лапки и челюсти окрашены более светло.

Распространение. Средняя Азия, включая Афганскую территорию. В Киргизии вид пока не обнаружен, но обитает в сопредельных районах Казахстана — низовье р. Талас у оз. Айдын, на этом основании и включен в настоящий обзор.

Экология. Судя по распространению, он поселяется преимущественно у воды на глинисто-песчаных почвах среди пустынной растительности.

### Род *Pheidole* Westwood, 1840

Характеризуется наличием солдат, отличающихся от рабочих крупной головой, мощными жвалами, которые имеют лишь два зубчика, и исполнением в гнезде несколько иных функций. Виды этого рода теплолюбивы, поэтому большинство их встречается в тропических областях. В СССР немногочислен, в Киргизии обитают всего две формы: *Pheidole pallidula* (Nyl.) и *Pheidole pallidula koshewnikovi* Ruzs. Первая характерна для долин и низкогорий юго-запада Киргизии, вторая — для севера и прилегающей территории Казахстана. Типичная форма, довольно многочисленная в отдельных районах. Обе формы обитают в полупустынных и пустынных ландшафтах. Гнездятся под камнями или просто в почве. Питаются семенами растений и, по-видимому, насекомыми, так как в гнездах часто обнаруживались их остатки.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *PHEIDOLE* WESTWOOD

1(2). Рабочие имеют на щеках хорошо развитые продольные морщинки. По краям лба у лобных валиков заметны небольшие штриховые морщинки. Цвет тела коричнево-черный. Солдаты с красновато-коричневой головой.

#### ***Pheidole pallidula koshewnikovi* Ruzs.**

2(1). На щеках у рабочих 2—3 продольные морщинки. По краям лба штриховые морщинки отсутствуют. Лоб гладкий и блестящий. Цвет рабочих и солдат от светло-желтого до темно-коричневого.

#### ***Pheidole pallidula* s. str. (Nyl.)**

*Pheidole pallidula* (Nylander), 1848

*Myrmica pallidula* Nylander, 1848:42. *Decopthora subdentata* Mayr, 1852. *Decopthora pallidula* Nyl.:Mayr, 1855. *Pheidole megacephala* Los.:Mayr, 1861. *Pheidole pallidula* (Nyl.):Насонов, 1889; Рузский, 1905.

**Рабочий** (рис. 103, 104). Голова несколько заужена к затылочному краю, линия затылка или прямая, или с небольшой выемкой, боковые стороны выпуклые. Глаза расположены посередине боковых сторон. Наличник выпуклый, с прямым передним краем. Лобная площадка хорошо заметна, вдавлена. Лоб широкий, лобные валики почти параллельные, спереди над усиковыми ямками приподняты в виде небольшой лопасти. Скапус очень длинный, тонкий, далеко заходящий за затылочный край головы. Глаза небольшие, выпуклые. Жевательный край челюстей очень широкий, с двумя зубчиками на конце и мелкими, чуть заметными на остальной части. Последние могут отсутствовать. Замечено, что у популяции, обитающей в горной местности, мелкие зубчики на жевательном крае челюстей отсутствуют, а у населяющей долины — присутствуют. Морщинистость головы развита только на щеках, где имеется 2—3 крупные морщины, расположенные вблизи усиковых ямок. Лоб гладкий. Челюсти в небольших продольных морщинках и ямках, в которых находятся основания щетинок. Остальная поверхность головы гладкая и блестящая.

Грудь стройная, промезонотум значительно выпуклый. Мезоэпинотальное вдавление хорошо выражено. Плечи округлые. Эпинотум вооружен небольшими, но острыми на конце шипиками. Пронотум гладкий и блестящий, мезонотум гладкий только сверху. Основная поверхность эпинотума продольноморщинистая. Мезонотум и эпинотум с боков и сзади шагреневые.

Петиоль длинный, с небольшой цилиндрической частью, передняя плоскость его слегка вогнутая, узелок узкий, сверху (в профиль) острый с прямым верхним краем. Петиоль без зубца в нижней части, сверху гладкий, с боков шагреневый. Постпетиоль в профиль овальный, шире петиоля, с боков неугловатый, гладкий, блестящий.

**Солдат** (рис. 101, 102). Голова большая, прямоугольная, с выемкой на затылке. Боковые стороны слегка выпуклые, глаза расположены ближе к передней части головы. Скапус короткий, далеко не достигающий затылочного края головы. Наличник с килем в средней части и с выемкой на переднем крае. Лобная площадка овальная, углублена по отношению широкого лба. Лобные валики параллельные, спереди над усиковыми ямками приподняты. Челюсти широкие с двумя зубцами в передней части и одним или двумя зубцами в конце жевательного края. Остальная часть — режущего типа без зубцов. Передняя часть головы до уровня середины глаз, в том числе наличник, кроме лобной площадки, по-

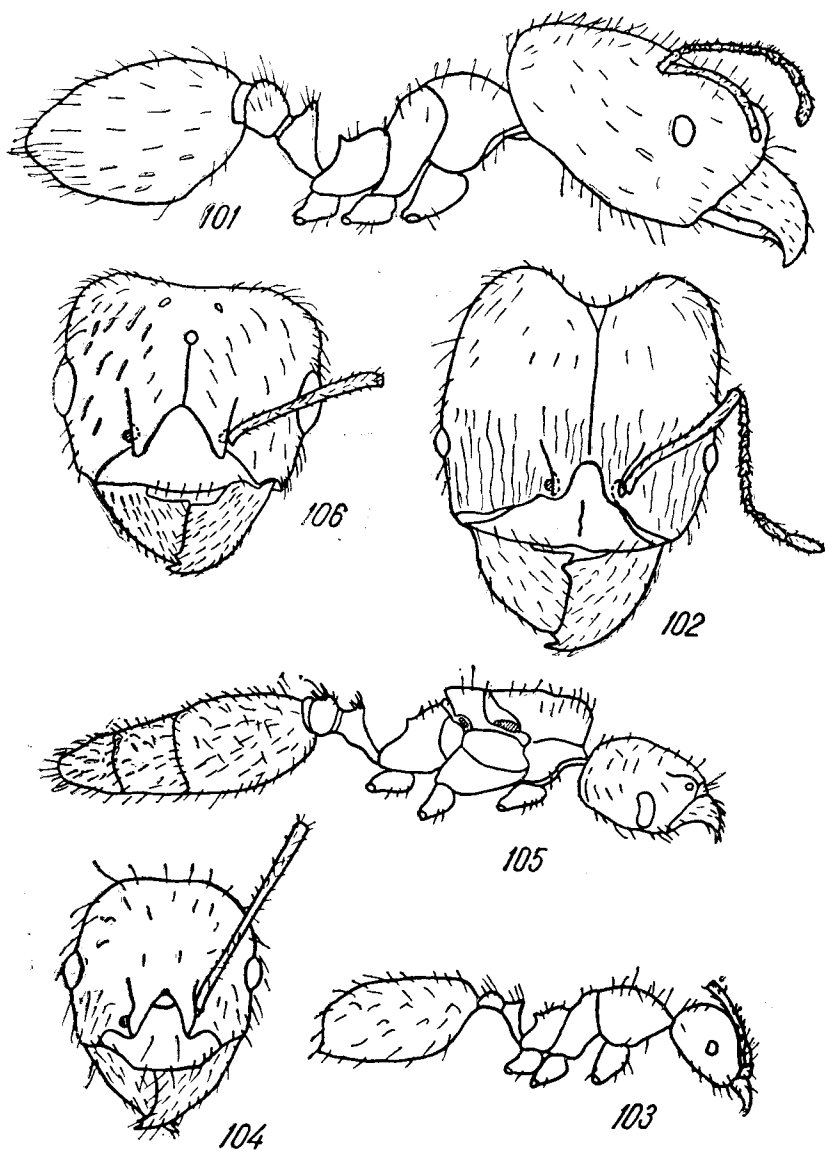


Рис. 101—106. *Pheidole pallidula*. Профиль тела и голова: 101, 102 — солдата; 103, 104 — рабочего; 105, 106 — самца.

крыта продольной морщинистостью. Челюсти с ямками, в которых находятся основания щетинок. Грудь и брюшко как у рабочего. Петиоль несколько шире, а постпетиоль угловат с боков. Цвет тела от светло-желтого до темно-коричневого.

Самка. Голова квадратная, немного сужающаяся к переднему краю. Затылочный край с небольшой постепенной вогнутостью. Скапус длиннее, чем у солдат, но тоже не достигает затылочного края. Морщинистость головы более выражена и покрывает голову почти до затылка. Лобные валики слегка расходящиеся, продолжающиеся до уровня середины глаз. В остальном голова самки похожа на голову солдата.

Грудь плоская, в профиль ровная, мезонотум, проскутеллюм и скутеллюм гладкие и блестящие. Заднеспинка с двумя небольшими шипиками и поперечной морщинистостью. Членики стебелька не имеют зубцов снизу. Цвет тела коричневый или темно-коричневый.

Самец (рис. 105, 106). Голова маленькая с сильно выдающимся пространством, где находятся простые глазки. Глаза большие, расположены ближе к передней части головы. Наличник с прямым передним краем. Усики 13-члениковые. Скапус очень короткий, первый членик жгутика шаровидный. Челюсти с тремя зубчиками. Грудь сверху плоская. Среднеспинка гладкая и блестящая. Заднеспинка не вооружена, продольноморщинистая. Передняя плоскость петиоля ровная. Постпетиоль неугловатый с боков.

Распространение. Киргизия: Ферганский хребет — долина рек Ясы, Тар; Алайский хребет — окрестности с. Гульча; Туркестанский хребет — окрестности с. Ляйляк; Чаткальский хребет — урочища Касансай, Аркит, окрестности г. Таш-Кумыр; г. Ош; г. Фрунзе; Тянь-Шань — долина р. Кокомерен; Тогузтороуская долина — окрестности с. Казарман; Чуйская долина — окрестности с. Калининское.

Экология. Встречается в пустынных и полупустынных ландшафтах, на пестроцветках и типичных песчаных пустынях. Предпочитает галечниково-песчаные полупустыни. В массе селится на лесовых предгорьях, окаймляющих Ферганскую долину. В горах выше 1600 м не обнаружен. Обитает в земле, часто под камнями. В гнезде уживаются 2—3 самки. Лет половых особей зарегистрирован 7.VII 1968 г. на высоте 1500 м.

*Pheidole pallidula koshewnikovi* Ruzsky., 1905

*Pheidole pallidula koshewnikovi* Ruzsky, 1905:648—649.

Рабочий. Отличается от типичной *Pheidole pallidula* наличием хорошо развитых морщинок на щеках, мелких штриховых морщинок около лобных валиков, более коротким скапусом, по-

перечной морщинистостью заднеспинки. Цвет тела коричнево-черный.

**Солдат.** Голова сужена спереди и сзади, с выпуклыми боковыми сторонами и более глубокой, чем у типичной формы, выемкой на затылке. Челюсти без морщинок, только с ямками, несущими каждая по волоску. Морщинистость головы более редкая. Морщинки покрывают пространство до уровня середины глаз. Шипы заднеспинки более крупные. Грудь, стебелек и брюшко коричневые. Голова красно-коричневая. Усики и ножки светло-коричневые.

Самец и самка неизвестны.

**Распространение.** Западный берег оз. Балхаш, урочища Мин-Арал, Кулан-Басы по правой стороне р. Или (Рузский, 1905). Киргизия: северный берег оз. Иссык-Куль в окрестностях г. Чолпон-Ата.

**Экология.** Обнаружен под камнем в песчаной почве, в прибрежной полосе озера, среди редких кустиков облепихи.

### Род *Cardiocondyla* Emery, 1869

Небольшой по численности видов род, главным образом распространенный в тропических и субтропических областях, но отдельные виды встречаются на юге умеренного пояса (Палеарктика, Эфиопская и Индо-Малайская области). Наши виды характеризуются отсутствием на теле отстоящих волосков, длинной передней частью петиолюса, очень широким постпетиолем и наличием в гнезде бескрылых эргатоморфных самцов. Обитают в пустынных и полупустынных ландшафтах, в горах встречаются только по берегам рек на наносной, почти лишенной растительности, песчано-галечниковой почве.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МУРАВЬЕВ РОДА *CARDIOCONDYLA* EMERY

- 1(6). Второй членик стебелька поперечно-овальный, несердцевидный. Эпинотум с небольшими тупыми треугольными зубчиками.
- 2(4). Тело сравнительно маленькое (средняя длина груди 0,64 мм, длина головы 0,5 мм, ширина головы 0,41 мм).
- 3(5). Голова матовая, вся ее поверхность покрыта частыми продольными штриховыми морщинками.

#### *Cardiocondyla stambulovi koshewnikovi* Ruzs.

- 4(2). Размеры тела крупнее (средняя длина груди 0,72 мм, длина головы 0,63 мм, ширина головы 0,51 мм).
- 5(3). Голова блестящая, только передняя часть ее покрыта морщинистостью. Остальная поверхность с круглыми ямками, в

каждой из которых находится по одному прилежащему волоску.

**Cardiocondyla elegans gibbosa K.-Ug.**

6(1). Второй членик стебелька сердцевидный. Эпинотум вооружен острыми, оттянутыми на конце шипиками. Вся поверхность головы блестящая и покрыта небольшими круглыми ямками, несущими по волоску.

**Cardiocondyla elegans uljanini Emery.**

*Cardiocondyla stambulovi koshewnikovi, Ruzsky, 1902*

*Cardiocondyla koshewnikovi* Ruzsky, 1902:16—19. *Cardiocondyla stambulovi* var. *koshewnikovi* Ruzsky, 1905:629—630.

**Р а б о ч и й** (рис. 113—115). Голова прямоугольная, со слегка выпуклыми боковыми сторонами и прямым затылочным краем. Глаза расположены ближе к передней ее части. Наличник с прямым передним краем. Лобные валики короткие, прямые, параллельные. Скапус не достигает затылочного края. Булава двучлениковая. Вся поверхность головы покрыта частыми штриховыми морщинками, на лбу продольными, на щеках более грубыми, направленными в сторону лба. Наличник продольноморщинистый. Лобная площадка блестящая.

Грудь стройная, короткая с глубоким мезоэпинотальным вдавлением. Основная поверхность эпинотума выпуклая. Зубчики короткие, тупые, треугольные. Пронотум сверху гладкий, блестящий, с боков продольноморщинистый. Мезонотум и эпинотум морщинистые. Петиолюс с длинной передней цилиндрической частью, снизу с небольшим зубчиком. Узелок его впереди выпуклый, сзади прямой, сверху округлый. Постпетиоль поперечно-овальный, более чем в два раза шире петиоля.

Брюшко небольшое, гладкое, блестящее. Все тело покрыто мелкими белесыми прилегающими волосками. Цвет коричневый с более светлыми жгутиком и ножками.

**С а м к а** и **с а м е ц** мне неизвестны, но описание самки имеется у М. Д. Рузского (1902:18—19).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Устье рек Сыр-Дарья, Раим (Рузский, 1902); западный берег оз. Балхаш, урочище Мин-Арал (Рузский, 1905); Афганистан (Pisarski, 1967); Ферганская долина — окрестности г. Канибадам (Таджикистан), 23.VI 1963 г.

**Э к о л о г и я.** Несколько экземпляров рабочих собрано на песчаном берегу, заросшем тамариксом, вблизи воды.



*Cardiocondyla elegans gibbosa* Kuznetsov-Ugamskij, 1927

*Cardiocondyla elegans gibbosa* Kuznetsov-Ugamskij, 1927:37—38.

Подвид описан Н. Н. Кузнецовым-Угамским по рабочим, собранным на территории Киргизии в окрестностях с. Сузак (Ферганская долина). Отличается мелкой морщинистостью в передней части головы, горбовидно-выпуклой основной поверхностью заднеспинки. Сердцевидным вторым члеником стебелька подвид, как указывает автор, несомненно принадлежит к виду *Card. elegans*, а морщинистость головы — к *Card. stambulovi koshewnikovi*. Однако форма, описанная Н. Н. Кузнецовым-Угамским, очень похожа на вид *Card. kushnica*, недавно описанный Писарским (Pisarski, 1967) из Афганистана.

В моих сборах *Card. elegans gibbosa* К.-Уг. отсутствует. Подробное описание его можно найти у Н. Н. Кузнецова-Угамского (1927).

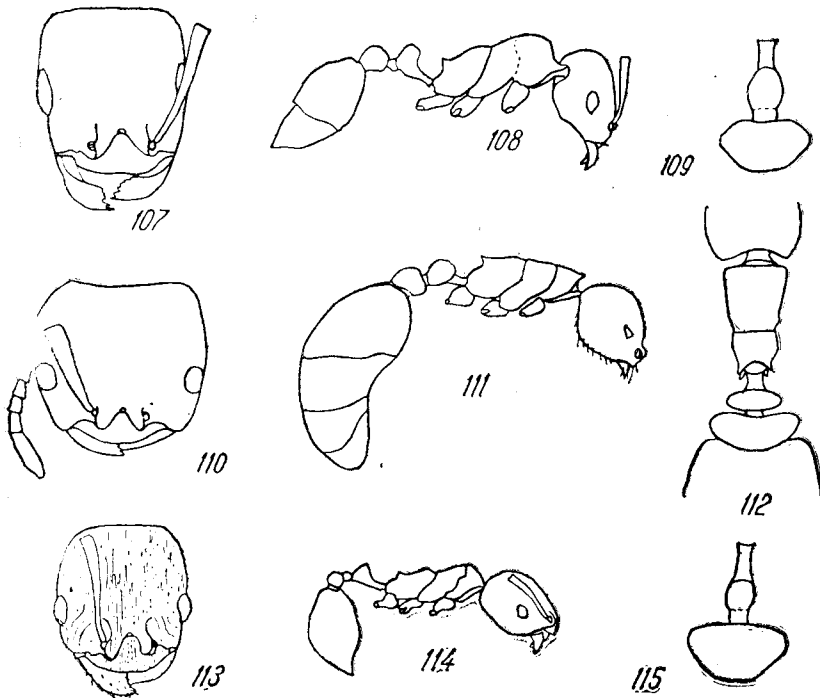


Рис. 107—115. *Cardiocondyla elegans uljanini*. Профиль тела, голова и стебелек: 107—109 — рабочего; 110—112 — самца; *Cardiocondyla koshevníkovi*. Профиль тела, голова и стебелек: 113—115 — рабочего.

*Cardiocondyla elegans uljanini* Emery, 1889

*Cardiocondyla elegans* v. *uljanini* Em.: Emery, 1889:441; Рузский, 1905:627:628; *Card. elegans uljanini* Em.: Emery, 1902:22; Кузнецов-Угамский, 1927:37—38; Karawajew, 1909:56—57.

**Рабочий** (рис. 107—109). Голова прямоугольная, несколько удлинённая, с прямыми боковыми сторонами и затылочным краем. Выпуклые глаза расположены ближе к передней части головы. Скапус едва не достигает затылочной линии. Лобные валики очень короткие. Лоб узкий. Наличник с прямым передним краем. Челюсти сравнительно широкие, с четырьмя-пятью зубчиками. Булава усиков 2—3-члениковая.

Вся поверхность головы покрыта небольшими круглыми матовыми углублениями, несущими по прилегающему волоску. Грудь удлинена, пронотум слабо выпуклый. Мезоэпинотальное вдавление заметное, но не такое значительное, как у *Card. stambulovi koshewnikovi*. Эпинотум с очень длинной, слегка выпуклой в передней части основной поверхностью. Его шипики с оттянутыми острыми концами, нетреугольные. Петиоль с очень длинной передней цилиндрической частью. В нижней части имеет чуть заметный зубчик. Узелок петиоля в профиль полушаровидный, с боков почти не сдавлен. Постпетиоль сердцевидный. Тело блестящее, гладкое. Грудь и узелок стебелька с очень редкими прилежащими волосками. Цвет тела коричневый, усики и ножки более светлые.

**Самка** с признаками рабочего.

**Самец** (рис. 110—112). Эргатоморфный бескрылый самец был обнаружен мной в гнезде под камнем на берегу р. Нарын в окрестностях с. Уч-Курган 6.IX 1969 г. Голова круглая, но затылочный край прямой. Галаз плоские, маленькие, расположены в средней части боковых сторон. Скапус короткий, далеко не достигающий затылочного края головы. Усики 7-члениковые. Булава из одного удлинённого членика. Второй членик жгутика в два раза больше первого. Скапус расширен на конце. Лобные валики очень короткие. Наличник узкий, с прямым передним краем. Челюсти узкие.

Грудь в профиль сверху плоская. Плечи широкие, остроугольные. Пронотум спереди сверху, между углами плечей прямой. Основная поверхность эпинотума прямая. Мезоэпинотальное вдавление отсутствует, но шов хорошо заметен. Зубчики эпинотума с острыми оттянутыми концами. Петиоль со сравнительно короткой передней частью и поперечно-овальным узелком. Постпетиоль в полтора раза шире петиоля, поперечно-овальный, со слегка вогнутой передней частью. Брюшко большое, плоское.

Все тело гладкое и блестящее, грудь без волосков. Наличник с длинными хетами по переднему краю и с полуприлежащими во-

лосками в нижней части головы. Брюшко с редкими прилежащими волосками. Цвет тела красновато-желтый.

**Распространение.** Астраханская, Уральская, Закаспийская области; Арало-Каспийская низменность; Туркестан (Рузский, 1905). Киргизия: Чаткальский хребет — урочище Аркит; Ферганская долина — окрестности с. Уч-Курган; Тянь-Шань — долина р. Джаман-Даван; Таласская долина — окрестности с. Узгуруш; Тогузтороуская долина — окрестности с. Казарман.

**Экология.** Встречается на песчано-галечниковых почвах вблизи воды, в местах с редкой растительностью, в виде отдельных кустиков травы и кустарников ивы или тамарикса. В некоторых местах численность гнезд достигает 2—3 на 100 м<sup>2</sup>. Гнездо в земле, чаще всего под камнями, имеет простое строение — один ход идет на глубину 20—30 см до влажных слоев почвы. Семья малочисленная (60—70 рабочих и 1 самка). Обитает не выше 1400 м. Лет половых особей в Ферганской долине отмечен в сентябре.

### Род *Crematogaster* Lund, 1831

Характеризуется очень показательным признаком — приращением стебелька к передневерхнему отделу брюшка. В Киргизии и на сопредельных территориях нам удалось обнаружить всего два вида этого рода: *Crematogaster sordidula* (Nul.) и *Crematogaster subdentata* Mayr. Первый из них широко распространен в средней зоне гор (до лесного пояса), на юго-западе Киргизии. Второй тяготеет к долинным, жарким, опустыненным ландшафтам и даже к характерным песчаным пустыням. Эти виды сравнительно легко морфологически различимы, оба являются герпетобионтами, встречаются среди тлей и в цветах, потребляют выделения железистых волосков растений.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *CREMATOGASTER* LUND.

1(2). Первый членик стебелька сзади несколько шире, чем спереди или одинаковой ширины в передней и задней части, снизу с зубцом. Второй членик стебелька без продольной бороздки сверху. Заднеспинка вооружена двумя острыми шипиками. Булава усиков двучлениковая.

***Cr. sordidula* (Nyl.)**

2(1). Первый членик стебелька спереди шире, чем сзади, второй — сверху с продольной бороздкой. Заднеспинка с двумя маленькими бугорками вместо шипиков. Булава усиков имеет 2—3 явственных членика.

***Cr. subdentata* Mayr**

*Crematogaster sordidula* (Nylander), 1848

*Myrmica sordidula* Nylander, 1848:44. *Acrocoelia mayri* Schmidt: Mayr. 1853:114. *Crematogaster sordidula* Nyl.:Forel, 1870:308.

Рабочий (рис. 116—118). Голова квадратная, с закругленными углами, прямым затылочным краем и выпуклыми боковыми сторонами, фронтальная часть выдается вперед. Глаза расположены ближе к затылочным углам. Скапус едва достигает затылочного края головы. Лоб широкий, лобные валики короткие, расходящиеся. Лобная площадка не просматривается. Наличник выпуклый без кия, передний край его прямой. Челюсти узкие, четырехзубчатые.

Грудь короткая, плотная, с небольшим мезоэпинотальным вдавлением, в плечах широкая. Эпинотум вооружен двумя широкими в основании, но длинными и острыми зубчиками.

Двучлениковый стебелек соединен с брюшком в его верхней передней части. Петиоль с короткой цилиндрической частью. Ширина его одинакова спереди и сзади. Снизу с большим шипом. Постпетиоль в профиль овальный, чуть шире петиоля. Брюшко сердцевидное, спереди угловатое. В профиль сверху оно почти прямое, задний конец его слегка загнут кверху.

Тело коричневое, блестящее, покрыто длинными белесыми хетами. Прилежащее опушение отсутствует.

Самка (рис. 119, 120) с признаками рабочих.

Самец. Размером меньше рабочих. Голова маленькая с большими выпуклыми глазами. Затылочный край очень выпуклый с ровной площадкой на вершине между двумя верхними простыми глазками. Глаза очень большие, выпуклые. Щеки короткие, наличник широкий. Челюсти узкие, с двумя зубчиками. Скапус короткий, не достигающий и половины расстояния до затылочного края. Первый членик жгутика усиков шаровидный, второй — цилиндрический, длина его в два раза больше ширины. У последующих члеников, кроме булавы, ширина равна длине.

Грудь большая, в профиль выпуклая. Эпинотум округлый, без шипов и бугорков. Петиоль без зубца в нижней части. Членики стебелька короткие, но по форме такие же, как у рабочего. Брюшко маленькое, сердцевидное.

Распространение. Южная Европа, Малая Азия. Закавказье, побережье Каспийского моря, Туркестан (Русский, 1905). Киргизия: Чаткальская долина — урочища Ак-Куль, Ортосай, устье р. Сандалсай; Чаткальский хребет — урочища Аркит, Касансай; Ферганский хребет — долины рек Тар, Яссы, окрестности с. Октябрьское, урочище Учтерек; Ферганская долина — пустыня Туя-Муюн, окрестности г. Таш-Кумыр; Алайский хребет — окрестности с. Гульча, урочище Киргиз-Ата; Киргизский хребет — урочище Кара-Арча; Таласская долина — окрестности с. Узгуруш;

Туркестанский хребет — окрестности с. Исфана; Тогузтороуская котловина — окрестности с. Казарман.

Экология. Типичный герпетобионт поселяется в почве, умеренно увлажненной, обычно среди сравнительно густой травянистой растительности. Особенно часто встречается в феруло-прангосовых лугово-степях и злаковых степях. Обитает на высотах до 2000 м. Гнезда устраивает в почве. Самок в нем до 8 экз. Лет половых особей отмечен 25.VII на высоте 1800 м.

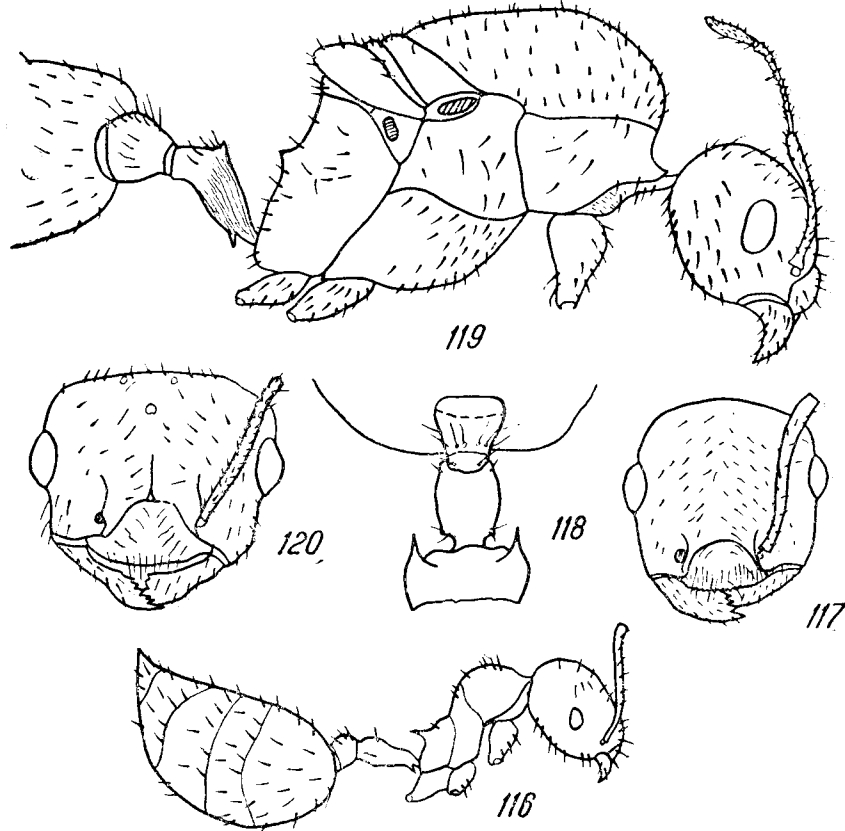


Рис. 116—120. *Crematogaster sordidula*: 116—118 — профиль тела, голова и стелек рабочего; 119 — профиль тела самки; 120 — голова самца.

*Crematogaster subdentata* Mayr, 1877

*Crematogaster subdentata* Mayr, 1877:19; Насонов, 1889:76—77; Рузский, 1905:493—502.

Рабочий (рис. 121). Голова квадратная, затылочные углы овальные, боковые стороны слегка выпуклые. Глаза слегка удлинены и расположены посередине боковых сторон головы. Скапус немного заходит за ее затылочный край. Булава жгутиков усиков трехчлениковая.

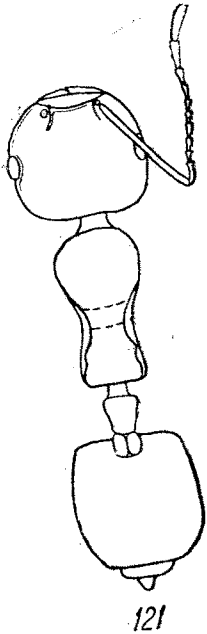


Рис. 121. *Crematogaster subdentata*: рабочий (вид сверху).

Грудь с большой мезоэпипотальной впадиной. Эпипотум не вооружен, вместо шипиков имеются небольшие бугорки. Плечи округлые. Петиоль с расширенной передней частью и без зубца снизу, а лишь с маленьким уступом. Постпетиоль не шире передней части петиоля, сверху разделен продольной бороздкой на две равные доли. Брюшко такое же, как у *Cg. sordidula* (Nyl.).

Цвет головы, груди и стебелька красновато-коричневый, блестящий, брюшко и ножки темно-коричневые. По размерам крупнее, чем *Cg. sordidula*. Щетинки менее обильные.

Самка и самец мне неизвестны. Самка описана Г. Майром (1877) и М. Д. Рузским (1905).

Распространение. Кавказ, Арало-Каспийская низменность, Туркестан, Центральная Азия, Тибет, Китай (Рузский, 1905). Киргизия: западнее г. Ош в пустыне Туя-Муюн. Сопредельные территории: Прибалхашская пустыня, пустыня Муюн-Кум в Казахской ССР; песчаная пустыня в окрестностях г. Канибадам Таджикской ССР.

Экология. Встречается в песчаных пустынях, поросших саксаулом. Гнездится у корней кустарников или саксаульника. Посещает солянки. Питание и количество самок в гнезде, а также сроки лета полевых особей не выяснены.

Род *Monomorium* Mayr, 1855

Характеризуется отсутствием на заднеспинке шипиков, наличием на клипеусе двух килевидных возвышенностей, иногда заканчивающихся на переднем крае двумя щипиками.

Род, как указывает М. Д. Рузский (1905), космополический, но обитает в основном в тропических областях. На территории нашей страны свойственен пустынным и полупустынным областям. Кроме того, поселяется иногда в жилых постройках, даже в многоэтажных домах современного типа.

*Monomorium barbatulum* Mayr, 1877

*Monomorium barbatulum* Mayr, 1877:17; Emery, 1889; Насонов, 1889; Рузский, 1905:636—638.

Рабочий (рис. 122, 123). Голова большая, значительно шире груди, с вогнутым затылочным краем, выпуклыми боковыми сторонами, спереди шире, чем сзади. Затылочные углы широкоокруглые. Глаза сравнительно крупные и лежат чуть ближе к переднему краю головы. Лоб узкий, лобные валики короткие, на концах расходящиеся. Наличник с двумя продольными килевидными возвышениями, без шипов на прямом переднем крае. Лобная площадка неясная. Скапус тонкий, почти достигающий затылочного края головы. Усики 12-члениковые, нитевидные, с 3—4-члениковой булавой. Челюсти узкие, обычно малозаметные под наличником, с четырьмя маленькими зубчиками.

Грудь тонкая, стройная, с равномерно выпуклым пронотумом. Мезонотум и основная поверхность эпинотума прямые. В области мезоэпинотального шва имеется заметное углубление. Первый членик стебелька с небольшой цилиндрической частью и узелком правильнотреугольной формы. Петиоль уже постпетиоля, но выше его. Постпетиоль в профиль равномерно округлый. Голова в основном гладкая, только на щеках имеются штриховые морщинки. Челюсти с продольными бороздками. Пронотум блестящий и гладкий, мезонотум и эпинотум шагреновые, матовые. Членики стебелька блестящие с мелкой точечной скульптурой.

Брюшко гладкое, блестящее.

На нижней поверхности головы по краю сидят длинные щетинки, концами загнутыми к центру подбородка. Поверхность головы с тремя парами щетинок: по одной на лбу, темени и затылке. Наличник густо усажен краевыми щетинками. Редкие щетинки имеются на пронотуме. Петиоль с одной парой щетинок в задней плоскости. Только брюшко с редкими прилежащими волосками. Цвет тела коричневый.

Самка и самец мне неизвестны. Самка описана М. Д. Рузским (1905; 637—638), а самец С. Emery (1889).

Распространение. Туркмения, Узбекистан, Южный Казахстан, Таджикистан. Известен из Афганистана (Писарский, 1967).

В Киргизии не обнаружен, но, по-видимому, обитает в Приферганских районах. Собран мною в окрестностях г. Канибадам Таджикской ССР, в Ферганской долине и прибалхашских песках.

Экология. Встречается в жарких долинных местах с песчаной почвой. Характерен для типичных песчаных пустынь с саксаульником.

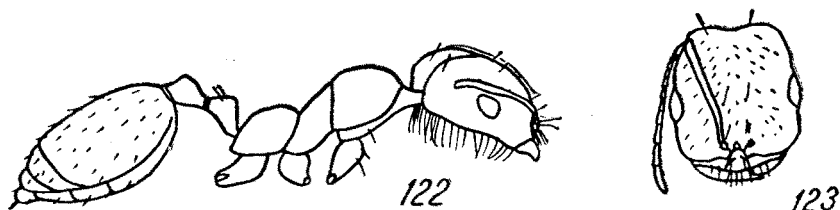


Рис. 122—123. *Monomorium barbatulum*: профиль тела и голова рабочего.

### Род *Solenopsis* Westwood, 1840

Виды рода *Solenopsis* являются типичными геобионтами. Распространены очень широко. М. Д. Рузский (1905) характеризует род *Solenopsis* как космополический. Систематика его основана на форме головы, расположении глаз и на числе их фасеток, форме наличника, размерах тела, окраске, форме спинной линии, хетотаксии и форме первого членика стебелька.

В Средней Азии известны две формы муравьев, относящихся к роду *Solenopsis* — типичный *Solenopsis fugax* (Latr.), указанный Г. Майром (1887) для Туркестана (Самарканд, Ходжадук), и *Solenopsis fugax orientalis* Ruzs., описанная М. Д. Рузским (1905) по сборам Сапожникова из Джунгарского Ала-Тоо и имеющаяся в моих сборах из Киргизии.

### *Solenopsis fugax orientalis* Ruzsky, 1905

*Solenopsis fugax* (Latr.), Рузский, 1895:28; 1902в:31. *Solenopsis fugax orientalis* Ruzsky, 1905:509—512.

Рабочий (рис. 124, 125). Голова со слегка выпуклыми боковыми сторонами, прямым или слегка вогнутым затылочным краем и овальными углами. У некоторых особей она едва заметно расширена к переднему краю. Скапус не достигает линии затылка на  $1/3$  длины. Усики 10-члениковые, с большой двучлениковой булавой, составляющей половину длины жгутика. Первый членик жгутика по длине равен трем последующим. Лоб узкий, лобные валки короткие, расходящиеся. Наличник узкий, с двумя продольными возвышениями, которые заканчиваются на переднем крае



наличника зубцами, немного загнутыми вовнутрь. По бокам зубцов с внешней стороны находится по одному маленькому зубчику или уступу, что отличает эту форму от типичной. Глаза расположены в передней части головы, маленькие (точковидные), состоят из 1—3 фасеток. Челюсти короткие, но сравнительно широкие, с четырьмя зубчиками.

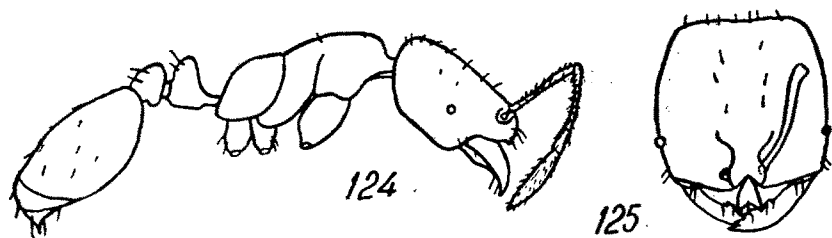


Рис. 124—125. *Solenopsis fugax orientalis*: голова и профиль тела рабочего.

Профиль спинки сверху прямой, с большим углублением в области мезоэпипотального шва. Основная поверхность эпинотума почти ровная, у крупных особей больше покатой, с которой соединяется плавным закруглением. Первый членик стебелька выше второго, вершина его смещена несколько вперед, с короткой цилиндрической частью, снизу с небольшим зубчиком. Брюшко на конце с тонким, сравнительно длинным жалом.

Цвет тела желтый, глаза черные, зубчики челюстей коричневые. Голова покрыта полуприлегающими волосками, направленными с боков к середине головы и вверх. Затылок и наличник с отстоящими волосками. Грудь, стебелек, брюшко и ножки покрыты тонкими отстоящими волосками. Степень густоты их покрытия различная не только у экземпляров, собранных в отдаленных географических точках, но также из одного пункта сбора (из разных гнезд) и даже у особей из одного гнезда.

Самка и самец мне неизвестны, но их детальное описание приводит М. Д. Рузский (1905:510—511).

Распространение. Южная и юго-восточная полоса европейской части СССР, Крым, Кавказ, Арало-Каспийская впадина, Туркестан (Рузский, 1905). Киргизия: Киргизский Ала-Тоо — окрестности с. Горная Маевка, урочище Кара-Арча.

Экология. Обитает на высотах до 1500 м в степном поясе гор. Селится в земле, под засохшими лепешками навоза, встречается в гнездах зерноядных муравьев из рода *Messor*.

### Род *Leptothorax* Mayr, 1855

В семействе Formicidae род *Leptothorax* по численности видов занимает одно из центральных мест. В настоящее время в Палеарктике известно около 70 представителей этого рода, включая и подвиды. Но цифра эта приблизительная, так как ревизий рода не проводилось. Это связано с недостаточным исследованием фауны рода, разобщенностью коллекционного материала, часть которого утеряна (коллекции Н. Н. Кузнецова-Угамского, отчасти М. Д. Рузского), и трудностями систематики.

Систематика рода базируется на таких морфологических признаках, как форма спинной линии, головы, форма и густота щетинок, цвет тела и его отдельных частей, скульптура головы, груди и узелков стебелька, форма петиоля, размеры отдельных частей тела и т. д. При обработке Тянь-шаньских видов рода *Leptothorax* встречаешься с явлением значительной вариации многих признаков не только в пределах вида из разных географических пунктов или одного места сбора, но даже в пределах одной семьи. В частности, такие признаки, как размеры тела, размеры члеников усиков, форма петиоля, линия спинки, скульптура головы и груди, густота щетинок и некоторые другие, значительно варьируют, поэтому при составлении определителя мы пользовались исключительно серийным материалом, не ограничиваясь отдельными экземплярами (типами), выбирали крайние пределы признаков из разных гнезд или, если это было возможно, из разных географических точек.

Весьма интересна экология рода, которая хорошо увязывается в Тянь-Шане с морфологическими признаками и с высотным распределением. Можно выделить группу видов, обитающих в почве: *Lept. acervorum*, *Lept. longipilosus*, *Lept. kirghizicus*, *Lept. tianshanicus*, *Lept. talassicus*, *Lept. oxianus*, *Lept. arpini*, *Lept. parinicus*; группу видов, живущих в пнях, в сухих деревьях, под отмершей корой на стволах, в тонких веточках древесного опада лесной подстилки: *Lept. satunini*, *Lept. oxianus juglandeti*; и группу видов, населяющих сухие стебли тростника, бурьяна, в соломинках: *Lept. nassonovi*, *Lept. tuberum* s. str., *Lept. tuberum alaicus*.

Виды первой группы отличаются малыми размерами тела, кроме *Lept. acervorum* и *Lept. longipilosus*, приостренным на вершине петиолем, удлиненной головой и одноцветной окраской тела.

В следующую группу входят близкие в систематическом отношении виды: *Lept. nassonovi*, *Lept. tuberum* s. str., *Lept. tuberum alaicus*. Морфологически представители этой группы характеризуются грубой морщинистостью головы и груди, длинными шипами на эпинотуме, затемненной булавой усиков и полосой в конце первого сегмента брюшка. И, наконец, последняя группа, в которую входят виды: *Lept. satunini*, *Lept. oxianus juglandeti* имеет нежную скульптуру тела (лоб и темя гладкие, блестящие), полное отсут-

ственные шагрени на голове, редкой на боках и груди, очень короткие шипики-бугорки на эпинотуме.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОЧИХ МУРАВЬЕВ  
РОДА LEPTOTHORAX MAUR

- 1(4). Спинной профиль с заметным вдавлением в месте мезоэпинотального шва.
- 2(3). Усики 11-члениковые. Спинной профиль с небольшой выемкой. Затылочная часть головы широковыемчатая. Вся поверхность головы грубо морщинистая с шагренью. Скапус не достигает затылочного края головы. Шипы эпинотума длинные (более половины основной поверхности заднеспинки). Петиоль сверху угловатый. Цвет тела красновато-коричневый, брюшко и голова темные, торакс и ножки красноватые, булава усиков и вершина петиоля темные.

**Lept. acervorum (Fabr.)**

- 3(2). Усики 12-члениковые. Спинной профиль с глубокой выемкой. Затылочная часть головы слабовыпуклая. Голова гладкая, блестящая, морщинки имеются лишь на щеках, шагрень отсутствует. Петиоль сверху округлый. Грудь сверху блестящая, с боков — с редкими морщинками без шагрени. Цвет тела коричневый. Мезоэпинотальное вдавление глубокое, но неширокое. Скапус достигает затылочного края головы. Шипики эпинотума равны или меньше его основной поверхности.

**Lept. longipilosus Tarbinsky sp. nov.**

- 4(1). Спинной профиль без видимого вдавления в области мезоэпинотального шва.
- 5(10). Цвет тела (головы, брюшка и груди) черный, черно-коричневый. Швы торакса явственные.
- 6(7). Грудь сверху слабоочечноморщинистая. Передняя плоскость петиоля (во всяком случае в верхней части) и постпетиоль сверху гладкие, блестящие. Глаза маленькие 0,11x0,1 мм. На голове несколько морщинок у лобных валиков и на щеках. Лоб, темя и затылок гладкие, блестящие, щеки и виски со слабой шагренью.

**Lept. susamyri Dlussky.**

- 7(6). Грудь сверху морщинистая, мезонотум и эпинотум грубо морщинистые. Передняя плоскость петиоля и верх постпетиоля слабошагреньевые, матовые. Глаза большего размера. Морщинистость головы более развита.

- 8(9). Голова с блестящими лбом, теменью и затылком. Щеки и виски морщинистые. В области между глазом и теменью—редкая крупная шагреня. Пронотум нежно морщинистый. Сбоку на эпинотуме морщинки расходятся лучами от шипика. Морщинки на пронотуме с боков редкие. Глаза сравнительно крупные  $0,15 \times 0,11$  мм, несколько удлинненные. Ширина второго членика жгутика почти в два раза больше длины.

**Lept. arpini Tarbinsky sp. nov.**

- 9(8). Голова морщинистая, лишь в области темени и лба небольшая площадка гладкая и блестящая. Иногда гладкой остается только узкая полоска от лба до затылка. Шагреня развита в области глаз и висков. Глаза меньшего размера  $0,13 \times 0,11$  мм. Второй членик жгутика квадратный. Торакс сверху морщинистый с шагренью. Морщинки от шипика на эпинотуме не расходятся лучиками. Сбоку на пронотуме морщинки частые.

**Lept. narinicus Tarbinsky sp. nov.**

- 10(5). Цвет тела (голова, грудь и брюшко) в основном желтый или красновато-коричневый. Швы торакса неясные.
- 11(16). Цвет тела желтый или красновато-желтый с темной булавой усиков, темной широкой полосой в основании первого сегмента брюшка. Вся поверхность головы грубо морщинистая. Передняя плоскость петиоля заметно вогнутая.
- 12(15). Шипы эпинотума длинные, вершина петиоля смещена вперед и более или менее приостренная.
- 13(14). Шипы равны основной поверхности эпинотума или почти равны. Вершина петиоля острая. Передняя плоскость его значительно вогнутая. Грудь сверху грубо морщинистая.

**Lept. nassonovi Ruzsky**

- 14(13). Шипы эпинотума не равны основной поверхности эпинотума. Вершина петиоля более или менее округлая. Скульптура груди более нежная.

**Lept. tuborum s. str. (Fabr.)**

- 15(12). Шипы эпинотума короткие (не длиннее половины основной поверхности эпинотума). Вершина петиоля широкоокруглая, не смещенная вперед. Торакс сверху с нежной морщинистостью.

**Lept. tuborum alaicus Tarbinsky ssp. nov.**

16(11). Цвет тела желтый. Булава усиков светлая. Не вся поверхность головы покрыта морщинистостью. Петиоль прямой в передней плоскости.

17(20). Лоб, темя и затылок блестящие, гладкие.

18(19). Морщинистость эпинотума между шипами поперечная. Глаза удлинённые (0,13x0,1 мм). Второй членик жгутика усиков поперечный. Петиоль клиновидный с прямой или почти прямой задней плоскостью узелка.

**Lept. kirghizicus Tarbinsky sp. nov.**

19(18). Морщинистость эпинотума между шипами отсутствует. Глаза еще более удлинённые (0,14x0,08 мм), второй членик жгутика усиков почти квадратный. Петиоль в задней плоскости выпуклый.

**Lept. oxianus Ruzsky**

20(17). Лоб и темя блестящие и гладкие. Затылок с морщинками.

21(24). Второй членик булавки квадратный. Голова с шагренью между морщинками. Петиоль клиновидный, задняя плоскость его почти прямая.

22(23). Голова блестящая и гладкая лишь между лобными валиками. Остальная поверхность грубо морщинистая с шагренью. Петиоль короткий (0,2 мм), грудь короткая (0,67 мм), но высокая (0,27 мм), грубо морщинистая.

**Lept. tianshanicus Tarbinsky sp. nov.**

23(22). Лоб и темя головы блестящие и гладкие. Затылочная часть, щеки и виски нежморщинистые. Петиоль длиннее (0,25 мм), грудь тоже длиннее (0,73 мм), но ниже (0,21 мм). Сверху морщинки груди более нежные.

**Lept. talassicus Tarbinsky sp. nov.**

24(21). Второй членик булавки удлинённый. Шагрень между морщинками головы отсутствует. Петиоль неклиновидный, задняя плоскость его выпуклая.

25(26). Голова с отношением длины к ширине равным 1,06 — 1,05 мм. Боковые стороны невыпуклые. Глаза большие 0,15x0,14 мм, более или менее округлые. Распространен в пойменных лесах Тянь-Шаня и Памиро-Алая.

**Lept. satunini Ruzsky**

26(25). Голова удлинённая, почти прямоугольная, с отношением длины к ширине равным 1,12. Затылочные углы несколько округлены, боковые стороны лишь слегка выпуклы. Глаза размером 0,15x0,10 мм, но более вытянутые. Обитает толь-

ко в зоне орехово-плодовых лесов Чаткальского и Ферганского хребтов.

**Lept. oxianus juglandeti K. Arnoldi ssp. nov.**

*Leptothorax acervorum (Fabr.), 1793*

Formica acervorum Fabricius, 1793:358. Leptothorax acervorum (Fabricius): Mayr, 1855:164. Mychothorax acervorum (Fabr.): Ryzsky, 1905:609-614.

**Р а б о ч и й** (рис. 126—129). Голова со слегка вогнутым затылочным краем, выраженными углами и выпуклыми боковыми сторонами. Глаза выпуклые (0,17x0,11 мм). Лобная площадка неясственная, валики короткие, слегка расходящиеся. Скапус далеко не достигает затылочного края головы. Усики 11-члениковые, булава трехчлениковая. Скульптура головы на всей поверхности грубо-морщинистая. Клипеус без кия и без центрального ребра. Челюсти с 5—6 зубчиками, морщинистые. Поверхность головы коричневая, скапус и челюсти буро-желтые, булава затемнена. Жгутик и скапус с густым отстоящим опушением. Лоб и темя с редкими тупыми щетинками.

Грудь с небольшой выемкой в области мезоэпिनотального шва. Швы торакса довольно четко выражены. Шипы на эпинотуме большие, во всяком случае больше или равны основной поверхности эпинотума, с широким основанием. Морщинистость торакса сверху грубая, продольная, но морщинки, как и на голове, извилистые. По бокам редкая морщинистость с крупной шагренью. Мезонотум сверху более нежноморщинистый. Покатая поверхность эпинотума между шипами нежно-поперечноморщинистая.

Петиоль высокий, выше постпетиоля, в профиле в виде правильного треугольника или со слегка выпуклой задней плоскостью и прямой передней, без цилиндрической части, спереди в нижней части блестящий, гладкий, сверху и сзади неправильно редкоморщинистый, по бокам с крупной шагренью. Постпетиоль правильно округлый или несколько уплощен сверху; более чем в 1,5 раза шире петиоля, с крупной шагренью. Брюшко гладкое, блестящее. Цвет груди красновато-коричневый с более темными шипиками. Узелки сверху тоже несколько затемнены. Щетинки на тораксе и на брюшке довольно густые, примерно равны поперечнику глаза, тупые, золотистого цвета.

**С а м к а** (рис. 184—186). Форма головы, клипеус, усики как у рабочего. Глаза более выпуклые и больше по размеру. Скульптура более частая и мелкая. Торакс так же, как и голова, имеет частые мелкие морщинки не только сверху, но и по бокам. Цвет тела коричневато-черный с охристыми ножками, низом стебелька, нижней частью эпинотума и пронотума.

**С а м е ц** мне неизвестен.

Распространение. Европа, кроме крайнего юга, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Кавказ, Алтай, Джунгарский Ала-Тоо, Тянь-Шань. Киргизия: Терской Ала-Тоо — урочища Барскаун, Тургенъ Ак-Су; долина р. Сарыджаз; Алайский хребет — урочище Арча-Ата.

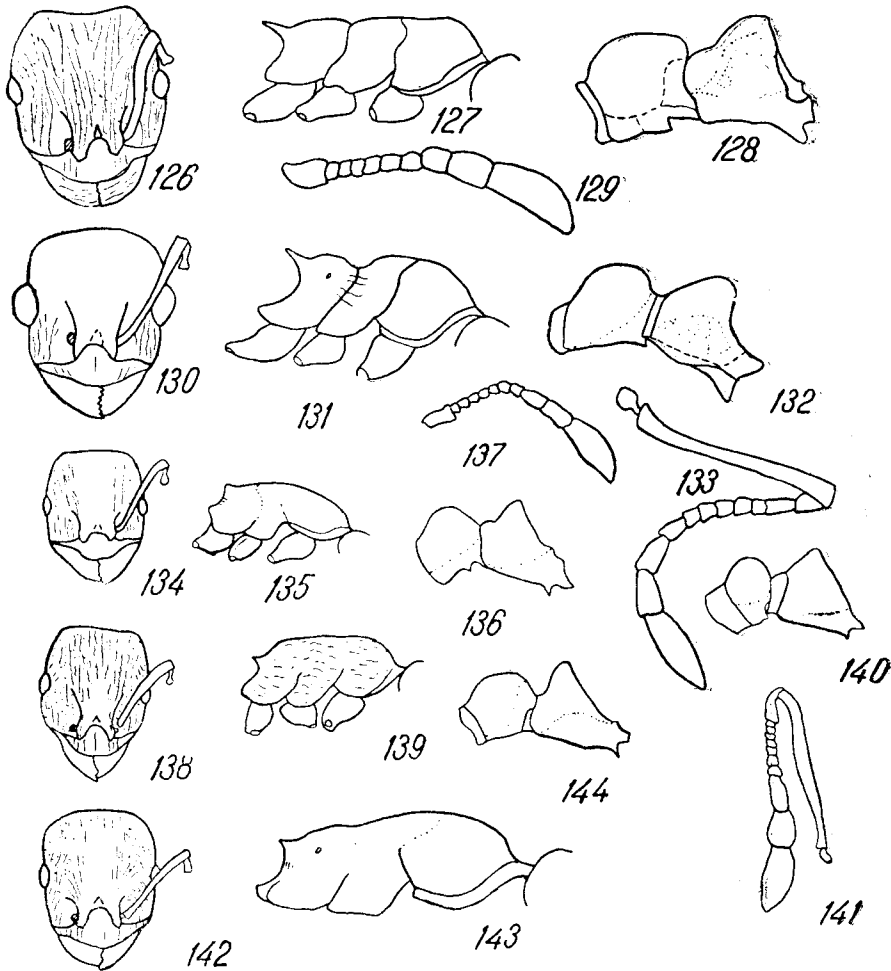


Рис. 126—144. 126—129 — *Leptothorax acervorum*; 130—133 — *Lept. longipilosus*; 134—137 — *Lept. kirghizika*; 138—141 — *Lept. tianshanica*; 142—144 — *Lept. talassica*.

Экология. Поселятся на высотах от 2200 м до 3000 м. Характерен для пояса елового леса, но встречается и вне леса, обычно у рек и ручьев среди высокотравья, под камнями, Лет крылатых на высоте 2900 м отмечен 3.VII 1966 г. (долина р. Сарыджаз). Семьи моногинные.

*Leptothorax longipilosus* Tarbinsky sp. nov.\*

Рабочий (рис. 130—133). Голова прямоугольная, несколько вытянутая, с прямым или слегка выпуклым затылочным краем. Затылочные углы округлые. Глаза большие (0,23×0,17 мм), выпуклые. Скапус сравнительно длинный, достигающий затылочного края головы. Клипеус гладкий, блестящий. Лобная площадка крупная, но с нечеткими границами. Челюсти мощные с пятью зубчиками на жевательном крае, первый из них значительно выделяется по размерам. Усики 12-члениковые. Скапус и жгутик сравнительно тонкие, длинные, но второй членик жгутика поперечный. Лобные валики длинные слегка расходящиеся. Голова гладкая, блестящая, редкие морщинки имеются лишь на щеках и около глаз. Поверхность головы с длинными тонкими белесыми волосками. Длинные, тонкие, отстоящие волоски густо покрывают скапус.

Грудь удлинённая, с глубокой выемкой в области мезоэпинотального шва, в профиль почти прямая. Эпинотум вооружен двумя широкими, но не длинными зубчиками. Пронотум гладкий, блестящий, мезонотум и эпинотум по бокам со сглаженными крупными морщинками. Покатая поверхность эпинотума между шипиками блестящая, гладкая. Пластинки в задней его части очень маленькие. Пронотум в передней части неширокий (плечи узкие).

Петиоль удлинён за счет передней части. Передняя плоскость его значительно вогнута, вершина тупая, почти округлая, расширяющаяся кверху, если смотреть спереди. Снизу он с мощным зубцом. Поверхность петиоля спереди, сверху и сзади гладкая, а по бокам с шагренью. Постпетиоль в 1,4—1,5 раза шире петиоля, низкий, короткий, округлый, со слегка смещенной вперед вершиной. Сверху гладкий, блестящий, по бокам бугристый. Узелки стебелька несут длинные, густые, загнутые назад щетинки. Брюшко гладкое, блестящее, густо покрыто длинными волосками, бедра и голени с длинными отстоящими волосками. Цвет тела коричневый, ножки и усики более светлые.

Самка и самец неизвестны.

\* В то время, как рукопись находилась в подготовке к печати, консультантом К. В. Арнольди было установлено, что вид *Leptothorax longipilosus* Tarb. имеет иной статус, а именно: принадлежит к роду *Leonomurmus* K. Arnoldi, 1968 (Зоол. ж., т. 47, № 12:1809). Тем более, что название *longipilosus* в роде *Leptothorax* уже занято. В связи с этим им дано новое название виду — *Leonomurmus tarbinskii* K. Arnoldi.



Материал. Голотип (рабочий) — Тянь-Шань, Нарынский хребет, окрестности с. Куланак, 19.VII 1969 (Тарбинский Ю.). Паратипы — 7 рабочих, собраны там же.

Экология. Обнаружено всего 8 экз. на высоте 2200 м в полынно-злаковой степи, в земле. Встречается совместно с *Leptothorax paginicus* и перемещается по поверхности почвы между двумя гнездами в одних колоннах с ними. Отдельного гнезда этого вида не найдено.

*Leptothorax susamyri* Dlussky, 1965

*Leptothorax* (*Leptothorax*) *susamiry* Dlussky, 1965:28—30.

Обнаружен на Сусамыре. Отличается прежде всего черно-коричневым цветом тела, явственными швами на тораксе, слабо точечно-морщинистой грудью, гладкими и блестящими узелками стебелька, маленькими глазами, характерными морщинками у лобных валиков и на щеках, гладкими, блестящими лбом, теменем и затылком, слабо шагреневыми щеками и висками.

Рабочий. Голова округленно-прямоугольная, затылочный край прямой, боковые стороны выпуклые. Длина головы в 1,3 раза больше ширины, измеренной под глазами. Наличник сильно выпуклый. Основание лобной площадки меньше ее высоты. Усики 12-члениковые. Рукоять усика почти или совсем не выдается за затылочный край. Первый членик жгутика приблизительно равен трем последующим. Последние три членика образуют булаву, причем 12-й членик приблизительно равен 10-му и 11-му вместе взятыми. Грудь сравнительно плотная, как у *L. tubatum* F. или *L. serviculus* Ruzs., сверху равномерно выпуклая, без вдавления между мезонотумом и эпинотумом. Шипы маленькие, но на конце приостренные. Петиолюс в профиль треугольный, с развитой передней частью, поэтому передняя поверхность его выглядит вогнутой.

Голова блестящая и гладкая с редкими точками, лишь на наличнике и вокруг усиковых ямок имеются сглаженные неглубокие бороздки. Весь пронотум и верх мезонотума с эпинотумом и стебелька с едва заметной бороздчатой скульптурой, блестящие. Мезо- и эпиплевры, бока члеников стебелька и поверхность между шипами эпинотума шагреневые, со слабым блеском. Брюшко гладкое, блестящее. Голова, грудь, стебелек и брюшко покрыты редкими, но длинными отстоящими волосками, притупленными на вершине. Грудь и брюшко без прилежащих волосков, на голове они имеются, но лишь едва заметные. Ноги и рукоять с редкими прилежащими волосками. Все тело темно-коричневое, ноги и челюсти желтовато-коричневые.

## Средние размеры муравьев рода

Вид	Длина го- ловы	Ширина головы	Размер глаза	2-й членик жгутика	
				дли- на	ши- рина
<i>Lept. acervorum</i>	0,84	0,67	0,17×0,11	0,05	0,05
<i>L. longipilosus</i>	0,81	0,61	0,23×0,17	0,05	0,06
<i>L. nassonovi</i>	0,63	0,55	0,15×0,11	0,04	0,04
<i>L. tuberum s. str.</i>	0,68	0,58	0,15×0,10	0,03	0,04
<i>L. tuberum alaicus</i>	0,68	0,57	0,15×0,13	0,03	0,05
<i>L. oxianus s. str.</i>	0,6	0,48	0,14×0,08	0,04	0,05
<i>L. kirghizicus</i>	0,61	0,5	0,13×0,1	0,02	0,03
<i>L. tianchanicus</i>	0,64	0,5	0,13×0,1	0,02	0,04
<i>L. talassicus</i>	0,68	0,53	0,12×0,09	0,03	0,04
<i>L. oxianus juglandeti</i>	0,7	0,57	0,15×0,1	0,04	0,04
<i>L. susamyri</i>	0,63	0,5	0,11×0,1	0,03	0,035
<i>L. satunini</i>	0,7	0,65	0,15×0,14	0,03	0,04
<i>L. arpini</i>	0,67	0,51	0,15×0,11	0,03	0,05
<i>L. narinicus</i>	0,64	0,53	0,13×0,11	0,04	0,04

Самка. Голова более широкая, чем у рабочего, с большими выпуклыми глазами и крупными глазками. Усики 12-члениковые, рукоять едва заходит за затылочный край головы. Грудь плотная, шипы эпинотума зубцевидные. Петиолюс в профиль треугольный, с развитой передней частью, передняя поверхность его вогнутая.

Все тело с отстоящими волосками. На ногах очень редкие отстоящие и обильные полуотстоящие волоски. Прилежащие волоски имеются только на голове и на рукояти усика.

Скутум, скутеллум, мезоплевры и брюшко гладкие и блестящие, с редкими точками. Голова, переднеспинка, верх и бока эпинотума со слаженной морщинистой скульптурой, блестящие. Бока члеников стебелька и участок эпинотума между шипами с шагреневой скульптурой, слабоблестящие. Тело темно-коричневое, ноги, усики и жвалы желтовато-коричневые.

Самец неизвестен.

Распространение. Тянь-Шань, долина р. Сусамыр при впадении в нее р. Западная Караколка.

Экология. Единственное гнездо из одной самки и 80—100 рабочих было найдено под камнем на крупном скальном обломке, где в углублении имелось некоторое количество почвы (горный чернозем) на высоте 2500 м. Окружающая растительность — типичный высокотравный субальпийский луг.

Таблица 3

## Leptothorax из Киргизии, мм

2-й членик булавы		Торакс			Петиоль			Постпетиоль		
дли- на	ши- рина	дли- на	ши- рина	вы- сота	дли- на	ши- рина	вы- сота	дли- на	ши- рина	вы- сота
0,13	0,13	1,0	0,43	0,37	0,31	0,21	0,33	0,25	0,34	0,27
0,13	0,1	1,04	0,5	0,35	0,33	0,24	0,27	0,28	0,34	0,24
0,14	0,08	0,73	0,44	0,33	0,31	0,18	0,24	0,21	0,24	0,21
0,08	0,08	0,74	0,43	0,35	0,3	0,15	0,22	0,17	0,23	0,21
0,08	0,07	0,84	0,4	0,33	0,24	0,21	0,24	0,2	0,24	0,24
0,1	0,08	0,67	0,38	0,33	0,23	0,14	0,21	0,18	0,23	0,2
0,13	0,11	0,71	0,35	0,28	0,2	0,14	0,21	0,17	0,21	0,2
0,08	0,08	0,67	0,31	0,27	0,2	0,13	0,2	0,2	0,21	0,2
0,1	0,1	0,73	0,3	0,21	0,25	0,15	0,2	0,17	0,23	0,2
0,11	0,08	0,67	0,35	0,28	0,24	0,14	0,23	0,17	0,23	0,21
0,08	0,064	0,73	0,31	0,23	0,24	0,1	0,23	0,18	0,18	0,2
0,1	0,07	0,68	0,34	0,35	0,23	0,17	0,24	0,2	0,24	0,23
0,1	0,08	0,84	0,35	0,28	0,27	0,14	0,23	0,21	0,21	0,23
0,11	0,07	0,74	0,37	0,24	0,21	0,14	0,23	0,2	0,23	0,21

*Leptothorax arpini* Tarbinsky sp. nov.

Рабочий (рис. 148—150, 189). Голова удлиненная, с слегка выпуклыми боковыми сторонами, прямым затылочным краем и овальными углами. Скапус не достигает затылочного края. Лобная площадка неясственная. Клипеус с редкими продольными морщинками в углах и с центральной морщинкой посередине. Передний край клипеуса ровный. Лобные валики слегка расходящиеся. Челюсти с пятью зубчиками. Лоб, темя и затылок гладкие, блестящие. Вдоль лобных валиков и на щеках продольная морщинистость; в области между глазом и теменем редкая крупная шагрень. Глаза удлиненные, крупные (0,15×0,11 мм). Второй членик жгутика усиков короткий. Его ширина почти в два раза превышает длину.

Грудь сравнительно длинная с ясно заметными швами. Профиль спинки в области промезонотального шва выпуклый. Пронотум в передней части резко изогнут. Плечи (ширина пронотума) меньше ширины головы. Мезонотум и эпинотум несколько сжаты с боков. Длина шипиков эпинотума менее половины его основной поверхности. Шипы острые, расширенные при основании, направлены назад и вверх, чуть расходящиеся. Скульптура более или менее сглажена, особенно с верхней стороны пронотума. Мезонотум и эпинотум с более грубой в основном продольной морщинистостью. По бокам между морщинок пронотума расположена двумя

рядами шагреня, которая густо покрывает и боковые части мезонотума и отчасти эпинотум. На последнем морщинки лучами расходятся от шипиков. Между шипиками пространство покрыто шагренью.

Узелки стебелька со слабым блеском, по бокам шагреневые, впереди сверху гладкие, на остальной части морщинистые. Форма петиоля в профиль правильно треугольная с прямой или слегка вогнутой передней поверхностью. Вершина петиоля правильная, слегка притупленная. Петиоль сравнительно длинный, но не высокий, узкий. Постпетиоль короткий, вершина его нависает над сочленением с петиолем, сверху спереди гладкий, в остальной части неправильно морщинистый. Брюшко гладкое, блестящее.

Самка и самец неизвестны.

Материал. Голотип (рабочий) — Тянь-Шань, долина р. Арла, урочище Ача, 13.VII 1966 (Тарбинский). Паратипы: семь рабочих, собраны там же.

Экология. Небольшое количество муравьев этого вида обнаружено мною в типчаковой степи на склоне южной экспозиции (высота 2600 м) на цветах дикой астры (гнездо не найдено).

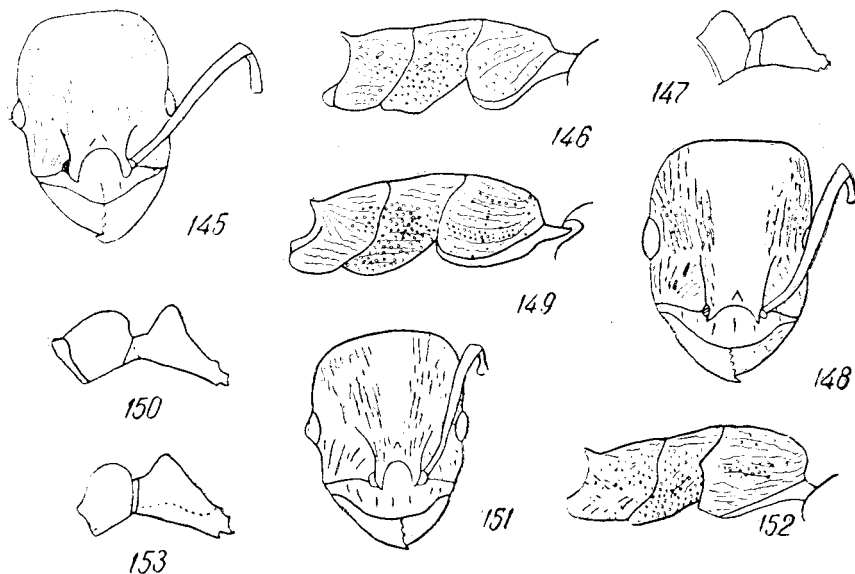


Рис. 145—153. Голова, грудь и стебелек рабочих: 145—147 — *Leptothorax susamyri*; 148—150 — *Lept. arpini*; 151—153 — *Lept. narinicus*.

*Leptothorax narinicus Tarbinsky sp. nov.*

Рабочий (рис. 151—153, 187). Голова удлинённая, затылочный край прямой. Глаза почти круглые (0,13×0,11 мм). Скапус немного не достигает затылочного края. Второй членик жгутика усиков квадратный, булава удлинённая. Лобная площадка неясственная, валики расходящиеся. Клипеус блестящий, слабо поперечноморщинистый по углам. Область темени и затылка с гладкой, блестящей площадкой. Остальная поверхность головы морщинистая. Иногда гладкой остается узкая полоска от лба до затылка. Шагрень развита в области глаз и висков.

Грудь слабо выпуклая без выемки в области мезоэпिनотального шва. Швы явственные. Пронотум впереди в профиль резко округлен. Шипы небольшие, не больше половины основной поверхности эпинотума, острые, у основания расширяющиеся, направлены несколько вверх и чуть в стороны.

Торакс сверху морщинистый, особенно грубые морщинки на эпинотуме. Сбоку на пронотуме морщинки частые, на эпинотуме не расходящиеся лучами от шипиков.

Петиоль в профиль с приостренной треугольной вершиной и прямой передней плоскостью. Вершина постпетиоля округлая. Передняя плоскость петиоля в верхней части и постпетиоль спереди сверху гладкие, блестящие. Остальная поверхность их грубо-морщинистая. Ширина постпетиоля составляет 1,5 ширины петиоля. Брюшко гладкое, блестящее, с редкими волосками, длина их не больше промежутков между ними. Цвет тела коричнево-черный. Петиоль, постпетиоль, эпинотум, верх торакса и головы, а также булава усиков более темные.

Самка (рис. 181—183). Голова почти округлая. Затылочный край выпуклый, углы широко округлые. Длина головы относится к ширине как 1:1,1. Боковые стороны выпуклые. Глаза большие, выпуклые, почти округлые. Морщинки грубые, покрывающие всю поверхность головы. Лобная площадка и середина клипеуса блестящие. Клипеус с центральной морщинкой.

Профиль груди сверху ровный, мезонотум гладкий, блестящий, пронотум с поперечными морщинками. Метастернум морщинистый только в верхней части, в остальной гладкий и блестящий. Стебелек короткий. Петиоль с острой вершиной и прямой или слегка вогнутой передней плоскостью. Задняя плоскость несколько выпуклая, короткая. Постпетиоль округлый, с вершиной, смещенной вперед. Зубец в нижней части петиоля маленький. Поверхность узелков грубо-морщинистая за исключением передних плоскостей в передней части. Брюшко гладкое, блестящее.

Хетотаксия представлена густыми короткими щетинками на голове, несколько редкими на тораксе и еще реже на брюшке. Цвет

тела коричнево-черный, ножки, челюсти и жгутики усиков, кроме булавы, несколько светлее.

С а м е ц неизвестен.

М а т е р и а л. Голотип (рабочий) — Тянь-Шань, Нарынский хребет — окрестности с. Куланак, 20.VII 1969. (Тарбинский); гинетип (самка) обнаружен при раскопке гнезда в том же месте; паратипы — 50 экз. рабочих, собраны там же.

Э к о л о г и я. Обитает на высоте 2200 м в полынно-злаковой степи, в земле. Встречается совместно с *Lept. longipilosus* в одних гнездах, по-видимому, в качестве хозяев. Гнездо в глубину достигает 25 см. Семья состоит из одной самки и до 100 рабочих. Обычно размещается в 2—3 гнездах в 1—2 м одно от другого. В течение дня рабочие переносят расплод из одного гнезда в другое в зависимости от изменений экологических условий окружающей среды.

### *Leptothorax nassonovi* Ruzs., 1896

*Leptothorax nassonovi* Ruzsky, 1896:72; 1905:579—582.

Р а б о ч и й (рис. 154—156, 191). Голова прямоугольная с прямыми боковыми сторонами и с почти прямым или слегка вогнутым затылочным краем. Углы хотя и хорошо выражены, но округлые. Скапус не достигает затылочного края головы. Второй членик жгутика почти квадратный. Глаза большие (0,15×0,11 мм), овальные. Лобная площадка неясственная. Клипеус с центральной морщинкой и с густыми поперечными морщинками по углам. Вся поверхность головы морщинистая. Лобные валики расходящиеся. Между морщинками повсеместно имеется шагрень.

Торакс в профиль почти прямой. Пронотум плавно закруглен, не образует угла в передней части. Мезоэпинотальная выемка отсутствует. Плечи слегка угловатые. Грубая морщинистость покрывает всю поверхность торакса. Между морщинками повсеместно шагрень. Шипики эпинотума очень длинные, массивные, направлены в сторону и вверх. Длина шипиков равна основной поверхности эпинотума.

Стебелек массивный. Удлиненный петиоль имеет приостренную вершину, вогнутую переднюю плоскость и значительно выпуклую заднюю. Иногда выпуклость задней плоскости переходит в площадку. Постпетиоль более или менее округлый, в 1,3 раза шире петиоля. Скульптура узелков грубо морщинистая. В нижней части петиоля зубец мощный. Брюшко гладкое, блестящее.

Хетотаксия более или менее густая на голове, несколько реже на тораксе и редкая на брюшке. Щетинки короткие, тупые. Ножки без отстоящих волосков.

Цвет тела коричнево-красный с затемненными щеками, булавой и отчасти узелками. Брюшко с широкой коричневой полосой в задней части первого сегмента.

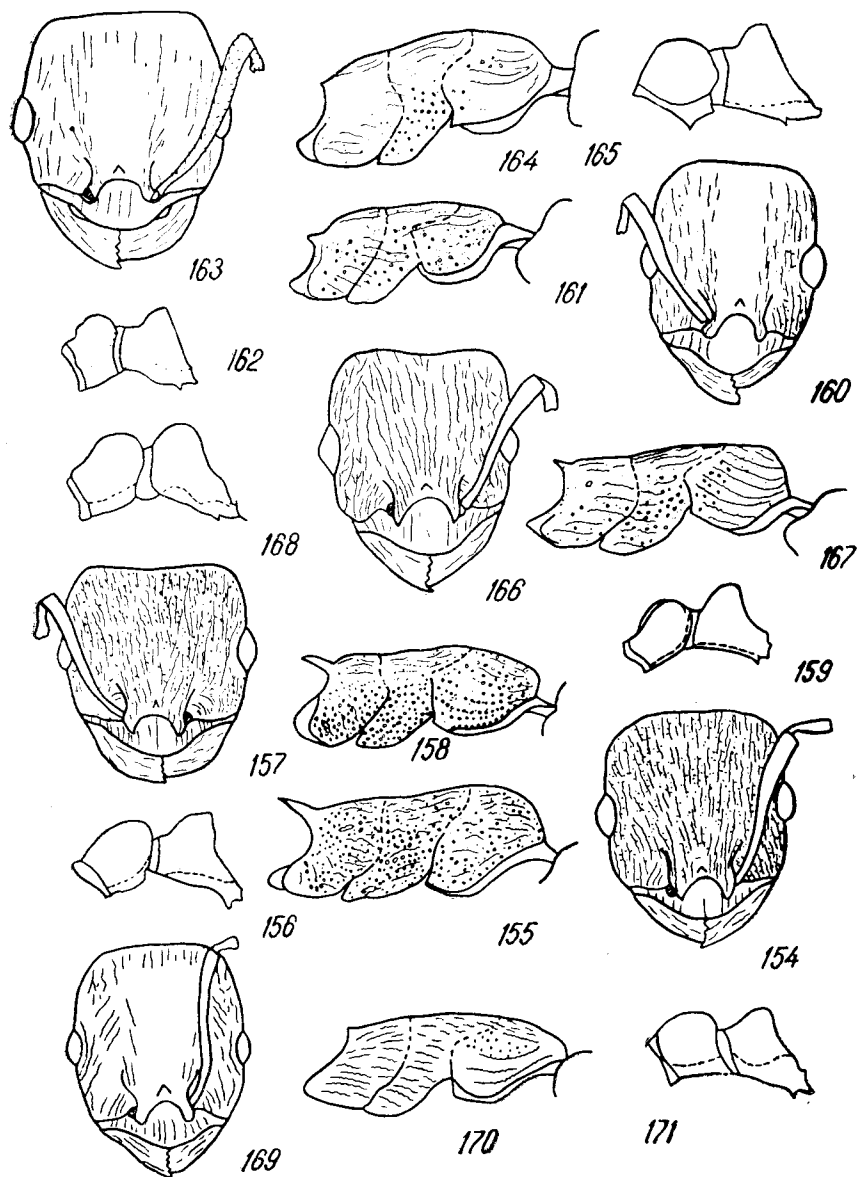


Рис. 154—171. Голова, грудь и стебелек рабочих: 154—156 — *Leptothorax nassonovi*; 157—159—*Lept. tuberum* s. str.; 160—162—*Lept. oxianus* s. str.; 163—165 — *Lept. satunini*; 166—168 — *Lept. tuberum alaicus*; 169 — 171 — *Lept. oxianus juglandeti*.

Самка и самец мне неизвестны.

Распространение. От р. Волги на восток до Маньчжурии (Рузский, 1905). Тянь-Шань: Терской Ала-Тоо, урочище Тургенъ Ак-Су.

Экология. Обнаружен на высоте 2400 м на склоне южной экспозиции в остепненном биоценозе, находящимся в поясе елового леса. Очень редок.

*Leptothorax tuberum* (Fabricius), 1775

*Formica tuberum* Fabricius, 1775:393. *Formica tuberum*: Nylander, 1846:939. *Leptothorax tuberum* (Fabr.): Mayr, 1855:170. *Leptothorax tuberum* (Fabr.): Рузский, 1905:582—585.

Рабочий (рис. 157—159). Голова почти квадратная со слегка вогнутым затылочным краем и несколько выпуклыми боковыми сторонами. Затылочные углы широко округлые. Глаза крупные, овальные (0,15x0,10 мм). Скапус не достигает затылочного края головы. Усики 12-члениковые. Второй членик жгутика поперечный, булавы квадратный. Клипеус выпуклый с центральной морщинкой. Лобные валики короткие, расходящиеся. Вся поверхность головы в мелких морщинках, шагрени — матовая.

Грудь сверху равномерно выпуклая, без углубления в области мезоэпिनотального шва. Швы торакса неясственные. Пронотум в профиль у некоторых особей в передней части плавно округлен, составляя одну дугу со всей поверхностью спинки. У других же довольно круто изогнут. Плечи неугловатые. Шипики эпинотума недлиннее половины основной поверхности эпинотума, острые, слегка загнутые книзу. Вся поверхность груди морщинистая, с шагренью, но скульптура все же более нежная, чем у *Lept. passonovi*.

Петиоль менее длинный по сравнению с *Lept. passonovi* и вершина его не приострена—овальная. Передняя плоскость вогнутая, задняя—выпуклая. Зубец в нижней части в виде небольшого уступа. Постпетиоль округлый, низкий и неширокий. Оба узелка полностью скульптурированы. Брюшко гладкое, блестящее.

Хетотаксия развита слабо. Наиболее густые волоски на голове, реже на тораксе и очень редкие на брюшке. На первом сегменте брюшка расстояние между волосками превышает их длину. На голове они сравнительно толстые, короткие и притупленные на концах, в то время как на брюшке тонкие и острые. Ножки без отстоящих волосков. Цвет тела красно-желтый с затемненной булавой усиков, щеками и темной, широкой полосой в задней части первого сегмента брюшка.

Самка и самец мне неизвестны, но описание их имеется у Латрелля (Latrelle, 1802), Ниландера (Nilander, 1846) и М. Д. Рузского (1905).

Распространение. Европейско-западносибирский вид, встречается в хвойно-широколиственных лесах, лесостепи и южной



лесостепи. Заходит через Восточный Казахстан на Тянь-Шань. Киргизия: долина р. Талас—окрестности с. Узгуруш, 29.VI 1963; Алайский хребет—окрестности с. Гульча, 2.VI 1965; Ферганский хребет—урочище Кара-Алма, 25.V 1965; Чаткальский хребет—урочище Аркит, 2.V 1965; Джумгалская долина—окрестности с. Чаек, 27.VI 1968.

Экология. Повсеместно встречается на остепненных участках с кустарниками или с крупностебельчатыми травянистыми растениями. Гнезда устраивает в стебельках чия, крупных стеблях травянистых растений, иногда в пнях и почве. Семья состоит из 150—200 рабочих и одной самки.

*Leptothorax tuberum alaicus Tarbinsky ssp. nov.*

Рабочий. Отличается сравнительно короткими шипами эпинотума (недлиннее основной поверхности эпинотума), широко округлой вершиной петиоля, не смещенной вперед, как у *Lept. tuberum s. str.*, и нежной морщинистостью торакса.

Общими основными чертами с *Lept. tuberum s. str.* являются: красновато-желтый цвет тела с темной булавой усиков и темной полосой в основании первого сегмента брюшка, довольно грубая морщинистость поверхности головы, вогнутая передняя плоскость петиоля.

Самка и самец неизвестны.

Материал. Голотип (рабочий)—Алайский хребет, урочище Киргиз-Ата, 4.VI 1965 (Тарбинский). Паратипы: 11 рабочих, собраны там же.

Экология. Обнаружен на высоте 1800 м над ур. м. Селится в поймах рек, на полянах, среди зарослей облепихи и тростника. Гнезда — в сухих тонких стебельках тростника.

*Leptothorax oxianus Ruzsky, 1905*

*Leptothorax tuberum oxianus Ruzsky, 1905:592—593.*

Рабочий (рис. 160—162). Голова прямоугольная, удлиненная, с прямым затылочным краем. Глаза сравнительно крупные, овальные (0,14x0,08 мм). Скапус не достигает затылочного края. Второй членик жгутика усиков почти квадратный, даже несколько поперечный. Второй членик булавы несколько удлиненный. Клипеус слабовыпуклый, без центральной морщинки. Лобная площадка более или менее четкая. Скульптура сглаженная. Лоб, темя и затылок гладкие, блестящие; щеки и виски с нежными морщинками и редкой шагренью.

Торакс стройный, в профиль равномерно изогнут. Мезоэпипотальное вдавление отсутствует. Шипы эпинотума короткие. Швы

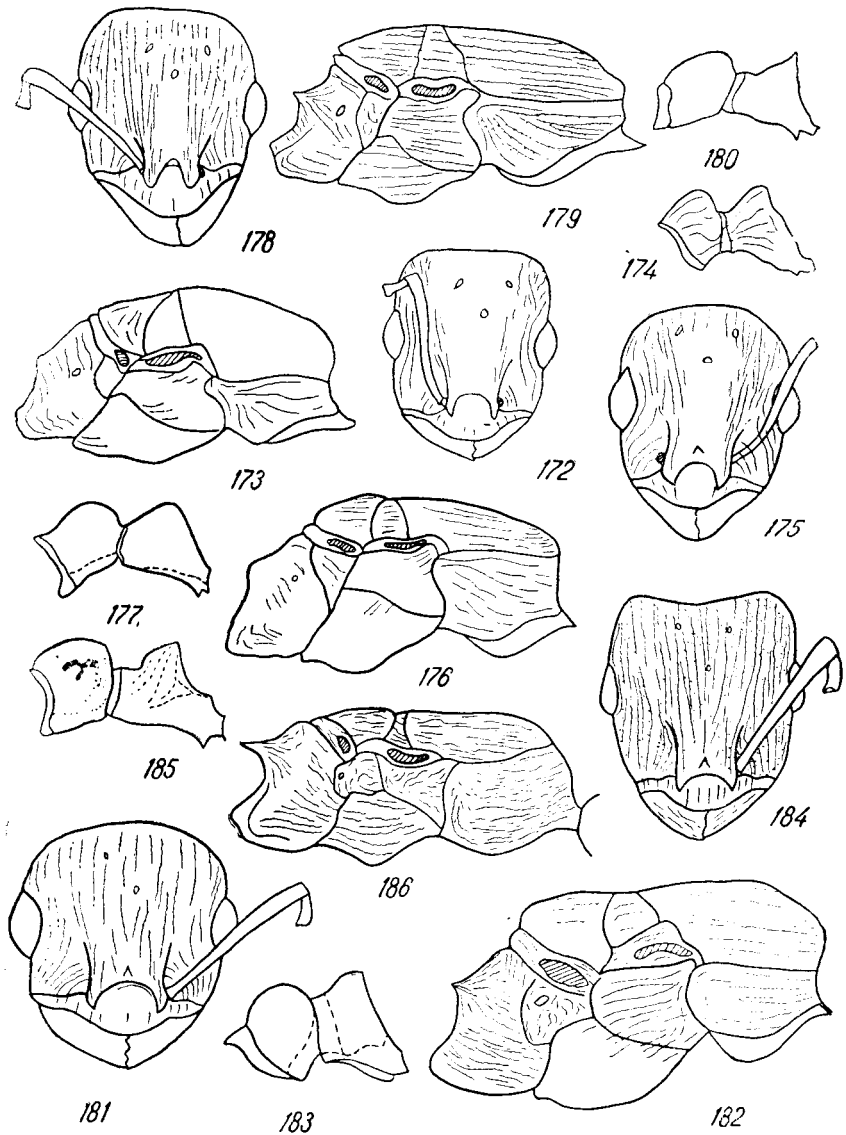


Рис. 172—186. Голова, грудь и стебелек самок: 172—174 — *Leptothorax oxianus juglandeti*; 175—177—*Lept. satunini*; 178—180 — *Lept. oxianus* s. str.; 181—183 — *Lept. narinicus*; 184—186—*Lept. acervorum*.

неясные. Скульптура груди более грубая, чем головы. По бокам на тораксе морщинки нечастые и между ними проступает шагрень. Морщинистость эпинотума между шипами отсутствует.

Петиоль в профиль клиновидный с приостренной вершиной. Передняя плоскость его прямая, задняя — слегка выпуклая. Постпетиоль округлый, с правильной округлой вершиной, в 1,5 раза шире петиоля. Скульптура узелков шагреневая. Брюшко гладкое, блестящее. Хетотаксия обеднена. Голова с редкими отстоящими волосками на лбу, темени и затылке. Грудь и брюшко с более частыми тонкими, заостренными на вершине, сравнительно длинными волосками. Ножки без отстоящих волосков. Цвет тела желтый, щеки, затылок и клипеус коричневые. Усики одноцветные. Брюшко со светло-коричневой полосой в основании первого сегмента.

**С а м к а** (рис. 178—180). Голова прямоугольная, с прямым затылочным краем. Затылочные углы плавно закруглены. Глаза крупные и располагаются ближе к переднему краю головы. Скапус немного не достигает затылочного края. Клипеус выпуклый, с центральной морщинкой в передней его части. Скульптура головы нежморщинистая, лишь лоб и середина наличника с лобной площадкой, гладкие и блестящие.

Грудь плотная, в профиль почти прямая. Эпинотум с маленькими тупыми шипиками. Скульптура сглаженно морщинистая. Петиоль высокий, острый, с вогнутой передней и выпуклой задней плоскостями. У основания задней плоскости образован уступ. Постпетиоль овальный, с вершиной, смещенной вперед. Цвет тела желто-коричневый с затемненными щеками и skutеллюмом. Пронотум отличается более светлой окраской. Усики одноцветные.

**С а м е ц** неизвестен.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Восточная Бухара, Дамбурачи, система р. Сурхоба, близ Алайской долины (Рузский, 1905). Киргизия: Заалайский хребет — подножье пика Ленина, 3.VI 1966; Алайский хребет—урочище Кашка-Су, 19.VI 1963; Нарынский хребет—окрестности с. Куланак, 19.VII 1969; долина р. Арпа—урочище Ача, 13.VII 1966.

**Э к о л о г и я.** Встречается на высотах от 2200 м до 3100 м. Везде приурочен к типчаковой степи. Гнезда устраивает под небольшими плоскими камнями, лежащими на кустиках типчака. Глубина летнего гнезда не превышает 20 см. Камеры с расплодом расположены непосредственно в дерновине куста злака. Семья состоит из одной самки и 50—80 рабочих. Численность на Заалайском хребте на склонах южной экспозиции составляет 3—4 гнезда на 100 м маршрута.

*Leptothorax kirghizicus Tarbinsky sp. nov.*

Рабочий (рис. 134—137). Голова удлиненная, несколько сужена кверху, затылочный край прямой, боковые стороны выпуклые. Затылочные углы плавно округлены. Скапус не достигает затылочного края головы. Глаза маленькие (0,13x0,1 мм), слегка удлиненные, расположены ближе к передней части головы. Лобная площадка более или менее четкая. Второй членик жгутика усиков поперечный, булавы — продольный. Скульптура головы нежноморщинистая. Лоб, темя и затылок гладкие, блестящие. Клипеус с центральной морщинкой, которая имеется только в нижней его половине. Отдельные точки шагрени расположены в области глаза.

Торакс короткий, очень узкий, плечи неугловатые, профиль его равномерно, но не сильно, выпуклый. Пронотум с передней части изогнут резче, нежели общий профиль. Шипики маленькие, составляющие 1/3-1/4 длины основной поверхности эпинотума. Между шипиками расположены поперечные ряды шагрени, образуя как бы прерывистые ряды морщинок. Грудь сверху и по бокам частоморщинистая. Морщинки мелкие, прерывистые, с шагренью.

Петиоль короткий, клиновидный, округло заостренный на вершине с прямыми передней и задней плоскостями. Постпетиоль овальный, с вершиной, смещенной несколько вперед. Ширина его в 1,5 раза превышает ширину петиоля. Скульптура узелков шагреньевая.

Волоски на теле короткие, тупые, золотистого цвета, негустые. Ножки без отстоящих волосков. Цвет тела желтый, с несколько затемненными щеками, узелками стебелька и концом первого сегмента брюшка. Булава усиков одного цвета со жгутиком.

Самка и самец неизвестны.

Материал. Голотип (рабочий) — Тянь-Шань, долина р. Су-самыр, урочище Западная Караколка, 30.VI 1968 (Тарбинский). Паратипы: 30 экз. рабочих, собраны там же.

Экология. Встречается на высоте 2800—3000 м в типчакково-осоковой степи в субальпийском и альпийском поясах. Гнезда в почве, обычно на горном черноземе, хорошо прогреваемом солнцем. Глубина гнезд до 30 см.

*Leptothorax tianschanicus Tarbinsky sp. nov.*

Рабочий (рис. 138—141). Голова овальная за счет выпуклых боковых сторон. Затылочный край прямой, углы сравнительно хорошо выражены. Глаза маленькие, яйцевидные (0,13x0,10 мм), расположены ближе к переднему краю головы. Скапус не достигает затылочного края. Лобная площадка сравнительно четкая. Клипеус слабовыпуклый, с центральной морщинкой. Второй членик жгутика по ширине в два раза больше длины, а

булавы—квадратный. Грудь короткая, очень узкая, с овальными плечами, в профиль слабовыпуклая, без резкого изгиба в передней части пронотума. Шипы короткие ( $1/4$  основной поверхности эпинотума).

Петиоль в профиль треугольный, остро округлен на вершине, с прямой передней плоскостью и слегка выпуклой задней; короткий, низкий и узкий по сравнению с другими видами. Постпетиоль правильно округлый.

Тело морщинистое. Голова, за исключением небольшой узкой полоски между лобными валиками, покрыта морщинками и шагренью. Морщинки мелкие, поэтому в первую очередь заметна шагрень. Торакс морщинистый, с шагренью, стебелек шагреневый.

Щетинки на теле короткие, негустые, на груди тупые на концах. Ножки без отстоящих волосков. Цвет тела желто-коричневый с более темной головой и петиолем. Матовый.

Самец и самка неизвестны.

Материал. Голотип (рабочий) — Тянь-Шань, долина р. Иньльчек, 2.VII 1966 (Тарбинский). Паратипы: 17 рабочих из того же гнезда.

Экология. Обнаружен на высоте 2700 м в глинистой полупустыне на южных склонах. Гнезда в почве.

#### *Leptothorax talassicus Tarbinsky sp. nov.*

Рабочий (рис. 142—144). Голова прямоугольная с прямым затылочным краем и широко округлыми углами. Глаза расположены на середине боковых сторон. Боковые стороны прямые. Скапус не достигает затылочного края головы. Глаза малого размера ( $0,12 \times 0,09$  мм), овальные. Второй членик жгутика поперечный, булавы—квадратный. Лобные валики короткие, кончающиеся в пределах усиковой ямки. Лоб и темя гладкие и блестящие. Блестящее поле может быть очень узким. Затылок и бока головы нежноморщинистые. Шагрень имеется только на боках.

Грудь сравнительно длинная, но узкая, в профиль равномерно изогнута, без резкого изгиба в передней части пронотума. Швы неясные. Профиль без мезоэпипотального вдавления. Плечи округлые. Шипики на эпинотуме очень короткие, тупые. Грудь морщинистая, с шагренью. Между шипиками морщинистость поперечная.

Петиоль с остро округлой вершиной, прямыми передней и задней плоскостями, сравнительно большим зубцом снизу. Постпетиоль правильно округлый, даже слегка уплощенный сверху. Поверхность узелков шагреневая. Хетотаксия нормальная. Бедря ножек с отстоящими волосками. Цвет тела желтый, с несколько затемненной поверхностью головы (особенно щек и затылка), мезо-

нотума, узелков стебелька и задней части первого сегмента брюшка. Булава усиков одного цвета со жгутиком.

Самка и самец неизвестны.

Материал. Голотип (рабочий) — Тянь-Шань, Таласский хребет, урочище Карабура, 18.VII 1968 (Тарбинский). Паратипы: 6 рабочих из того же гнезда, собраны в то же время.

Экология. Обнаружен на высоте 2500 м в типчаковой степи на склоне восточной экспозиции. Гнезда в дерновине кустиков типчака, придавленных плоскими осколками камней. Число особей в гнезде не более 60—70.

### *Leptothoras satunini Ruzsky, 1902*

*Leptothorax satunini* Ruzsky, 1902:477; Рузский, 1905:575—577. *Leptothorax bulgaricus* г. *satunini* Ruzs.: Forel, 1904:368—388.

Рабочий (рис. 163—165). Голова прямоугольная с прямым или незначительно выпуклым затылочным краем, широко округлыми углами и слегка выпуклыми боковыми сторонами. Глаза крупные (0,15x0,14 мм), почти округлые, расположены ближе к передней части головы. Наличник с центральной морщинкой. Лобная площадка неясная. Лобные валики короткие, расходящиеся. Скапус не достигает затылочного края головы. Второй членик жгутика усиков поперечный, булавы—продольный. Грудь равномерно выпуклая, без резкого изгиба в передней части пронотума. Мезоэпипотальное вдавление отсутствует. Швы неясные. Эпипотум с очень короткими тупыми шипиками. Плечи округлые. Грудь относительно короткая и узкая.

Петиоль укорочен, имеет остро закругленную вершину. Передняя плоскость его прямая или незначительно вогнутая, задняя — выпуклая. Постпетиоль правильной полушаровидной формы. Скульптура головы нежноморщинистая, без шагрени. Лобная площадка, лоб и темя гладкие, блестящие. Затылок с нежными, редкими морщинками. Грудь продольноморщинистая, с шагренью, матовая. Морщинки редкие, поля между ними шагреневые. Между шипиками четкая крупная шагрень без морщинок. Узелки стебелька шагреневые. Брюшко гладкое и блестящее. Волоски на теле сравнительно густые и пригуплены на вершине. Ножки без отстоящих волосков. Цвет тела желтый или коричнево-желтый. Булава усиков не отличается по цвету от жгутика. На брюшке, в конце первого сегмента, часто заметна широкая, более темная, чем фон, полоса.

Самка (рис. 175—177). Голова овальная, с выпуклыми затылочным краем и боковыми сторонами. Глаза большие. Скапус не достигает затылочного края. Клипеус выпуклый. Лобная площадка неясная. Верхняя часть наличника, лобная площадка, лоб и темя гладкие и блестящие. Остальная поверхность головы частью

со штриховыми нежными морщинками, а на боках с хорошо выраженными продольными. Грудь плотная, мезонотум и скутеллюм блестящие со сглаженной редкой морщинистостью. Шипы эпинотума короткие, тупые. Пронотум и остальные части груди с хорошо выраженными, частью изогнутыми морщинками и шагренью. Между шипиками морщинистость продольная. Узелки стебелька шагреневые. Петиоль в профиль треугольный, округлен на вершине. Постпетиоль округлый. Брюшко гладкое, блестящее. Щетинки на теле короткие, густые, с тупой вершиной. Ножки без отстоящих волосков.

Самец неизвестен.

Распространение. Закавказье (Рузский, 1905), Восточная Бухара (Форель, 1903). Киргизия: долина р. Кокомерен, 28.VI 1968; долина р. Чаткал—урочище Орто-сай, 14.VII 1968; урочище Ак-Куль, 2. VII 1968, верховье р. Чаткал, 16.VII 1968; долина р. Чичкан, 5.VII 1968; Чаткальский хребет — урочище Касансай, 7.VII 1968; долина р. Талас—окрестности с. Узгуруш, 29.VI 1963.

Экология. Отмечен на высотах от 1000 до 2300 м. Гнезда в пнях, в сухих деревьях, под отмершей корой или в толстом прикорневом слое коры деревьев и даже в корнях. Почти везде обитание вида связано с пойменными лиственными лесами и кустарниками. Семьи состоят из 200—250 рабочих и одной самки. В больших пнях может находиться несколько гнезд. Взаимосвязь их не выяснена. Лет половых особей отмечен 28.VI на высоте 1500 м.

*Leptothorax oxianus juglandeti* K. Arnoldi ssp. nov.

Рабочий (рис. 169—171, 190). Голова удлинённая, с прямым или слегка выпуклым затылочным краем и выпуклыми боковыми сторонами. Глаза очень маленькие (0,15x0,1 мм) и лежат ближе к переднему краю головы. Скапус почти достигает затылочного края головы. Личный щиток слабовыпуклый, с килем только в передней части. Лобная площадка четкая. Второй членик жгутика квадратный, булавы—удлинённый. Лобные валики расходящиеся. Середина наличника, лобная площадка, лоб и темя гладкие, блестящие. Остальная поверхность головы морщинистая. Грудь сравнительно короткая, узкая, с округлыми плечами. Эпинотум с небольшими шипиками-бугорками. Скульптура груди нежноморщинистая с шагренью.

Петиоль удлинён, низкий и узкий, на вершине остро округлый с прямой или слегка вогнутой передней и незначительно выпуклой задней плоскостями. Постпетиоль тоже низкий, узкий, но короткий, с овальной вершиной, смещённой несколько вперед. Скульптура узелков нежношагреневая. Брюшко гладкое, блестящее. Волоски на теле короткие и тупые на вершине, негустые. Тазики и бедра передних ног с отстоящими волосками. Цвет тела желтый, иногда

с головой медового цвета и такой же полосой у заднего конца переднего сегмента брюшка. Булава усиков одного цвета со жгутиком.

Отличается от типа более нежной скульптурой, светлой окраской, редкой хетотаксией, меньшими размерами и притупленностью шипиков на эпинотуме.

Самка (рис. 172—174). Голова прямоугольная, удлинённая, с прямым затылочным краем и прямыми боковыми сторонами. Глаза большие, лежат примерно в середине боковых сторон. Скапус тонкий, длинный. Наличник незначительно выпуклый, передний край его прямой. Лобная площадка очерчена более или менее хорошо. Середина наличника, лобная площадка, лоб и темя гладкие и блестящие. Торакс более нежно скульптурирован, чем у типа. Мезонотум и скутеллюм с едва заметными сильно сглаженными морщинками. Остальная поверхность груди нежно-продольноморщинистая. Бугорки на эпинотуме очень маленькие. Между ними морщинистость продольная. Петиоль сравнительно длинный, с остро округлой вершиной, незначительно вогнутой передней и выпуклой задней плоскостями. Постпетиоль в профиль правильно округлый, если смотреть сверху — прямоугольный. Скульптура узелков нежно-продольноморщинистая, с шагренью. Брюшко гладкое и блестящее. Густота щетинок в значительной степени варьирует. Имеются совершенно голые особи и особи с довольно густой хетотаксией. Щетинки тонкие, частью тупые, а частью приостренные, у некоторых самок передние ноги (бедра и тазики) с отстоящими волоска-лосками.

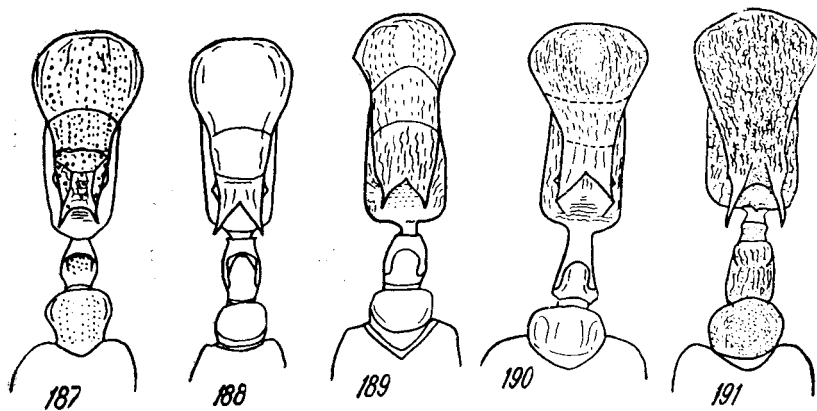


Рис. 187—191. Грудь и стебелек рабочих (сверху): 187 — *Leptothorax narinicus*; 188 — *Lept. susamyri*; 189 — *Lept. arpini*; 190 — *Lept. oxianus juglandeti*; 191 — *Lept. nasonovi*.



**Материал.** Голотип (рабочий)—Чаткальский хребет, урочище Аркит, 16.V 1963 (Тарбинский). Гинетип (самка) собран в те же сроки в том же месте. Паратипы: 15 рабочих, найдены там же.

**Распространение.** Тянь-Шань, юго-восточные склоны Чаткальского и северо-западные склоны Ферганского хребтов, покрытые орехово-плодовыми лесами.

**Экология.** Обитает только в зоне орехово-плодовых лесов, в пнях, в древесине сухих деревьев и в сухих веточках ореха грецкого, в опаде лесной подстилки. Гнезда пространственные. Камеры одного и того же гнезда могут быть в разных пространственно удаленных веточках орешника. В зоне орехово-плодовых лесов имеют очень высокую численность. На  $3 \text{ м}^2$  подстилки располагается одно гнездо. Семья состоит из одной самки и 200—250 рабочих. Лет самок растянут, на высоте 1600 м отмечен 17.VII 1963 и 28.IX 1964 г.

### Род *Taripoma* Foerster, 1850

Небольшой по численности видов, но широко распространенный на территории республики род. Систематика его основана на формах тела самок, строении и скульптуре рабочих и самок. В большинстве случаев определить принадлежность вида только по рабочим особям невозможно из-за сходства их размеров, больших вариаций в скульптуре и формах отдельных частей тела. Только при наличии самок определение можно считать достоверным. При разработке рода *Tetramorium* для Киргизии мы учитывали размеры тела груди, головы и петиоля только у самок. Самцы, по-видимому, не имеют того значения в таксономии рода, которое нами отводится самкам. Однако и самки в политипическом виде *Tetr. caespitum* (Lin.) значительно разнятся и по форме тела и по скульптуре, которые, если судить по материалам из Киргизии, имеют переходный характер. Можно подобрать серию самок как с постепенным изменением толщины петиоля, так и с постепенным переходом от совершенно гладкого торакса до значительно скульптурированного. Интересно, что внутригнездовых отличий в этом отношении не имеется. Наблюдается некоторая зависимость, но довольно нечеткая, толщины петиоля от степени скульптурирования торакса.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ МУРАВЬЕВ РОДА *TETRAMORIUM* MAYR

- 1(10). Брюшко у рабочих и самок гладкое и блестящее.
- 2(9). Морщинистость головы и торакса рабочих развита хорошо, покрывая полностью голову и грудь.
- 3(8). Морщинистость головы и груди рабочих грубая. Самки не имеют расширенных узелков стебелька.

- 4(7). Длина головы самок более 1 мм.
- 5(6). Самка крупная (длина груди более 2 мм). Грудь гладкая, блестящая или со сглаженной морщинистостью, занимающей только часть мезонотума. Первый членик стебелька самки приострен и сверху с выемкой различной степени. Цвет тела черный или черно-коричневый.  
**Tetr. caespitum (Linne)**
- 6(5). Самка малых размеров (длина груди менее 2 мм). Поверхность ее головы и торакса вся в грубых продольных морщинках, матовая. Цвет черный или черно-коричневый.  
**Tetr. turcomanicum Emery**
- 7(4). Длина головы самок менее 1 мм.
- 8(3). Морщинистость мелкая, сглаженная, но покрывает всю поверхность головы и груди рабочих. Петиоль и постпетиоль самок сильно расширен в поперечнике и имеет большую выемку по верхнему приостренному краю. Отношение ширины петиоля к расстоянию между концами шипиков на заднеспинке всегда больше единицы. Густые длинные щетинки на петиоле и постпетиоле загнуты концами назад к брюшку. Поверхность головы и торакса самок гладкая и блестящая. Цвет тела рабочих и самок коричневый.  
**Tetr. ferox Ruzsky**
- 9(2). Поверхность головы и торакса рабочих гладкая и блестящая. Редкие морщинки имеются лишь на щеках, наличнике, с боков груди и на заднеспинке. Самка малого размера (длина груди менее 2 мм), поверхность головы и груди ее со сглаженной морщинистостью. Скутеллум обычно гладкий и блестящий, такой же как и узелки стебелька.  
**Tetr. inerme Mayr**
- 10(1). Брюшко рабочих и самок с мелкими продольными морщинками, придающими ему шелковистый оттенок. У рабочих и самок грубая продольная морщинистость головы, груди и узелков стебелька. Самки мелкие (длина груди до 2 мм). Цвет тела рабочих и самок коричнево-черный.  
**Tetr. striativentre schneideri Emery**

*Tetramorium caespitum (Linne), 1766*

*Formica caespitum* Linne, 1766; *Fabricius*, 1804; *Latreille*, 1802. *Myrmica fuscula* Nylander, 1846. *Tetramorium caespitum (Lin.)*: *Mayr*, 1855.

Рабочий (рис. 192, 193). Голова прямоугольная, со слегка выпуклыми боковыми сторонами и с небольшой вогнутостью на

затылочном крае. Глаза расположены почти на середине боковых сторон. Лобная площадка не заметна. Наличник с прямым передним краем. Рукоять усиков не достигает линии затылка. Усики 12-члениковые, первый членик в два раза больше второго. Булава трехчлениковая, тонкая. Усиковые ямки большие, с острыми поднятыми краями в передней части. Лобные валики расходящиеся, достигают уровня середины глаза. Челюсти широкие, зубчатые.

Грудь короткая, слабовыпуклая, с угловатыми плечами. Эпинотум несет два хорошо выраженных широких при основании (ширина основания равна длине) зубчика, направленных чуть в стороны и вверх. Углубление между эпинотумом и мезонотумом почти не заметно. Узелки стебелька мощные. Петиоль с небольшой цилиндрической частью и небольшим зубчиком с нижней стороны. Форма петиоля в профиль варьирует от почти квадратной до округлой. Постпетиоль в профиль округлый, шире петиоля. Брюшко небольшое, гладкое, блестящее. Скульптура покрывает всю поверхность головы и груди. Морщинки у рабочих варьируют от грубых, редких до частых, мелких. Обычно затылочные углы имеют сглаженную морщинистость. Узелки стебелька часто гладкие, особенно постпетиоль, но иногда со сглаженной морщинистостью. Боковые стороны мезонотума и эпинотума точечноморщинистые. Цвет тела от коричневого до черно-коричневого, матовый.

С а м к а (рис. 194, 209). Голова почти квадратная с прямыми или слегка выпуклыми сторонами. Длина головы более 1 мм. Ши-

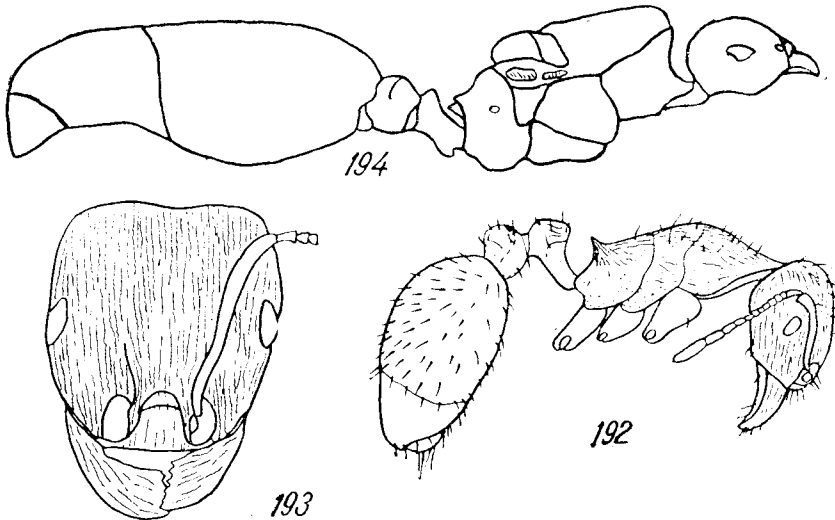


Рис. 192—194. *Tetramorium caespitum*; 192, 193 — профиль тела и голова рабочего; 194 — профиль тела самки.

рина ее превышает длину. Затылочный край несколько вогнутый, углы округлые. Выпуклые глаза расположены посередине боковых сторон. Усиковые ямки большие, глубокие, с острыми бортиками в передней части. Лобная площадка не заметна. Наличник с прямым передним краем. Лобные валики расставлены широко, заметно расходящиеся, короткие, продолжают лишь до уровня переднего края глаз. Рукоять усиков не достигает затылочного края. Первый членик жгутика усиков удлинённый, примерно равен двум последующим. Булава трехчлениковая. Челюсти широкие, зубчатые.

Грудь сверху плоская или слабовыпуклая. Длина не более 2 мм. Мезонотум резко изогнут в передней части. Эпинотум вооруженный. Длина зубчиков равна ширине их оснований. Дыхальце круглое с выпуклыми краями. Узелки стебелька крупные. Петиоль обычно плоский с острым или слегка притупленным верхним краем и с выемкой, размер которой варьирует. Снизу петioль вооружен заметным зубцом, в верхней части расширен и имеет острые боковые углы. Постпетиоль шире петioля на 1/3, в профиль округлый, имеет вид уплощенной луковицы. Отношение ширины петioля к расстоянию между зубчиками эпинотума меньше единицы. Брюшко крупное, всегда гладкое, блестящее.

Скульптура головы продольноморщинистая, грубая. Мезонотум, скутеллум и постскутеллум обычно гладкие и блестящие, но встречаются особи с различной степенью скульптурированности. Петioль и постпетиоль морщинистые. Цвет груди, брюшка и петioля черный или черно-коричневый. Голова темно-коричневая. Усики, ножки и челюсти коричневые. Скульптурированные части тела полуматовые.

Самец. Голова маленькая, округленная, сужающаяся к переднему краю. Затылок выпуклый. Челюсти узкие с одним большим зубцом, стоящим отдельно как указательный палец по отношению к согнутым остальным, в роли которых выступают мелкие зубчики. Глаза сравнительно крупные, расположены ближе к передней части головы. Наличник с выпуклым передним краем. Лобная площадка едва различима. Усики 10-члениковые. Второй членик жгутика почти равен трем последующим. Лобные валики короткие, расходящиеся.

Грудь короткая, очень плотная, выпуклая сверху. Пронотум плавно изогнут в передней части, скутеллум узкий, постскутеллум выпуклый. Эпинотум плавно изогнут, неугловатый. Шипики редуцированы в небольшие бугорки.

Петioль низкий, треугольный в профиль, без зубца снизу и без цилиндрической части, с боков с двумя выступами в виде углов и сверху с одним выступом. Постпетиоль скошен в передней части. Брюшко гладкое, блестящее. Скульптура головы грубо-точечноморщинистая. Пронотум нежноморщинистый, мезонотум гладкий и блестящий, но иногда с морщинистостью в средней части в

виде елочки. Встречаются экземпляры, у которых нежная частая морщинистость на мезонотуме развита в разной степени — от незначительной в задней части до полностью покрывающей всю поверхность. Гладкими и блестящими в этом случае остаются лишь овальные плечи. Скutelлюм гладкий или нежно-поперечноморщинистый. Эпинотум с грубыми продольными морщинками. Узелки стебелька точечноморщинистые.

Грудь и голова черные, ножки, усики и брюшко коричневые.

**Распространение.** Широко распространенный палеарктический вид. В Киргизии встречается повсеместно от долин до субальпийского пояса.

**Экология.** Поселяется на высотах от 800 до 2800 м. Предпочитает сухие предгорья и южные склоны среднего пояса гор.

Обычен в культурном ландшафте, в поселках и городах. Гнезда в земле, часто под камнями. Питается в основном мертвыми членистоногими, содержит корневую тлю.

Лет половых особей растянут: начало 19.VI на высотах 1800—1900 м в полупустынных местообитаниях и конец 27.VIII на высоте 2300 м.

#### *Tetramorium turcomanicum* Emery, 1909

*Tetramorium caespitum* var. *turcomanica*: Emery, 1909:702

**Рабочий** (рис. 196, 197). Голова прямоугольная со слабо-вогнутым затылочным краем, довольно четко выраженными затылочными углами и слегка выпуклыми боковыми сторонами. Глаза маленькие, расположены в средней части боковых сторон. Скапус не достигает линии затылка. Первый членик жгутика усиков равен двум последующим вместе взятым. Наличник с прямым передним краем. Лобная площадка не просматривается. Усиковые ямки глубокие с острым передним бортиком. Лобные валки доходят до уровня середины глаза. Челюсти широкие, зубчатые.

Торакс с овальными плечами, профиль его почти прямой, мезоэпिनотальное вдавление едва заметно. Эпинотум вооружен сравнительно мощными для рода *Tetramorium* зубчиками, длина которых несколько превышает ширину их оснований. Узелки стебелька грубые, петиоль в профиль почти квадратный с отвесными передней и задней сторонами. В нижней части петиоль вооружен небольшим зубчиком. Постпетиоль не намного шире петиоля, в профиль овальный. Брюшко маленькое, гладкое, блестящее.

Вся поверхность тела, кроме брюшка, покрыта грубой продольноморщинистой скульптурой. Цвет тела темно-коричневый до черно-коричневого с более светлыми ножками, челюстями и усиками.

**Самка** (рис. 195, 208). Голова почти квадратная, затылочный край слабовыпуклый, боковые стороны прямые. Выпуклые глаза расположены ближе к передней части боковых сторон. Лоб

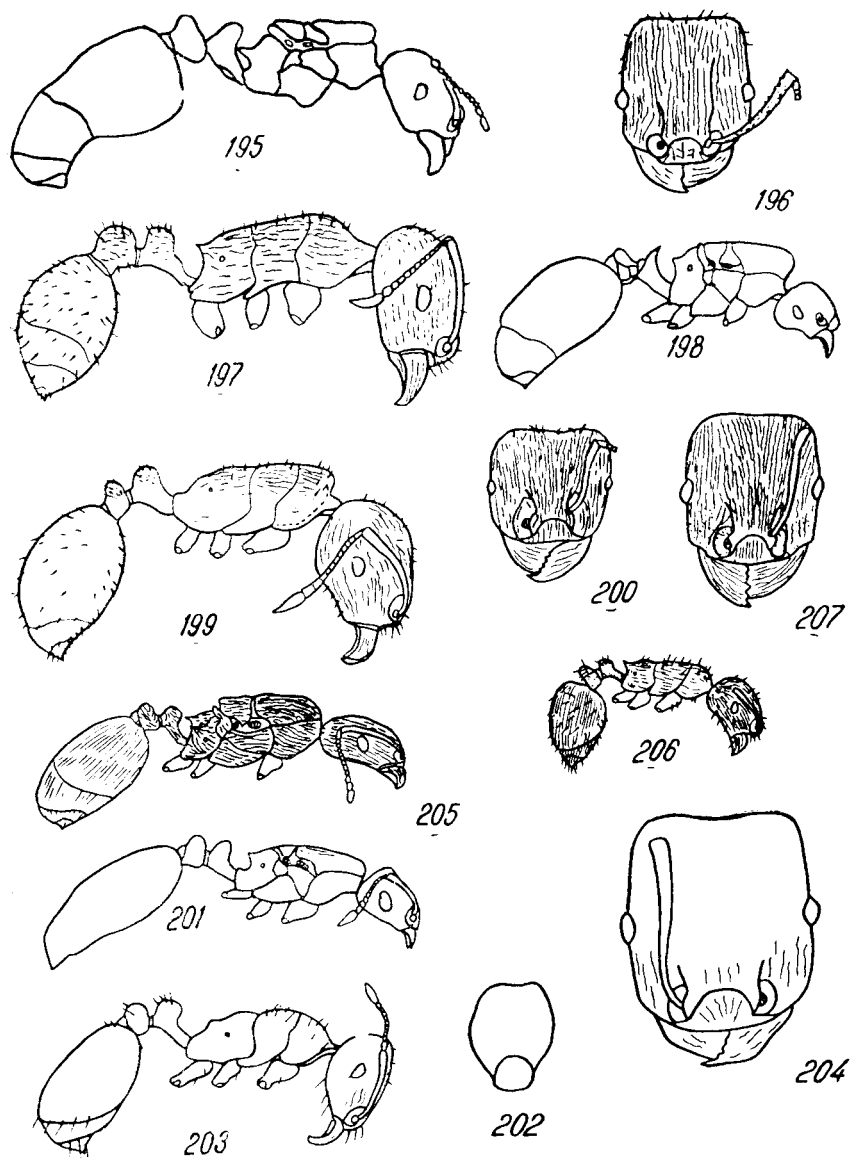


Рис. 195—207. *Tetramorium turcomanicum*: 195—профиль тела самки, 196, 197 — голова и профиль тела рабочего; *Tetr. feyox*: 198 — профиль тела самки, 199 — рабочего, 200 — голова рабочего; *Tetr. inermis*: 201 — профиль тела самки, 202—204 — профиль тела, голова и чешуйка рабочего; *Tetr. shneideri*: 205 — профиль тела самки, 206 — рабочего, 207 — голова рабочего.

широкий, лобные валики расходящиеся, достигающие уровня переднего края глаз. Наличник с прямым передним краем. Лобная площадка не просматривается. Усиковые ямки глубокие, окаймлены с внутренней и передней сторон приподнятыми острыми краями. Скапус не достигает затылочной линии. Первый членик жугитика усиков примерно равен двум последующим. Челюсти широкие, зубчатые.

Таблица 4

Линейные размеры самок муравьев рода *Tetramorium* Mayr., мм

Вид	Длина		Ширина		Расстояние между шипиками	Ширина петиоля : Расстояние между шипиками
	груди	головы	головы	петиоля		
<i>Tetramorium caespitum</i>	2,50	1,05	1,35	0,50	0,70	
	2,55	1,05	1,20	0,6	0,65	
	2,35	1,15	1,25	0,55	0,80	<1
	2,30	1,05	1,15	0,50	0,60	
	2,45	1,10	1,20	0,55	0,65	
<i>Tetramorium turcomanicum</i>	1,80	1,25	1,25	0,45	0,50	
	1,65	1,10	1,05	0,50	0,50	
	1,70	1,05	1,05	0,50	0,50	
	1,65	1,05	1,05	0,45	0,52	<1
	1,77	1,20	1,10	0,52	0,57	
<i>Tetramorium ferox</i>	1,40	0,82	0,87	0,82	0,57	
	1,45	0,82	0,82	0,52	0,45	
	1,50	0,80	0,82	0,72	0,45	>1
<i>Tetramorium striativentre schneideri</i>	1,25	0,82	0,85	0,55	0,45	
	1,45	0,82	0,82	0,57	0,47	
	1,55	0,95	0,97	0,35	0,37	<1
<i>Tetramorium inerme</i>	1,25	0,87	0,77	0,30	0,30	
	1,30	0,77	0,80	0,30	0,30	<1
	1,27	0,82	0,85	0,30	0,30	
	1,35	0,90	0,87	0,32	0,40	
	1,22	0,82	0,80	0,32	0,32	

Грудь короткая, плотная (менее 2 мм), в профиль прямая. Эпинотум вооружен двумя мощными зубцами. Петиоль не расширен. Ширина его чуть меньше расстояния между зубчиками эпинотума, в профиль напоминает квадрат со сглаженными углами и чуть зауженный сверху. Снизу он имеет небольшой тонкий просвечивающийся киль, который заканчивается маленьким сосочком. Постпетиоль в профиль овальный. Если смотреть сверху, он на 1/3 шире петиоля. Брюшко сравнительно маленькое, гладкое, блестящее. Вся поверхность головы, торакса и узелков покрыта грубой, продольной морщинистостью. Цвет груди, узелков и брюшка чер-

ный или черно-коричневый. Голова темно-коричневая, усики, челюсти и ножки коричневые.

Самец. Отличается от *Tetr. caespitum* (Lin.) общими размерами тела.

Распространение. Киргизия: Ферганская долина — окрестности г. Таш-Кумыр; Чаткальский хребет — урочище Аркит; Чаткальская долина — устье р. Сандалсай; Туркестанский хребет — окрестности с. Ляйляк; Сусамырский хребет — урочище Чичкан; Таласский хребет — урочище Карабура; Ферганский хребет — урочище Учтерек.

Экология. Поселяется на высотах от 600 до 2000 м над ур. м. Обычен для сухих степей и полупустынь, в основном для глинистых, лессовидных почв. Лет половых особей отмечен 16.V на высоте 600 м и 19.VII на высоте 1800—2000 м.

### *Tetramorium ferox* Ruzsky, 1903

*Tetramorium caespitum* v. *ferox* Ruzs.: Рузский, 1903, 1905.

Рабочий (рис. 199, 200). Размеры, соотношение частей тела такие же, как и у *Tetr. caespitum*. Некоторые различия наблюдаются в строении стебелька, зубчиков эпинотума и скульптуре. Узелки стебелька более стройные, чем у *Tetr. caespitum*. Вершина петиоля в профиль выглядит несколько уже. Если смотреть сверху, то узелки *Tetr. ferox* значительно шире, чем у *Tetr. caespitum*. В нижней части петиоля имеется тонкий, почти прозрачный киль. Эпинотум вооружен маленькими, чуть выступающими зубчиками.

Поверхность головы, груди и узелков скульптурирована полностью, но морщинки сглаженные, редкие и мелкие. Цвет тела желто-коричневый с затемненным верхом головы, узелков и брюшка.

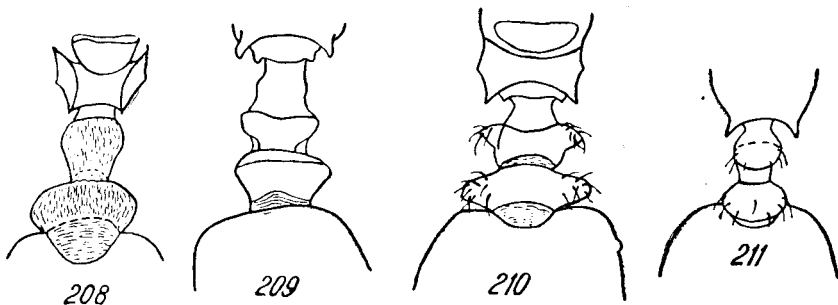


Рис. 208—211. Петиоль и постпетиоль самок: 208 — *Tetramorium turcomanicum*, 209 — *Tetr. caespitum*, 210 — *Tetr. ferox*, 211 — *Tetr. inermis*.



Самка (рис. 198, 210). В отличие от рабочих самка *Tetr. fe-go* весьма характерна. Голова почти квадратная. Отношение длины головы к ширине равно единице или чуть меньше. Абсолютные размеры головы (ширина и длина) всегда меньше 1 мм, тогда как у *Tetr. caespitum* и *Tetr. turcomanicum* всегда больше 1 мм. Края усиковых ямок с передней стороны приострены, но не приподняты, как и у предыдущих видов. Лоб широкий, лобные шарики сильно расходящиеся, простираются до уровня середины глаза. Выпуклые глаза расположены ближе к заднему краю боковых сторон. Линия затылка прямая, затылочные углы выражены хорошо. Передний край наличника прямой. Лобная площадка у отдельных особей довольно четко просматривается и имеет вид выпукло-вогнутой линзы. Скапус немного не доходит до линии затылка. Первый членик жгутика утолщен и по длине равен двум последующим. Челюсти широкие, зубчатые. Грудь короткая, около 1,5 мм длины, сверху плоская или незначительно выпуклая. Пронотум с резко выдающимися в стороны округлыми плечами. Эпинотум вооружен двумя шипиками, длина которых равна ширине оснований. Петиоль и постпетиоль очень широкие. Отношение ширины петиоля к расстоянию между концами шипиков эпинотума немного больше единицы. В профиль петиоль с заостренной вершиной. Если смотреть сзади, то он вытянут в виде угловатого сердца с большой широкой выемкой по верхнему краю. Постпетиоль намного шире петиоля. Верхний край его прямой, но боковые углы резко выражены. Петиоль снизу с небольшим килем, заканчивающимся спереди маленьким зубчиком. Брюшко гладкое, блестящее. Поверхность головы и груди гладкая и блестящая. Лишь на щеках небольшие сглаженные морщинки, редкие продольные на эпинотуме. Сглаженная шелковистая морщинистость имеется на мезо- и метостернуме. Узелки стебелька сверху гладкие и блестящие, снизу — точечные. Цвет тела желто-коричневый.

Самец. Характеризуется сглаженной, густой, продольной, почти шелковистой скульптурой торакса, расширенными в поперечном направлении узелками стебелька и уплощенным сверху петиолем.

Распространение. Поволжье, Дагестан (Рузский, 1905). Киргизия: Алайский хребет — окрестности с. Гульча; Ферганская долина — окрестности сел Базар-Курган и Сузак и г. Таш-Кумыр; Джумгальская долина — окрестности с. Чаек; долина р. Кокомарен; Тогузтороуская долина — окрестности с. Казарман; Чуйская долина — окрестности г. Фрунзе.

Экология. Поселяется на высотах от 600 до 2100 м на песчаных, галечниковых и глинистых почвах. Обычен для сухих степей и полупустынь. Часто встречается на пестроцветах. Гнезда в земле, под камнями. Продолжительность лета половых особей короткая, с 16.VI на высоте 1500 м и 26.VI на высоте 2100 м.

*Tetramorium inerme* Mayr, 1877

*Tetramorium caespitum* var. *inerme* Mayr, 1877; Andre, 1881. *Tetramorium caespitum inerme* Mayr: Рузский, 1905; Emery, 1924.

**Рабочий** (рис. 203, 204). Голова прямоугольная, обычно с прямым или едва заметно вогнутым затылочным краем и параллельными боковыми сторонами. Лобные валики короткие, не достигающие даже до уровня переднего края глаз, расходящиеся. Наличник с прямым передним краем. Глаза расположены в средней части боковых сторон. Усиковые ямки с приподнятым, пристроенным передним краем. Челюсти и усики типичные для рабочих рода *Tetramorium*.

Грудь короткая, равномерно изогнутая. Мезоэпинотальное углубление почти не заметно. Плечи угловатые. Первый членик стебелька с небольшой цилиндрической частью, высокий, квадратный. В нижней части петиоля довольно большой зубчик. Постпетиоль овальный, не намного превосходящий по ширине петиоль. Брюшко маленькое, гладкое, блестящее. Тело гладкое, блестящее. Лишь на щеках, между лобными валиками, на наличнике и челюстях имеются редкие сглаженные морщинки. Боковые стороны торакса и узелков имеют точечную скульптуру.

**Самка** (рис. 201, 202, 211). Голова квадратная, размеры ее ширины и длины не превышают 1 мм, затылочный край прямой, боковые стороны параллельные. Глаза расположены в средней части боковых сторон. Лобные валики слаборасходящиеся, достигают уровня середины глаза. Скапус не достигает затылочного края. Челюсти широкие, зубчатые. Грудь очень короткая (1,5 мм), сверху плоская, широкая. Основная поверхность эпинотума очень короткая. Зубчики на нем малого размера, с широким основанием. Петиоль в профиль правильной треугольной формы с несколько притупленным верхним краем и без вырезки. Ширина его равна расстоянию между зубчиками эпинотума. Постпетиоль в профиль овальный, короткий, но широкий.

Брюшко гладкое и блестящее. Скульптура сглаженная. Мезонотум гладкий, лишь в задней его части имеется несколько мелких морщинок. Голова покрыта мелкими продольными морщинками. Петиоль и постпетиоль гладкие и блестящие.

**Самец**. Голова маленькая, округлая, глаза большие. Передний край наличника выпуклый. Скапус очень короткий. Второй членик жгутика нитевидных усиков равен длине трех последующих. Усиковые ямки маленькие, лобные валики короткие. Грудь короткая, сверху ровная. Спереди мезонотум равномерно изогнут, нависая над пронотумом. Скutelлюм выпуклый. Эпинотум вооружен тупыми короткими зубчиками. Узелки стебелька низкие, петиоль с боков угловатый.

Голова грубо точечноморщинистая. Верхняя часть наличника гладкая. Мезонотум, скулеллюм и мезостернум также не скульптурированы. Пронотум, скапула, боковая пластинка, эпинотум и узелки стебелька имеют точечную скульптуру. Брюшко гладкое, блестящее.

Распространение. Самарканд, Кызыл-Кумы, Восточная Бухара, северное побережье Каспия, Казанджик, Мерв, Тургай, Акмолинск, окрестности Аральского моря, Гиссар (Рузский, 1905). Киргизия: Ферганская долина — окрестности г. Таш-Кумыр; Джумгалская долина — окрестности с. Чаек; Чаткальская долина — устье р. Сандалсай; Таласская долина — окрестности г. Талас; долина р. Кокомерен.

Экология. Как у предыдущего вида, лет половых особей отмечен 19.V на высоте 600 м и 26.VI на высоте 2100 м.

*Tetramorium striativentre schneideri* Emery, 1898

Tetr. schneideri Em., 1898: Рузский, 1905: 767; Tetr. striativentre schneideri Em.: Рузский, 1905a.

Рабочий (рис. 206, 207). Голова несколько сужается к переднему краю. Затылочный край прямой или едва заметно вогнутый. Боковые стороны слегка выпуклые. Наличник с прямым передним краем. Усиковые ямки глубокие, но широкие, передний край их острый, но не приподнят. Лобные валики явно расходящиеся, достигают уровня середины глаз. Челюсти широкие, зубчатые. Скапус и членики жгутика усиков обычные для рода *Tetramorium*.

Грудь короткая, в профиль почти прямая, мезоэпिनотальное вдавление едва просматривается. Эпинотум вооружен двумя длинными шипиками с узким основанием. Узелки стебелька грубые. Петиоль почти прямоугольный с небольшой передней цилиндрической частью и маленьким, едва заметным зубчиком с нижней стороны. Постпетиоль округлый, с вершиной, сдвинутой несколько назад. Брюшко маленькое. Скульптура грубая, морщинистая на всей поверхности головы, груди и узелков. Первый членик брюшка в мелких частых штриховых морщинках, придающих ему шелковистый вид. Остальные членики брюшка имеют точечную скульптуру.

Самка (рис. 205). Голова несколько сужающаяся к переднему краю, имеет слегка вогнутый затылочный край. Усиковые ямки небольшие, глубокие, с острыми приподнятыми передними краями. Лобные валики явно расходящиеся, достигают уровня середины глаз. Грудь короткая (менее 2 мм), в профиль плоская. Мезонотум впереди выпукло загибается и нависает над пронотумом. Эпинотум с двумя шипиками, длина которых превышает ши-

рину их оснований. Узелки стебелька грубые, массивные. Петиоль почти прямоугольный, с нижней стороны не имеет кия, но с большим соскообразным выростом вместо зубчика. Ширина его чуть меньше расстояния между зубчиками эпинотума. Постпетиоль с вершиной, смещенной назад, и на 1/3 шире петиоля. Тело в грубых частях продольных морщинках. Передняя часть первого сегмента брюшка покрыта густыми штриховыми мелкими морщинками, придающими ему шелковистость. Задняя часть первого сегмента и последующие членики брюшка точечно морщинистые. Цвет тела черно-коричневый.

Самец неизвестен.

Распространение. Голодная степь, Джаркент, Фирюза, Иман-Баба (Рузский, 1905); Афганистан (Писарский, 1967). Киргизия: Таласская долина — окрестности г. Талас на южных склонах Киргизского хребта; низовье р. Талас, окрестности оз. Айдын.

Экология. Отмечен на высотах от 600 до 1200 м. Поселяется в песчаной почве, полупустынных и в полынно-злаковых степях. Редок.

### Род *Strongylognathus* Mayr, 1853

Внешне представители рода *Strongylognathus* имеют много общих черт с *Tetramorium*. Отличаются от него строением челюстей, острых, узких, саблевидно изогнутых. По форме челюстей напоминают *Polyergus*. Да и образ жизни у них почти одинаков — как те, так и другие не могут самостоятельно питаться. Только муравьев из рода *Polyergus* кормят *Formica*, а *Strongylognathus* — *Tetramorium*. Так же, как и у *Polyergus*, у *Strongylognathus* имеются только солдаты, самки и самцы. По строению заднеспинки солдаты ближе стоят к самкам, нежели рабочие. Виды этого рода распространены в Средней и Южной Европе, в Средиземноморье и Южной Сибири.

### *Strongylognathus christophi* Emery, 1889

*Strongylognathus christophi* Emery, 1889: 1. *Strongylognathus huberi* subsp. *christophi* Emery, 1898: 22. *Strongylognathus christophi* Emery Рузский, 1905: 545—546.

Солдат (рис. 212, 213). Голова прямоугольная, ширина ее почти равна длине. Затылочный край прямой, углы остро закругленные. Наличник слегка выпуклый, с прямым передним краем. Лобная площадка плохо заметна. Скапус не достигает затылочного края. Усики 12-члениковые, с трехчлениковой булавой. Глаза небольшие, лежат в передней части головы. Челюсти тонкие, саблевидно изогнутые, с одним острым центральным зубцом и маленьким тупым зубчиком, расположенным рядом.

Грудь в профиль сверху прямая. Основная поверхность эпинотума прямая, покатая—вогнутая. В области мезоэпинотального шва имеется небольшое углубление. Зубчики на эпинотуме маленькие, тупые, направлены вверх. Стебелек двухчлениковый, с короткой цилиндрической частью у петиоля. Узелок петиоля треугольный, в профиль с остро закругленной вершиной, снизу с тупым зубчиком. Постпетиоль в профиль правильно округлый. Если смотреть сверху, то в передней части он шире.

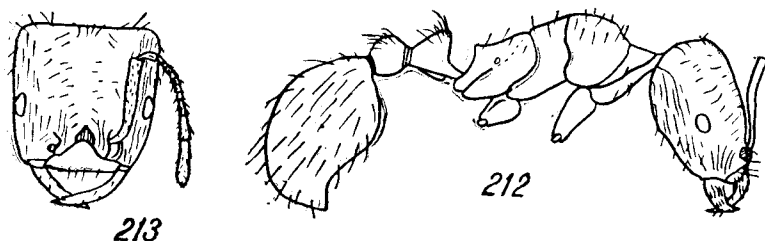


Рис. 212—213. *Strongylognathus christofi* (солдат).

Наличник, лоб, темя и затылок гладкие и блестящие. Лобная площадка, щеки, виски и низ головы продольноморщинистые. Глубокие усиковые ямки, как у *Tetramorium*, имеют приподнятый острый передний край и окаймлены 2—3 морщинками. Челюсти блестящие, гладкие.

Грудь, кроме гладкой передней и верхней частей пронотума, сетчатоморщинистая с намечающимися продольными морщинками на боках. Узелки стебелька шагреневые. Брюшко гладкое, блестящее. Голова, грудь, членики стебелька и брюшко сравнительно густо покрыты длинными белесыми щетинками. Ножки и усики с коротким прилегающим опушением. Цвет тела коричнево-желтый с более светлой грудью и ножками. Широкая коричневая полоса проходит вдоль головы, захватывая наличник, лобную площадку, лоб, темя и затылок.

Самка и самец мне неизвестны.

Распространение. Среднее и Южное Поволжье, Южный Урал, Северный Кавказ (Русский, 1905). Со слов В. Анциферова известен из Заилийского Ала-Тоо. Киргизия: Таласский хребет — урочище Карабура; Внутренний Тянь-Шань — 20 км восточнее с. Казарман.

Экология. Обитает на высотах до 1800 м в тех же стациях, что и *Tetramorium*. Живет в его гнездах. Обнаружен в пробах, взятых из гнезд *Tetr. caespitum*.

## ПОДСЕМЕЙСТВО DOLICHO DERINAE

Род *Taripoma* Foerster, 1850

Распространен по территории республики довольно широко, но представлен ограниченным числом видов. Следует отметить, что в целом род *Taripoma* достаточно хорошо разработан для Палеарктики (Emery, 1925), и в частности для Средней Азии (Кузнецов-Угамский, 1927). В то же время систематика его весьма затруднена сложностью форм рабочих и самок и основана главным образом на строении генитальных аппаратов самцов. В связи с этим определители видов рода, составленные только по рабочим особям, неудовлетворительные. В частности, пользуясь данными Н. Н. Кузнецова-Угамского (1927), можно определить лишь *Taripoma emeryanum* К.-Уг. по признаку малой овальной выемки на наличнике.

Нельзя не согласиться с Н. Н. Кузнецовым-Угамским (1927) в том, что *T. erraticum breve*, выделенная Эмери (1925) в самостоятельный вид, является лишь его географическим подвидом. По моим сборам *T. erraticum breve* Em. (Кузнецов-Угамский) занимает весь Западный Тянь-Шань и север республики. *T. erraticum erraticum* (Latr.) распространена западнее. Северо-восточный район Иссык-Кульской котловины населяет *T. emeryanum* К.-Уг., которая четко отличается от предыдущих видов и по рабочим и по гениталиям самцов, являясь действительно самостоятельным видом, который, по-видимому, простирается и далее на северо-восток.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ МУРАВЬЕВ  
РОДА *TARIPOMA*

- 1(2). Рабочие мелкие (длина торакса до 1 мм). Наличник с широкой полукруглой выемкой. Отношение длины головы к ширине составляет в среднем 1,36. Генитальный аппарат самца имеет инфериомедиальный угол сквамумы в виде выступающей широкой лопасти.

***Taripoma emeryanum* К.-Уг.**

- 2(1). Рабочие крупнее, длина торакса более 1 мм. Наличник с глубокой узкой выемкой. Отношение длины головы к ширине составляет в среднем 1,06—1,07. Инфериомедиальный угол сквамумы генитального аппарата самца иной.

- 3(4). Сквамума генитального аппарата самца с инфериомедиальным углом в виде тонкого неугловатого придатка с загнутыми на внешнюю сторону концами. Рабочие этого вида и последующего внешне морфологических отличий не имеют.

***Taripoma erraticum breve* Emery**

4(3). Сквамула генитального аппарата самца с инфериомедиальным углом в виде утолщенного угловатого отростка с загнутыми наружу или распрямленными концами. Рабочие как у предыдущего вида.

**Tapinoma erraticum erraticum (Latr.).**

*Tapinoma emeryanum Kuznezov-Ugamskij, 1927*

*Tapinoma emeryanum* K.-Ug., 1927:35—36.

Рабочий (рис. 214, 215). Голова продолговатая, ширина ее в среднем на 1/4 часть меньше длины, слегка сужается к переднему краю. Глаза овальные, сравнительно крупные, расположены в передней части головы. Наличник широкий, спереди с овальной неглубокой выемкой. Лобная площадка не просматривается. Затылочный край с небольшой выемкой, углы широко округлые, боковые стороны выпуклые. Скапус выходит за затылочный край на 1/5 длины. Лобные валики короткие, резко расходящиеся на концах, окаймляя усиковую ямку. Челюсти крупные с большим числом зубчиков. Жгутик 11-члениковый, длина члеников превышает ширину. Булава отсутствует. Первый членик жгута тоньше остальных и почти равен по длине двум последующим. Остальные членики, кроме последнего, почти одинаковой длины.

Грудь короткая (до 1 мм длиной), профиль маловыпуклый, мезоэпинотальное вдавление выражено хорошо, промезонотальный шов ясно заметен. Эпинотум с очень короткой основной поверхностью и длинной прямой покатой поверхностью. Угол между ними выражен хорошо. Цвет тела темно-коричневый, почти черно-коричневый. Сочленения ножек и усиков коричневые.

Самец и самка в моей коллекции отсутствуют. Несмотря на это, считаю необходимым привести рисунок генитального аппарата самца и его описание (Кузнецов-Угамский, 1927), рис. 216.

Передний край клипеуса слегка округлен. Голова несколько овальная, впереди слабо сужена. Бока и задний край ее округлены. Глаза большие и очень выпуклые. Скапус толстый и сравнительно прямой, выступает за затылочный край головы. Стипес относительно маленький и стройный. Вольселла на конце заострена и изнутри отчетливо выпуклая. Субгенитальные пластинки глубоко вырезанные с обеих сторон. Инфериомедиальный угол сквамулы имеет вид широкой лопасти.

Распространение. Ак-Таш; степь между Тамерлановкой и Бугунью; степь между Кар-Карой и пос. Сарыджаз; Джуука, лесной кардон; берег Иссык-Куля близ бывшего монастыря (Курменты) (Кузнецов-Угамский, 1927). Таласский Ала-Тоо, урочище Аксу-Джебоглы (Длусский, 1962). Киргизия: Терской Ала-Тоо, урочище Джиланды.

Таблица 5

Размеры тела муравьев рода *Taripoma* Foers., мм

Вид	Длина		Ширина головы	Длина головы .. ширина головы
	головы	груды		
<i>T. emeryanum</i>	0,71	0,65	0,78	1,36
	0,62	0,55	0,74	
	0,63	0,59	0,70	
	0,75	0,69	0,90	
	0,67	0,57	0,75	
	0,68	0,58	0,88	
	0,70	0,62	0,85	
Среднее	0,82	0,60	0,80	
<i>T. erraticum</i>	0,80	0,78	1,07	1,07
	0,94	0,84	1,21	
	0,92	0,84	1,14	
	0,88	0,80	1,00	
	0,84	0,78	1,00	
	0,92	0,85	1,00	
	0,85	0,80	1,00	
Среднее	0,87	0,81	1,06	
<i>T. erraticum</i>	0,92	0,87	1,21	1,06
	0,94	0,85	1,17	
	0,88	0,82	1,10	
	0,90	0,85	1,21	
	0,93	0,98	1,20	
	0,90	0,88	1,21	
	0,85	0,80	1,07	
Среднее	0,90	0,85	1,16	

Экология. Мною эти муравьи встречены были только однажды в лесопосадках сосны в апреле 1967 г. на высоте около 2000 м. Естественно, что в это время крылатых не было. Но Н. Н. Кузнецов-Угамский (1927) наблюдал их 29.VI 1922 г. на высоте 2400 м, а Г. М. Длусский (1962) обнаружил рабочих на высоте 2500 м в субальпийском поясе.

*Taripoma erraticum breve* Emery, 1925

*Taripoma breve* Emery, 1925:60. *Taripoma erraticum breve* Emery: Кузнецов-Угамский, 1927:33—37; Длусский, 1962:180.

Рабочий. Голова сужается к переднему краю, ширина ее лишь не намного меньше длины. Затылочный край с небольшой овальной выемкой, углы широко округлые, боковые стороны выпуклые. Глаза округлые, сравнительно крупные, расположены в передней части головы. Наличник широкий с глубокой узкой выемкой на переднем крае. Лобная площадка не просматривается. Скапус заходит за линию затылка примерно на 1/5 длины. Первый



членик жгутика больше второго и третьего отдельно взятых, но меньше их суммы длины; остальные, кроме последнего, примерно равны между собой. Лобные валики почти параллельные, но на концах круто расходятся, окаймляя усиковые ямки. Челюсти с большим числом мелких зубчиков. Длина груди более 1 мм. Профиль выпуклый по сравнению с *Taripoma emeguanum*. Мезоэпинотальное вдавление выражено хорошо. Профиль эпинотума округлый, часто даже трудно отличить основную поверхность от покатой. Цвет тела темно-коричневый. Лапки и сочленения ножек более светлые. Скульптура тела мелкосетчатая.

Самка. Голова заметно сужается к переднему краю, почти с прямым затылком и довольно резкими затылочными углами. Боковые стороны почти прямые. Наличник широкий, на переднем крае с большой узкой выемкой. Глаза овальные, слабо выпуклые. Скапус заходит за линию затылка не более чем на 1/5 длины. Длина первого членика жгутика усиков равна второму. Остальные, кроме

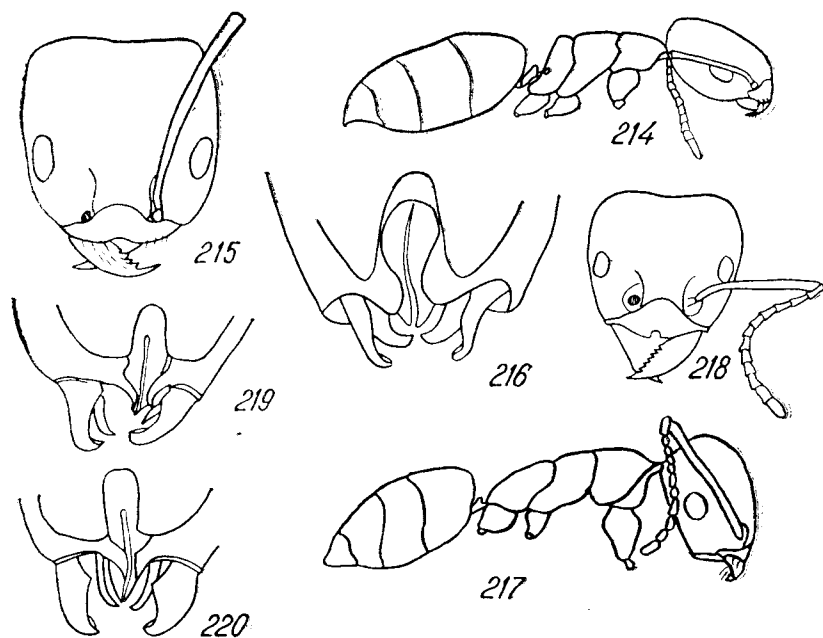


Рис. 214—220. *Taripoma emeguanum*: 214, 215 — профиль тела и голова рабочего, 216 — генитальный аппарат самца (по Н. Н. Кузнецову-Угамскому); *Taripoma erraticum erraticum*: 217, 218 — рабочий, 219 — генитальный аппарат самца; *Taripoma erraticum breve*: 220 — генитальный аппарат самца.

последнего, несколько короче и равны между собой. Лобные валики слабобрасходящиеся.

Грудь плотная, сверху слéгка уплощена. Спереди пронотум в профиль прямой, мезонотум равномерно изогнут; эпинотум почти прямой или незначительно выпуклый с неразличимыми основной и покатой поверхностями. Брюшко крупное, коричнево-черное, на конце с густым мелким опушением. Тело черного цвета, ножки темно-коричневые, лапки коричневые.

**С а м е ц.** Голова заметно сужающаяся к переднему краю. Линия затылка прямая, углы округлые. Крупные овальные глаза резко выпуклые. Челюсти удлинены и усажены множеством очень мелких зубчиков. Наличник широкий, с выемкой почти треугольного вида. Лобная площадка не просматривается. Скапус заходит за линию затылка на  $1/4$  длины. Жгутики усиков длинные. Первые членики их равны вторым, а все остальные, кроме последнего, равны между собой. Лобные валики короткие, расходящиеся.

Грудь плотная, высокая. Пронотум спереди узкий. Мезонотум равномерно спереди изогнут. Эпинотум незначительно выпуклый.

Брюшко узкое, длинное, слегка уплощенное. Субгенитальная пластинка раздвоена широкой и глубокой выемкой (рис. 220). Стипес и сквамула массивные. Инфериомедиальный угол последней имеет вид отростка с загнутым наружу концом. Вольселла тонкая, острая, на конце загнутая.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Сыр-Дарья, Кизил-Тал (Емегу, 1925), Чимган; Ходжа-Ата; Брич-Мулла; Джебоглы-Тау; Кельте-Машат; Манкент; Кара-Куль; Пскем, Карабулак; Куянды; Испай; Кизил-Тал; северное подножье Кызылкурта; водораздел рек Бадам и Кызыл-Ата; ущелья Икан-Су; Кара-Тау; Кошкар-Ата; урочище Джиланды между Ак-Су и Боролдаем; Кугарт; Кара-Алма; пос. Успенский Наманганского уезда (Кузнецов-Угамский, 1927); Алайский хребет — окрестности с. Гульча, урочище Киргиз-Ата; Ферганский хребет — долина р. Яссы, окрестности с. Октябрьское, урочище Уч-Терек, долина р. Тар; Чаткальский хребет — окрестности оз. Сары-Челек, Сары-Челекский заповедник, пер. Чапчима; Чаткальская долина — урочище Ак-Куль, верховье р. Чаткал; Таласский хребет — урочище Карапчи-Колот; Киргизский хребет — урочище Исык-Ата; Чуйская долина — окрестности г. Фрунзе, с. Калининское; Чон-Кеминская долина — окрестности с. Новороссийка; Тянь-Шань — долина р. Чичкан; Сарыджаз — урочище Кой-Лю.

**Э ко л о г и я.** Поселяются обычно в местах умеренно увлажненных с богатой травянистой растительностью, занимая высоты от 600 до 2500 м. Гнезда в земле, под растительными остатками, под отставшей корой деревьев и пней, иногда даже под крышками ульев. Питаются остатками мертвых насекомых, собирая их по бе-

регам ручьев и арыков, мелкими личинками, часто встречаются на цветках и в колониях тлей. Воруя мед у пчел.

*Tapinoma erraticum (Latreille), 1798*

*Formica erraticum* Latreille, 1798. *Formica glabrella* Nylander, 1848. *Tapinoma collina* Foerster, 1850. *Tapinoma erraticum* (Latr.): Mayr, 1855, 1877; Forel, 1874; Насонов, 1889; Рузский, 1902, 1903, 1905; Караваев, 1916; Emery, 1925; Кузнецов-Угамский, 1927; Арнольдн, 1949; Длусский, 1962.

Рабочий (рис. 217, 218). Мало отличается от *T. erraticum breve*. Голова не более 1 мм длины, почти квадратная. У мелких рабочих голова удлинена, у крупных — сужается к переднему краю и слегка выемчатая на затылке. Боковые стороны легко округлены. Лобные валики короткие, на концах расходящиеся. Первые членики антенн менее длинные.

Грудь размером более 1 мм длины. Профиль ее менее выпуклый, чем у *T. erraticum breve*. Эпинотум округлый, более плоский. Между основной и покатою поверхностями угол очень округлый. Цвет тела коричневый, темно-коричневый и черно-коричневый. Лапки более светлые.

Самка. Голова удлиненная, ширина от 0,9 до 1,2 мм. Боковые стороны параллельные за глазами и сужающиеся впереди них. Глаза слабовыпуклые. Скапус выступает за линию затылка на 1/4 длины. Наличник почти такой же ширины, как голова в передней части. Лобные валики слегка расходящиеся. Челюсти с большим числом мелких зубчиков.

Грудь массивная с коротким прямым пронотумом и плавно изогнутым спереди мезонотумом. Эпинотум слабовыпуклый. Основная и покатая поверхности неразличимы. Цвет тела, как у рабочего. Брюшко удлиненное, слегка уплощенное.

Самец. Голова в передней части сужающаяся. Ширина ее немного больше длины. Затылочный край ровный, углы сравнительно хорошо выражены. Клипеус равен ширине передней части головы, на переднем крае с почти треугольной выемкой. Глаза крупные, достаточно выпуклые. Скапус почти прямой, на 1/3 выходящий за линию затылка. Жгутик усика длинный, первый членик его короче второго, который немного длиннее третьего. Все остальные, кроме последнего, примерно равны между собой. Челюсти удлиненные со многими мелкими зубчиками. Скульптура головы сетчатая, но более грубая, чем у *T. erraticum breve*.

Грудь невысокая, сверху незначительно уплощенная, с равномерно загнутым в передней части мезонотумом, узким и прямым спереди пронотумом. Эпинотум равномерно округлый.

Основное отличие генитального аппарата самца (рис. 218) заключается в форме инфериомедиального угла сквamuлы. Он имеет вид отростка несколько более мощного, чем у *T. erraticum breve* и

угловатого, с концами или прямыми, или незначительно загнутыми наружу. Стипес утолщенный. Остальные детали его строения такие же, как и у *T. erraticum breve*. Цвет тела, как у рабочего и самки.

**Распространение.** По-видимому, Н. Н. Кузнецов-Угамский не совсем четко представлял формы *T. erraticum s. str.* и *T. erraticum breve*. Эти два подвида он описывает из одного и того же места: Кара-Тау, Кельте-Машата, бывшего Наманганского уезда (Кузнецов-Угамский, 1927), что противоречит его же утверждению о более западном обитании *T. erraticum s. str.* Поэтому данные Н. Н. Кузнецова-Угамского (1927) и других авторов следует рассматривать, учитывая возможность смещения этих двух форм. Самарканд; Магинское ущелье; Ташкент; Байракум; Кызыл-Кумы; Каракская степь (Мауг, 1877); Раим в устье Сыр-Дарьи; окрестности Кызыл-Джара (Рузский, 1902); Арчман; Мулля-Вульган-Идъбе-Куйбак; Хаками в Гиссарском хребте; система Аму-Дарьи; окрестности Нового Маргелана; Джунгарский Ала-Тоо (Рузский, 1905). Фергана: Ирка-Кашка (Караваев, 1916), Кара-Су в северо-западной части бывшего Наманганского уезда; Ходжекент; Хумсан; Кугарт, пос. Архангельский; Кара-Тау, Ак-Куз; Турт-Чин; Кельте-Машат (Кузнецов-Угамский, 1927); Туркестанский хребет, окрестности с. Исфана (Тарбинский Ю.).

**Экология.** Обитает почти там же, где и *T. erraticum breve*, но предпочитает равнины: степи, пустыни, культурные ландшафты, в основном увлажненные места. Гнезда в земле.

### Род *Bothriomyrmex* Emery, 1869

Распространен в основном в южных районах Палеарктики и в Индо-Малайской зоографической подобласти. Количество входящих в него видов незначительно. Рабочие характеризуются мягкими покровами тела, обращенным вниз анальным отверстием, номорфными рабочими, отсутствием глазков, короткими лобными валиками. Самки и самцы мелкие. Самка с характерными поперечными полосками желтоватого цвета на брюшке.

#### *Bothriomyrmex kusnezovi* Emery, 1925

*Bothriomyrmex kusnezovi* Emery, 1925:11—12.

**Рабочий** (рис. 221, 222). Голова прямоугольная, слегка удлиненная, с небольшой выемкой на затылочном крае и округлыми углами. В профиль она слегка сужена на затылочном крае. Глаза маленькие, более или менее округлые. Челюстные щупики четырехчлениковые. Верхние челюсти имеют неодинаковое количество зубчиков: от пяти крупных четко заметных до 10—12 разных по величине мелких, из которых лишь первые 2—3 крупные, четкие.

Скапус едва заходит за линию затылка. Жгутик слегка утолщен в верхней части. Первый его членик немного длиннее второго. Клипеус хорошо очерчен, выпуклый, по переднему краю овальный, с небольшой едва заметной плавной выемкой посередине. Лобная площадка имеет вид равностороннего треугольника. Лоб широкий, лобные валики очень короткие.

Грудь сравнительно стройная, пронотум в профиль слегка выпуклый (у отдельных особей прямой). Основная поверхность эпинотума короткая, слегка выпуклая. Мезонотум чаще прямой. Имеется небольшое вдавление в области мезоэпिनотального шва.

Чешуйка наклонена вперед, невысокая, приостренная на конце. Брюшко слегка нависает над ней. Голова гладкая, блестящая, покрыта мелкими, редкими, прилегающими волосками. Грудь полуматовая, брюшко матовое из-за густых мелких прилежащих волосков. Щетинки только на челюстях, наличнике и очень редкие на концах сегментов брюшка. Цвет тела от светло-желтого до бурого, коричнево-бурого.

Самка (рис. 223, 224). Голова квадратная с параллельными, прямыми боковыми сторонами, чуть вогнутой линией затылка.

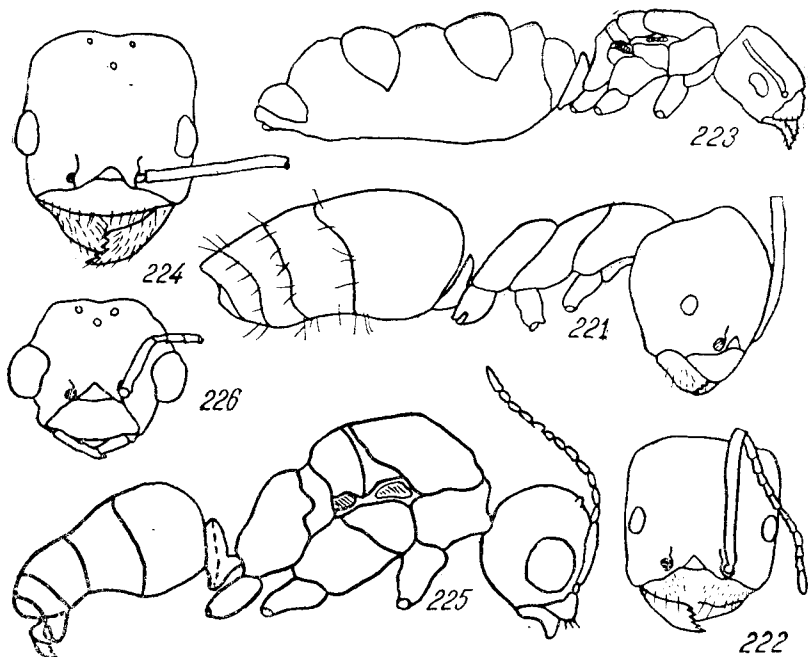


Рис. 221—226. *Bothriomyrmex kuznetzovi*: 221, 222 — голова и профиль тела рабочего, 223, 224 — самки, 225, 226 — самца.

Глаза почковидные, расположены ближе к передней части головы, выпуклые. Наличник широкий, выпуклый, с прямым передним краем. Лобные валики короткие, на концах слегка расходящиеся. Скапус не достигает затылочного края головы. Первый членик жгутика усиков почти равен второму.

Грудь маленькая, в профиль сверху слабо равномерно выпуклая. Чешуйка как у рабочего. Брюшко большое, с поперечными светлыми участками сегментов.

Голова, грудь и брюшко покрыты частыми прилежащими волосками. Цвет тела коричневый, челюсти, усики и ножки желтоватые.

**С а м е ц** (рис. 225, 226). Голова округлая, с большими выпуклыми глазами, расположенными ближе к передней части головы. Скапус короткий, не достигающий до затылочной линии. Жгутик усика в 3—4 раза длиннее скапуса. Первый членик жгутика меньше второго. Наличник выпуклый, с прямым передним краем. Лобная площадка четко треугольная. Лобные валики почти не просматриваются. Челюсти с одним зубцом.

Грудь плотная, высокая, в профиль сверху немного выпуклая. Чешуйка утолщенная, прямостоящая, с более или менее приостренным верхним краем, без выемки. Полуматовый, с редкими очень мелкими прилежащими волосками. Цвет тела коричневый, черно-коричневый, лапки ножек более светлые.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Киргизия: Ферганский хребет — урочище Саламалик и Уч-Терек; Туркестанский хребет — окрестности с. Ляйляк; Чаткальский хребет — урочище Аркит; Таласский хребет — урочище Чичкан, окрестности с. Бурное; Алайский хребет — окрестности с. Гульча; Ферганская долина — окрестности г. Таш-Кумыр.

**Э к о л о г и я.** Распространен до высоты 2000 м. Поселяется в остепненных и полупустынных стациях. Гнезда с одной самкой. Лет половых особей отмечен 24.VI на высоте 1000 м, 3.VII на высоте 1800 м.

#### ПОДСЕМЕЙСТВО FORMICINAE

#### Род *Plagiolepis* Mayr, 1861

Распространен преимущественно в Средиземноморье и в тропиках, кроме Америки. В пределах Советского Союза известно лишь шесть форм, которые обитают в основном в южных районах страны: полупустынях, степях и широколиственных лесах южного типа. В Киргизии обнаружен один вид. Рабочие мелких размеров, с темной блестящей окраской тела. Гнезда у нашего вида всегда в земле, под камнями или же в глинобитных стенах построек. В последние годы в городах и селах долинных районов Киргизии этот

вид стал отчасти синантропным: посещает жилища людей (в основном столовые и кухни), устраивая постоянные тропы по стенам и мебели. Засоряет продукты, набиваясь в банки с вареньем, медом, в сахарницы. В отапливаемых помещениях не прекращает активности и зимой. Избавиться от нашествия этих муравьев весьма трудно. Единственная возможность — это держать продукты тщательно закрытыми, а кухни и столовые — в чистоте.

*Plagiolepis pallescens* Forel, 1888

*Plagiolepis pallescens* Forel, 1888:265.

**Рабочий** (рис. 227, 228). Голова с прямым или слегка вогнутым затылочным краем, с хорошо выраженными затылочными углами. Боковые стороны овалыные. Глаза плоские, лежат посередине боковых сторон, но во фронтальной части головы, овальные. Клипеус большой, выпуклый, без кия и без центральной морщинки, с овальным передним краем. Лобная площадка с неясными границами. Скапус немного заходит за затылочный край головы. Усики 11-члениковые. Первый членик жгутика удлинённый. Челюсти узкие, зубчатые. Челюстные щупики 6-члениковые, заходят за середину нижней стороны головы.

Грудь короткая, невыпуклая, с небольшим вдавлением посередине мезонотума. Чешуйка стебелька маленькая, наклонена вперед и приострена сверху. Брюшко большое, сверху уплощенное, широкое.

Голова и грудь гладкие и блестящие. Брюшко несколько тусклое из-за сравнительно густых прилежащих волосков. Щетинки имеются лишь по краям члеников брюшка, на наличнике и 1—2 пары на затылке. Цвет тела черно-коричневый, челюсти и ножки коричневые.

**Самка** (рис. 229, 230). Голова с прямым затылочным краем, резко выраженными углами, слегка овальными боковыми сторонами. Глаза плоские, большие, расположены ближе к передней части головы. Поверхность с редким точечным пунктиром. Виски и щеки с белесыми полуотстоящими волосками. Лобная бороздка заметна лучше, чем у рабочих. Грудь плотная, в профиль сверху ровная, широкая, покрыта мелкими прилегающими волосками и редкими щетинками. Брюшко кажется шелковистым из-за густых мелких прилегающих волосков. Стебелек толстый, но чешуйка маленькая, острая на конце и расширенная при основании, наклонена вперед. Цвет тела черно-коричневый, ножки, усики и челюсти коричневые.

**Самец**. Голова с широкой небольшой выемкой на затылочном крае. Затылочные углы не выражены. Боковые стороны овальные. Глаза большие, занимающие  $2/3$  боковых сторон и располо-

жены ближе к переднему краю головы. Скапус палочковидный, заходящий на  $1/4$  длины за затылочный край головы.

Клипеус выпуклый, гладкий, блестящий, без кия и без центральной морщинки, с полукруглым и острым краем. Челюсти узкие.

Грудь плотная, блестящая, с редкими очень тонкими прилегающими волосками. Чешуйка стебелька у рабочих и самок высокая, сверху прямая, неострая. Брюшко очень маленькое, меньше груди, с редкими тонкими волосками. Щетинки только на наличнике, на концах члеников брюшка и на затылке. Тело гладкое, с пунктиром на груди, темно-коричневое, лапки более светлые.

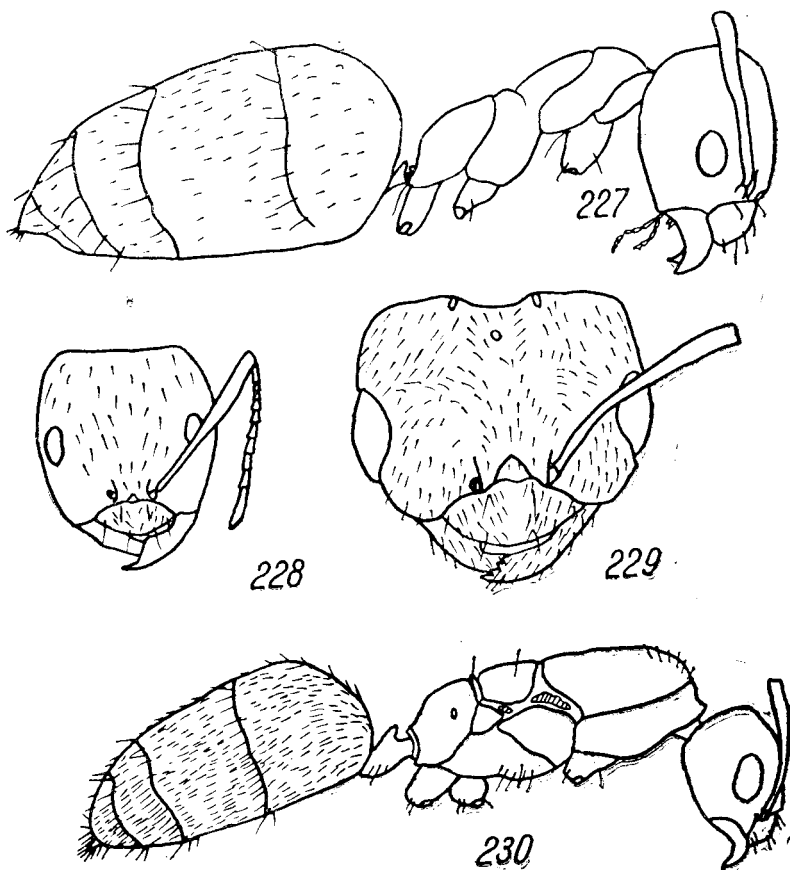


Рис. 227—230. *Plagiolerpis pallescens*: 227, 228 — голова и профиль тела рабочего, 229, 230 — самки.



Распространение. Киргизия: долины и предгорья Тянь-Шаня, а также низкогорные районы Внутреннего Тянь-Шаня.

Экология. Ксерофильный вид, встречается преимущественно в полупустынях и сухих степях. Гнезда в земле под камнями. Активен в основном в первой половине лета. Семьи многочисленны, с 2—3 самками. Посещает деревья с камедетечением, цветы эримостахиса, ферулы, прангоса, астроголов.

*Plagiolepis*, обитающий в жилых помещениях, экологически не похож на полупустынную форму, хотя рабочие морфологически не отличаются друг от друга. К сожалению, я не имею половых особей синантропной формы, чтобы провести сравнение.

*Plagiolepis pallescens* встречается на высотах до 2000 м. Лет половых особей отмечен 26.VI на высоте 1800 м; 24.VI на высоте 1000 м; соответственно: 23.VI — 1700 м; 7.VII — 1800 м; 17.V — 600 м; 12.VII — 2000 м; 24.VI — 1400 м; 21.VII — 2000 м.

### Род *Acantholepis* Mayr, 1861

Распространен в Южной Европе, Северной Африке, Передней и Центральной Азии. Род весьма ксерофилен и приурочен к пустынным местообитаниям.

Считалось, что в Палеарктике обитает один вид, который имеет множество подвидов (Santschi, 1917). Однако трудно себе представить, что на такой большой территории существует только один вид. Значительных морфологических различий внутри этой группы не наблюдается, тем не менее, по-видимому, мы имеем дело с несколькими видами. Эту же мысль высказывает Писарский (Pisarski, 1967), давая видовые статусы бывшим подвидам: *Acantholepis sericea* Forel, *Acanth. karawaiewi* Sants., *Acanth. melenogaster* Emery, *Acanth. semenovi* Ruzs., *Acanth. spinnisguamma* K.-Ug.

Систематика рода *Acantholepis* основывается на различии строения груди, головы, петиолюса, окраске тела, размерах и хетотаксии. Эти признаки, как впрочем и у многих других муравьев, подвержены определенным вариациям.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОЧИХ МУРАВЬЕВ РОДА *ACANTHOLEPIS* MAYR

- 1(2). Цвет тела черный (у молодых рабочих, добытых из глубины гнезда, темно-коричневый), голени ножек и мезонотум коричневые. Тело блестящее, скульптура мелкосетчатая. Чешуйка петиоля в верхней трети расширена и сужена к выемчатой вершине. Щетинки на голове и груди черные с коричневыми концами.

#### *Acantholepis frauenfeldi nigra* Emery

- 2(1). Тело темно-коричневое, полуматовое или матовое. Лапки, усики, челюсти и сочленения ножек коричневые. Чешуйка петиоля расширена перед самой вершиной, затем резко сужена. Верхний край ее ровный или едва широко выемчатый. Щетинки светлые.

***Acantholepis frauenfeldi kassansai* ssp. nov.**

*Acantholepis frauenfeldi nigra* Emery, 1878

*Acantholepis frauenfeldi* v. *nigra* Em.: Emery, 1878, 1881; Рузский, 1905; Караваев, 1909; Santschi, 1917.

**Рабочий.** Тело черное, иногда черно-коричневое, голени ножек и мезонотум коричневые, лапки, челюсти и усики светло-коричневые. На голове, туловище, бедрах и брюшке имеется очень редкое белесое, прилежащее опушение. Лапки и усики с густым полуприлегающим опушением. Длинные, черные, на концах коричневые единичные щетинки расположены на голове, пронотуме, бедрах, с нижней стороны груди и на брюшке.

Голова овальная, немного удлинненная, затылочный край прямой или слегка выпуклый, углы не выражены. Боковые стороны выпуклые, несколько сужающиеся к заднему краю. Глаза крупные, выпуклые, расположены ближе к переднему краю головы. Наличник крупный с килем в средней части. Лобная площадка с неясными границами. Скапус длинный, 1/2 часть его заходит за затылочный край головы. Лобные валики очень короткие. Лобная бороздка доходит до уровня середины глаз. Челюсти узкие.

Грудь удлинненная, пронотум расширен и сверху слегка сплюснен. Эпинотум не шире пронотума. Мезонотум цилиндрический, тонкий, в профиль сверху как бы с выемкой. Эпинотум вооружен двумя большими шипами. Чешуйка удлиннена, на границе верхней трети расширена, а затем сужена к вершине. Расширение боковых сторон плавное. Верхний край чешуйки глубоковыемчатый с острыми, торчащими вверх углами.

**Самка** (рис. 231, 232). Голова резко сужающаяся к переднему краю. Ширина ее, измеренная за глазами, равна длине. Затылочная линия прямая, углы округлые. Наличник с килем. Лобная площадка с неясными краями. Лобные валики почти параллельные, очень короткие. Глаза крупные, овальные, выпуклые. Лобная бороздка простирается до нижнего простого глазка. Скапус длинный, 1/2 часть его заходит за затылочный край головы. Грудь сверху слегка уплощенная. Эпинотум не вооружен, равномерно, но слабывыпуклый. Чешуйка широкая, плоская, боковые стороны ее резко угловатые. Сверху заужена и глубоко треугольно вырезана. Хетотаксия, как и у рабочих, развита слабо. Щетинки единичные. Зато прилежащее опушение очень густое, светлое, придающее все-

му телу самки шекловистый блеск. Цвет тела коричневый, усики и лапки более светлые.

Самец (рис. 233, 234). Более чем вдвое меньше самки. Голова маленькая, более или менее округлая, со сравнительно большими выпуклыми глазами. Затылочный край выпуклый, поэтому глаза кажутся расположенными в средней части головы. Лобные валики очень короткие. Наличник без кия, равномерно выпуклый. Лобная площадка с неясными краями. Скапус длинный, примерно 1/2 часть его заходит за линию затылка. Жгутик сравнительно короткий. Челюсти узкие.

Грудь плотная, сверху уплощенная. Эпинотум не вооружен. Чешуйка маленькая, толстая с прямым верхним краем, но с хорошо выраженными боковыми углами.

Хетотаксия на груди отсутствует. Единичные щетинки имеются на голове, брюшке и на бедрах. Прилежащее опушение на груди и голове отсутствует. Лишь лапки, усики и брюшко с мелкими прилежащими волосками.

Голова и грудь гладкие и блестящие. Цвет тела коричневый, усики, лапки и челюсти более светлые.

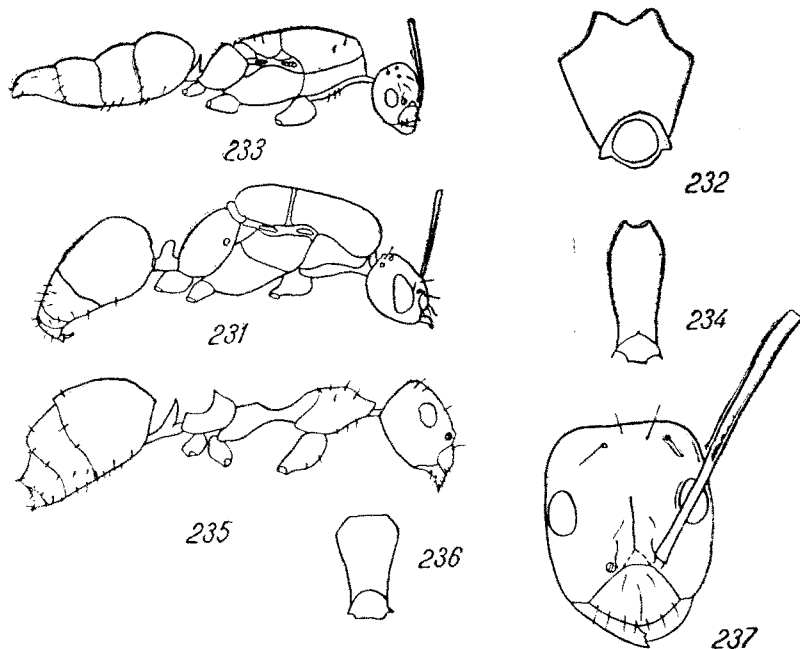


Рис. 231—237. *Acantholepis frauenfeldi nigra*: 231, 232 — профиль тела и петиоль самки, 233, 234—самца; *Acanth. frauenfeldi kasansai*: 235—237—голова, чешуйка и профиль тела рабочего.

Распространение. Самарканд, Ташкент, Ферганская долина (Рузский, 1905); Италия? (Santschi, 1917); Киргизия: окрестности г. Таш-Кумыр, г. Ош, с. Сузак, с. Ляйляк.

Экология. Встречается в степных и пустынных стациях. Очень многочислен на адырах (лессовых предгорьях Чаткальского и Ферганского хребтов) среди редколесья фисташки. Высоко в горы не поднимается. Гнезда в земле или под камнями. Лет самцов и самок отмечен 19.V 1966 г. в окрестностях с. Сузак.

*Acantholepis frauenfeldi kassansai*  
*Tarbinsky ssp. nov.*

Рабочий (рис. 235—237). Голова почти прямоугольная, удлиненная. Затылочный край прямой, углы округлые, боковые стороны слегка выпуклые, почти параллельные. Глаза расположены в задней половине головы. Наличник с килем. Лобная площадка с неясными очертаниями. Скапус выступает за линию затылка несколько более чем на  $1/2$  длины. Лобная бороздка просматривается до уровня середины глаз. Челюсти узкие. Лобные валики очень короткие, чуть расходящиеся.

Грудь удлиненная за счет вытянутого мезонотума. Пронотум равномерно выпуклый, не приплюснутый сверху. Эпинотум с двумя мощными зубцами, направленными вверх и назад. Чешуйка удлиненная, сверху расширенная, к вершине суженная, с прямым верхним краем. Боковые углы на вершине чешуйки выражены хорошо. Цвет тела черно-коричневый, узкая часть мезонотума, лапки, челюсти, усики коричневые. Прилежащее опушение как у предыдущего вида. Щетинки длинные на голове, пронотуме, бедрах, с нижней стороны груди и на брюшке. Цвет их коричневый.

Самка и самец неизвестны.

Подвид в отличие от типа характеризуется иным строением петиолюса, цветом тела, блеском и цветом щетинок. Но несмотря на это, значительных отклонений от него он не имеет. Учитывая морфологические и экологические особенности (был обнаружен в горной местности на довольно значительной для этих муравьев высоте), мы сочли возможным выделить новый подвид.

Материал. Голотип (рабочий): Тянь-Шань; Чаткальский хребет — урочище Касансай, 7.VII 1968. Паратипы: шесть рабочих из того же гнезда (Тарбинский Ю.).

Экология. Гнездо было обнаружено на глинистом, обращенном к солнцу склоне, под камнем, среди остепненной эфемерной травянистой растительности, с редкими деревьями можжевельника на высоте 1600 м.

Род *Lasius Fabricius, 1804*

Распространен по всей Nearктике. В пределах Советского Союза насчитывается около 20 видов. В Киргизии представлены: *L. niger* Lin., *L. Flavescens* For., *L. alienus* (Foerster), *L. flavus* Fabr., *L. flavus myops* For. Все — герпетобионты или геобионты. Численность их в отдельных местообитаниях бывает весьма значительная. Встречаются среди полей и садов культурного ландшафта, в еловых и лиственных лесах, на лугах и в степях, постоянные посетители колоний тлей. Какого-либо существенного значения в регулировании численности вредных членистоногих не имеют.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *LASIUS FABR.*

- 1(6). Челюстные щупики длинные. Тело матовое.  
 2(5). Голени ног с отстоящими волосками.  
 3(4). Цвет тела черный или пепельный.  
***Lasius niger* (Linne)**
- 4(3). Цвет тела желтый или грязно-желтый. Размеры тела меньше.  
***Lasius flavescens* Forel**
- 5(2). Голени ног без отстоящих волосков. Цвет тела буро-желтый.  
***Lasius alienus* (Foerster)**
- 6(1). Челюстные щупики короткие.  
 7(9). Эпинотум в профиль угловатый.  
 8(10). Глаза с 40—50 фасетками. Отстоящая хетотаксия редкая, длинная. Отстоящие волоски на эпинотуме отсутствуют. Чешуйка широкая, более или менее плоская.  
***Lasius flavus* Fabr.**
- 9(7). Эпинотум в профиль округлый.  
***Lasius carniolicus* Mayr**
- 10(8). Глаза маленькие с 20—25 фасетками. Цвет тела более светлый. Отстоящая хетотаксия короткая, густая. На эпинотуме имеются отстоящие волоски. Чешуйка толстая, каплевидная.  
***Lasius flavus myops* Forel**

*Lasius niger* (Linne), 1766

*Formica niger* Linne, 1766; Latreille, 1802; Mayr, 1855. *Lasius niger* (L): Fabricius, 1804; Mayr, 1874; *Acanthomyops niger* Mayr; Кузнецов-Угамский, 1927.

Рабочий (рис. 238—241). Голова с округлыми затылочными углами и со слегка вогнутым затылочным краем. Скапус сравнительно длинный, 1/4 часть его выступает за затылочные углы. Челюсти широкие с 6—7 зубчиками на жевательном крае. Наличник трапециевидный с едва заметным килем. Скапус с густым прилежащим опушением.

Грудь плотная. Пронотум и мезонотум представлены в виде отдельных овальных выпуклостей. Задняя часть основной поверхности эпинотума несколько приподнята. Чешуйка выпуклая вперед с почти ровным верхним краем, несколько суженная сверху.

Челюстные щупики длинные, почти достигающие затылочного отверстия. Все тело покрыто густыми прилежащими волосками и довольно частыми отстоящими. Рукоять усиков и голени ножек с отстоящими волосками. Цвет тела темно-бурый.

Самка. Голова широкая, сужающаяся впереди. Затылочный край прямой, углы округлые. Скапус короткий, но концы его все же заходят за затылочный край. Лобная площадка не явственна. Клипеус с ровным передним краем, равномерно выпуклый, без кила. Голова, челюсти, щупики и скапус густо покрыты прилежащими и отстоящими волосками. Глаза с волосками.

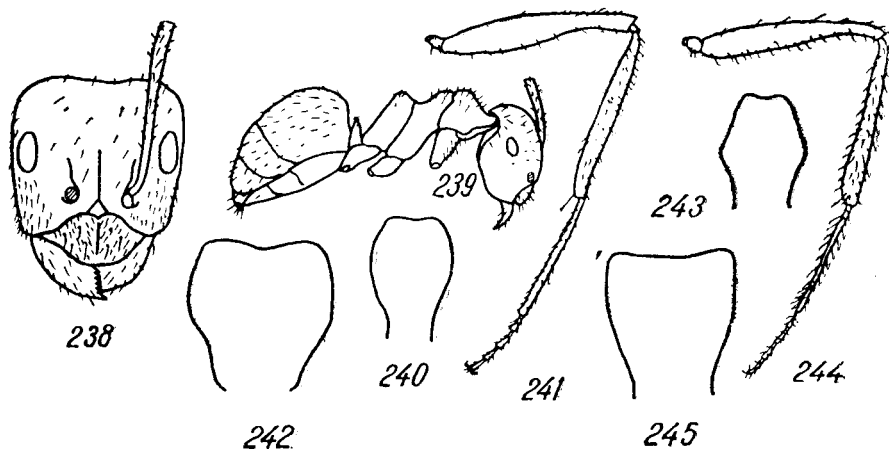


Рис. 238—245. *Lasius niger*: 238—241 — голова, профиль тела, чешуйка и ножка рабочего, 242 — чешуйка самки; *Lasius flavescens*: 243, 244 чешуйка и ножка рабочего, 245 — чешуйка самки.

Грудь плотная, в верхней части почти ровная. Эпинотум овальный. Чешуйка (рис. 242) явно сердцевидная, широкая. Грудь, брюшко, ножки и чешуйка густо опушены отстоящими волосками. Цвет тела темно-бурый, до черного на голове и груди.

Самец. Голова резко сужается кпереди. Затылочный край прямой, углы округлые. Клипеус выпуклый, передний край его прямой. Лобная площадка нечеткая, но блестящая. Жвалы без зубчиков. Челюстные щупики длинные. Скапус только с полуотстоящими волосками.

Грудь плотная, сверху плоская. Пронотум в передней части плавно изогнут. Покатая поверхность эпинотума прямая, основная — слегка изогнута. Мезоплевры выпуклые. Чешуйка в профиль треугольная, низкая, наклонена несколько вперед, с боков овальная, сверху лишь слегка выемчатая. Ножки тонкие с короткими тонкими полуотстоящими редкими волосками на голених и наклоненными волосками на бедрах. Опушение значительно беднее нежели у самок и рабочих. Цвет тела бурый.

Распространение. Неарктический вид, широко распространенный по всей Палеарктике, кроме аридных областей; однако Майр (1877) отмечает его на перевале Каракорум близ Самарканда, а Форель (Forel, 1903)—в Ашхабаде, что весьма сомнительно.

Киргизия: Восточное Прииссыккулье — Терской Ала-Тоо — от урочища Барскаун до северо-восточной оконечности хребта; Кунгей Ала-Тоо — от ущелья Чон-Урюкты и далее на восток.

Экология. Поселяются на влажных, освещенных солнцем местах, под камнями или просто в почве, устраивая иногда земляные холмики. Встречаются на лугах и в поймах речек, на полянах и опушках елового леса, на межах полей в зарослях прибрежных кустарников у оз. Иссык-Куль. Население гнезд многочисленное, самка обычно одна. В отдельных точках ареала насчитывается до 17 гнезд на 100 м маршрута (Кунгей Ала-Тоо, с. Кутурга). Пища самая разнообразная: мелкие личинки членистоногих, мертвые насекомые, сладкие выделения тлей и соки растений. Очень активно весной посещают соцветия яблони, собирая нектар, конкурируя в этом отношении с пчелами. Встречается на высотах 1600—2800 м.

## Размеры муравьев рода

Вид	Ширина головы			Длина головы		
	♀	♀	♂	♀	♀	♂
<i>Lasius niger</i>	1—1,1	1,5—1,6	0,9—0,85	1,4—1,5	1,5—1,6	1,0—1,1
<i>Lasius flavescens</i>	0,8	1,5	0,65	0,9	1,5	0,7
<i>Lasius alienus</i>	0,8—0,95	1,6	0,8	0,85—1,0	1,5	0,7
<i>Lasius flavus</i>	1,1	1,55	0,85	1,12	1,35	0,75
<i>Lasius flavus</i> myops	0,87	—	—	0,92	—	—

*Lasius flavescens* Forel, 1903

*Lasius niger flavescens* Forel, 1903:19—20; Рузский, 1905; Кузнецов-Угамский, 1927.

Рабочий (рис. 243, 244). Голова с прямым затылочным краем и округлыми затылочными углами. Боковые стороны почти параллельные, но кажутся слегка выпуклыми за счет округлости затылочных углов. Лобная площадка не четко выделена, блестящая. Лобные валики короткие, заметно расходящиеся. Наличник выпуклый, со слабым килем. Челюсти широкие, мелко и часто зазубренные. Скапус на 1/4 длины выступает за затылочный край. Челюстные щупики достигают с нижней стороны затылочной части головы. Голова полублестящая с бороздчатой скульптурой между лобными валиками и шагреневая на темени. Хетотаксия по сравнению с *L. niger* более развита, голова и скапус с прилежащими и отстоящими волосками. С нижней стороны головы на «скулах» щетинки заметно гуще, чем у *L. niger*.

Грудь более стройная. Пронотум и мезонотум менее выпуклый. Основная поверхность эпинотума не составляет прямого угла с мезонотумом, задний край ее не приподнят. Мезоплевры без отстоящих волосков. Чешуйка несколько суженная в верхней части, со слабой выемкой или без нее. Бока чешуйки могут быть овальными, но в основном с намечающимися углами. Ножки так же, как и брюшко, в густых прилежащих и отстоящих волосках.

Самка. С признаками рабочих. Голова с прямым затылочным краем, с овальными боковыми сторонами. Глаза выпуклые, с волосками. Лобная площадка явственная и несколько меньше пунктирована, нежели лоб и темя, поэтому кажется более блестящей. Наличник равномерно выпуклый, без кила. Челюсти широкие с восьмью довольно крупными зубчиками. Рукоять усиков сравнительно толстая и несколько выступает за затылочный край. Поверхность головы с обильными прилежащими волосками. Отстоящие волоски более редкие, чем у рабочих, особенно на щеках и в



Таблица 6

Lasius Fabr., мм

Размер глаза			Длина груди			Длина скапуса		
♀	♀	♂	♀	♀	♂	♀	♀	♂
0,25	0,42	0,31	1,4—1,5	3,4	1,8—1,9	—	1,5	0,75
0,35	0,44	0,26	1,1	2,9	1,12	0,7	1,25	0,55
0,2—0,25	0,35	0,3	1,05—1,3	3	1,81	0,8—0,85	1,15	0,63
0,15	0,42	0,27	1,47	2,8	1,75	—	1,12	0,67
0,07	—	—	1,12	—	—	0,87	—	—

нижней части головы. Челюстные щупики длинные, но далеко не достигают затылочной части головы.

Грудь плотная, верхняя часть мезонотума и скутеллюм почти равные, эпинотум прямой. Передняя часть мезонотума плавно изогнута. Мезонотум и скутеллюм густо покрыты короткими отстоящими волосками. Чешуйка (рис. 245) чашеобразная, но со значительными вариациями в отношении выемки в ее верхней части, обычно с отстоящими волосками по углам. Голова, брюшко и грудь с точечной скульптурой, полублестящие. Голова и грудь бурые, брюшко более светлое. Ножки относительно короткие, утолщенные, с густым прилежащим опушением и с тонкими отстоящими волосками на голених и бедрах.

Самец. Голова, сужающаяся кпереди, с прямым затылочным краем и выпуклыми, сравнительно большими глазами. Лобные валики почти незаметны. Наличник выпуклый в передней части, но без кия, иногда с поперечным вдавлением. Глаза без волосков. Челюстные щупики длинные, но затылочной части головы не достигают. Лобная площадка неясственная. Хорошо заметен лобный шов. Челюсти только с одним конечным зубцом. Скульптура точечная. Вся поверхность головы в густых прилежащих волосках, наличник, темя, затылок и скапус в отстоящих.

Грудь высокая с почти прямым эпинотумом. Передняя часть скутеллюма и задняя мезонотума образуют ровную площадку. Мезонотум спереди в профиль изогнут под прямым округлым углом. Чешуйка слегка суженная в верхней части и иногда с небольшой широкой выемкой. Ножки тонкие, длинные с редкими отстоящими волосками. Тело темно-бурое с точечной скульптурой, с короткими прилежащими волосками, несколько разреженными на груди и довольно редкими отстоящими.

Распространение. Эндемик гор Средней Азии. Частично замещает в Тянь-Шане и Алае близкий в систематическом отношении вид *L. piger*. Впервые описан Форелем (Forel, 1903) по материалам из Восточной Бухары: Шугнан, р. Гунт, Сардым, Ка-

ра-Гурум-Мазар, Рошан, Марджанай. В Киргизии является довольно обычным горным видом: Чаткальский хребет — оз. Сары-Челек, перевал Чапчама, урочище Коротого; долина р. Сусамыр; хребет Молдо-Тоо, урочище Тешик; окрестности г. Нарына; долина р. Арпа; Алайская долина, окрестности с. Дараут-Курган; Алайский хребет — окрестности с. Гульча, урочище Киргиз-Ата, подножье перевала Талдык; Туркестанский хребет, окрестности с. Исфана.

**Экология.** Встречается на высотах 1600—3200 м, в основном в субальпийском поясе и в поясе елового леса. Места обитания приурочены к мезофитным стациям: субальпийские луга, феруло-прангосовая степь, высокотравные луга в поясе елового леса, пойменные луга. Гнезда устраивает под камнями, и в почве. Население многочисленное. Типичный геобионт.

### *Lasius alienus (Foerster), 1850*

*Formica aliena* Foerster, 1850:36; Mayr, 1855. *Lasius niger alienus* (Foerst.): Mayr, 1861; Forel, 1874; Рузский, 1905; Кузнецов-Угамский, 1927.

**Рабочий** (рис. 246—249). Голова с небольшой широкой выемкой на затылочном крае, с округлыми углами и овальными боковыми сторонами. Наличник широкий, в нижней части обычно с килем. Челюсти широкие с большим числом мелких зубчиков. Лобная площадка неясственная. Скапус длинный, 1/3 его выступает за затылочный край. Скульптура головы мелкоточечная. Отстоящие волоски отсутствуют на щеках и с нижней стороны головы. Челюстные щупики длинные, почти достигают снизу затылочной части. Скапус без отстоящих волосков.

Грудь нормальная, передне- и среднеспинка слабывыпуклые. Угол между основной поверхностью эпинотума и мезонотума тупой. Покатая поверхность эпинотума ровная. Чешуйка с прямым или несколько овальным верхним краем. Отстоящие волоски на спине редкие, длинные, на брюшке густые прилежащие и многочисленные отстоящие. Голени ног без отстоящих волосков. Цвет тела бурый, челюсти, скапус и ножки более светлые.

**Самка** (рис. 250—252). Голова с прямым затылочным краем, более широкая, чем длинная, несколько суживается к переднему краю. Наличник равномерно выпуклый, без кия. Челюсти широкие, мелко зазубренные с большим конечным зубцом. Скапус сравнительно толстый, без отстоящих волосков. Щеки и низ головы нередко со щетинками. Челюстные щупики длинные, но не достигают затылочного края. Скульптура головы мелкоточечная. Грудь плотная, большая, с короткими отстоящими волосками на мезонотуме и скутелломе. Эпинотум почти прямой. Чешуйка слегка расширена в верхней части, с небольшой широкой выемкой и

отстоящими волосками по углам. Голени ножек без отстоящих волосков. Скульптура груди точечная. Цвет тела буро-желтый.

Самец. Точечная скульптура головы и груди, отсутствие отстоящей хетотаксии на скапусе и голених ножек, более узкие челюсти только с одним конечным зубцом, тогда как у *L. flavescens* нередко встречаются два зубца. От *L. piger* отличается размерами, скульптурой, цветом тела, отсутствием отстоящей хетотаксии на скапусе и голених ножек.

Распространение. Голарктический вид. Известен из Сибири, Европы, Кавказа, Средиземноморья, Индии, Тибета и Приморья, встречается на севере до 60-й параллели (Кузнецов-Угамский, 1927); из Средней Азии (Рузский, 1905; Форель, 1903; Караваяев, 1909; 1916; Майр, 1877; Кузнецов-Угамский, 1927; Арнольди, 1949; Длусский, 1962). В Киргизии обитает повсеместно, кроме субальпийского и альпийского поясов и сухих жарких полупустынь Ферганской долины.

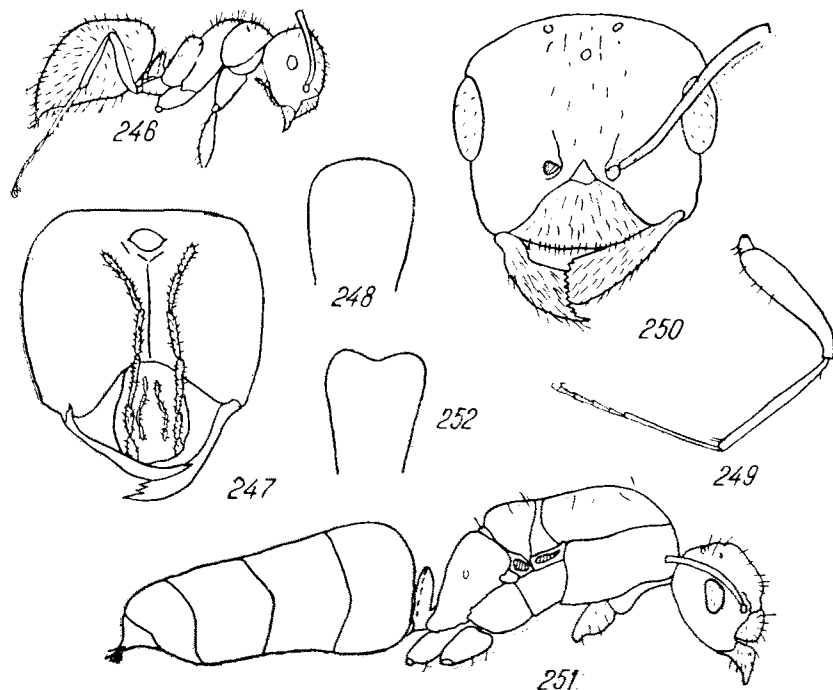


Рис. 246—252. *Lasius alienus*: 246—249 — профиль тела, голова (снизу), чешуйка и ножка рабочего, 250—252 — голова, профиль тела и чешуйка самки.

**Экология.** Поселяется на высотах от 600 до 2800 м в самых разнообразных местах. Наибольшей численности достигает в пределах высот 1200—2000 м. Один из широко распространенных видов. Обычен в феруло-прангосовой степи, на полянах и опушках орехово-плодовых, еловых и пойменных лесов, часто встречается в поймах рек, в степных формациях, в высокотравных лугах в зоне елового леса, в зоне земледелия, в садах, на межах полей и каменисто-щебнистой полупустыне. Гнезда с одной самкой и с большим числом рабочих. Глубина их в зоне земледелия достигает 1 м.

Данный вид может быть охарактеризован, как малоактивный хищник. Для выведения расплода семье необходима белковая пища, которую муравьи восполняют за счет уничтожения части тлей. Это явление подтверждает Понтин (Pontin, 1958) и Уэй (Way, 1963) для *L. niger*, *L. flavus* и *L. alienus*. Помимо тлей, эти муравьи питаются мелкими подстилочными насекомыми и мертвыми членистоногими. Кроме того, часто встречаются на плодах дикой груши и яблони, а также на деревьях с камедетечением.

Половые особи на высоте 1600—1800 м появляются в августе. Массовый лет отмечен с 8 по 22.VIII.

### *Lasius flavus* (Fabricius), 1781

*Formica flava* Fabricius, 1781:491.

**Рабочий** (рис. 253—257). Голова со слегка вогнутым затылочным краем, округлыми затылочными углами. Глаза почти в два раза мельче, чем у *L. niger*. Нижнечелюстные щупики короткие, не достигающие даже середины нижней части головы. Скапус сравнительно толстый и короткий, лишь незначительная его часть выступает за затылочные углы. Наличник без кия, выпуклый, трапециевидной формы. Лобная площадка неясственная. Лобные валики короткие, слегка расходящиеся. Челюсти широкие с большим числом неодинаковых по размерам зубчиков. Голова несколько сужается к переднему краю.

Грудь плотная, угол между эпинотальной площадкой и мезонотумом тупой. Покатая и основная поверхности эпинотума ровные. На пронотуме и передней части мезонотума хорошо заметны отстоящие волоски, которые наклонены несколько назад. В конечной части мезонотума, почти на границе сочленения с эпинотумом имеется 1—2 пары волосков, наклоненных вперед. Ножки относительно короткие, покрытые густыми полуприлегающими волосками. Такие же волоски на скапuse, голове и груди, только здесь они несколько реже. Наоборот, на брюшке прилежащее опушение значительно гуще. Кроме того, на нем хорошо видны щетинки по краям тергитов и на их полях. Чешуйка варьирует по форме, особенно

в ее верхнем крае. У одних особей он ровный, у других — выпуклый. Какой-либо зависимости в ее строении у популяций из Южной и Северной Киргизии не отмечено. В общем же она имеет следующие формы: суженная сверху и снизу, несколько угловатое расширение приходится на ее верхнюю треть.

**Самка.** Голова, сужающаяся кпереди. Затылочный край несколько выемчатый, затылочные углы округлые. Скапус сравнительно короткий (едва выступает за затылочные углы) и толстый. Глаза большие со светлыми, хорошо заметными волосками. Лобная площадка неясственная. Наличник без кила. Лобные валики расходящиеся. Усиковые ямки большие, глубокие. Скульптура головы нежная, шагреневая, небороздчатая. Скапус и поверхность головы с хорошо выраженным прилежащим опушением. Грудь плотная, с плавно изогнутым мезонотумом в передней части. Пронотум спереди прямой. Площадка, образованная скутеллюмом и частью мезонотума, слегка выпуклая. Мезонотум почти прямой. Отстоящие волоски имеются только на мезонотуме, скутеллюме и постскутеллюме. Скульптура нежная, точечная, плохо различимая под густым прилежащим опушением. Чешуйка тонкая, в нижней части слегка выпуклая вперед. Верхний край ее глубоко выемчатый, с острыми углами, несущими 3—4 пары щетинок. Голени ножек без отстоящих волосков, но с густыми прилежащими.

**Самец.** Голова, резко сужающаяся кпереди, блестящая, с редкими прилежащими волосками. Затылочный край прямой. Лобные валики не выражены. Наличник овальный, вытянут в по-

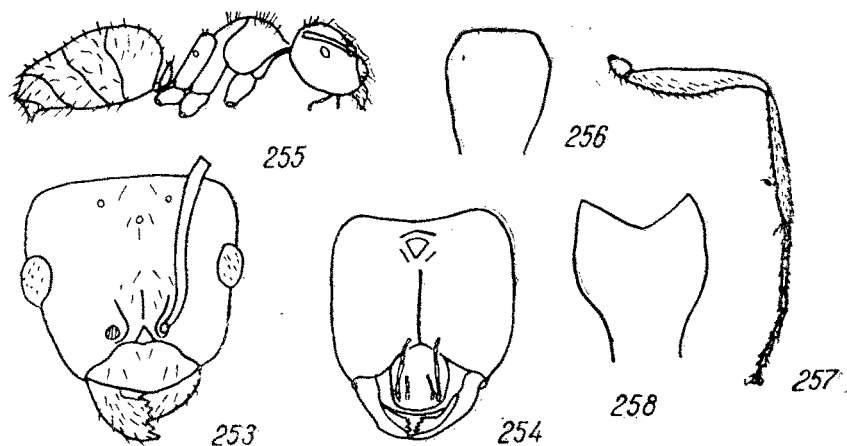


Рис. 253—258. *Lasius flavus*: 253—257 — профиль тела, голова (сверху и снизу), чешуйка и ножка рабочего; 258 — чешуйка самки.

перечном направлении. Челюсти без зубцов. Щупики снизу достигают середины головы. Глаза сравнительно маленькие.

Грудь плотная, равномерно выпуклая, с большой скапулой и мезостернумом. Метанотум слегка выпуклый. Скульптура точечная. Чешуйка с прямым верхним краем и острыми углами. Голени ножек и скапус с мелкими прилежащими волосками.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Голарктический вид. Европа, Кавказ, Сибирь, Северная Америка (Рузский, 1905); Уссурийский край (Караваев, 1927); Заилийский Ала-Тоо, Иссык-Кульская котловина, (Кузнецов, 1927); окрестности оз. Сары-Челек (Арнольди, 1949); Восточное Прииссыкулье: Терской Ала-Тоо — урочище Джиланды, Тургень, Каркара; Кунгей Ала-Тоо — урочище Кутурга; Киргизский хребет — урочище Кегеты; Чаткальский хребет — урочище Аркит, Сары-Челекский заповедник.

**Экология.** Распространен в пределах высот 1700—2500 м в зоне елового леса, лишь изредка спускаясь несколько ниже. Обычен в поймах рек на низкотравных злаковых лугах, на полянах среди елового леса в высокотравных лугах. Гнезда устраивает в земле, на легких почвах. Типичный геобионт. На поверхность появляются лишь половые особи в момент спаривания, рабочие же выходят только для того, чтобы выбросить частички почвы. Внешний вид гнезда — кочка, обычно заросшая более чем до середины мелкими злаками: свинороем, мятликом. Размер ее позволяет судить об объеме подземной части гнезда. Изредка селится под камнями. Избегает затенения, предпочитая открытые луговые пространства.

В гнездах на корнях растений содержатся корневых тлей. Питаются их выделениями и белковой пищей, получаемой за счет поедания части тлей и почвенных членистоногих. Поэтому не удивительно, что, несмотря на подземный образ жизни, им хватает пищи для выведения расплода. Есть указания Понтин (Pontin, 1961) о зависимости между количеством муравьев *L. flavus* и личинок проволочников на пастбищах.

Лет самцов и самок растянут: 26.VII на высоте 2200 м и 10.VIII на высоте 1700 м.

### *Lasius flavus myops* Forel, 1894

*Lasius flavus* г. *myops* Forel, 1894:12; Рузский, 1905.

Известна до сих пор только форма рабочих особей; добыть крылатых на Тянь-Шане мне не удалось. Судя по морфологическим признакам, этот подвид может быть выделен в самостоятельный вид, но отсутствие половых особей предостерегает от поспешного вывода.

Рабочий. Светло-желтый, с очень маленькими глазками, в половину меньшими, чем у *L. flavus*. Затылочный край прямой или с неглубокой выемкой. Голова широкая, с выпуклыми боковыми сторонами. Глаза находятся не по бокам головы, а на ее фронтальной плоскости. Скапус относительно короткий и толстый. Явственно заметны киль и лобный шов, тогда как у других видов рода *Lasius* фауны Тянь-Шаня они четко не выражены. Челюстные щупики очень короткие. Отстоящие волоски на голове, особенно на затылке, более густые, но значительно короче, чем у *L. flavus* s. str. У некоторых экземпляров имеются полуотстоящие волоски на скулах. Прилежащее опушение головы, груди и брюшка более редкое. Скульптура точечная, сглаженная. В отличие от *L. flavus* s. str. эпинотум очень высокий, угол между его основной поверхностью и мезонотумом более тупой, он покрыт довольно многочисленными отстоящими волосками. Чешуйка толстая, каплевидная.

Описан Форелем (Forel, 1894) по сборам из горной лесистой местности Алжира. Затем приведен Эмери (Emery, 1895) для Южной Европы и Северной Америки. М. Д. Рузский (1905) отмечает его на юге Западной Сибири и Кавказа.

Распространение. Киргизия: Алайский хребет — окрестности с. Гульча, 11.VI 1963; южные склоны Киргизского хребта — долина р. Западная Караколка, 30.VI 1968.

Экология. Обитает только под крупными камнями на высотах от 1800 м до 2800 м в феруло-прангосовой и типчаковой степях. Земляных холмиков не строит. Гнезда на высоте 2800 м глубиной 0,7 м. Численность особей значительно меньше, чем у других видов рода. Самка, по-видимому, одна.

### *Lasius carniolicus* Mayr, 1861

*Lasius carniolicus* Mayr, 1861:51; Forel, 1886; Рузский, 1905:271—276; Кузнецов-Угамский, 1927:187—188.

Встречается на сопредельной с Киргизией территории и включен нами в обзор на основании указаний Н. Н. Кузнецова-Угамского (1927).

В отличие от остальных видов в гнезде очень мелкие самки. Рабочие имеют маленькие глазки с волосками, удлинненную, плавно изогнутую заднеспинку и ножки без отстоящих волосков.

Распространение. Франция, Австралия, европейская часть СССР, Закавказье, Акмолинская область (Рузский, 1905); Уссурийский край, Таласский Ала-Тоо — урочище Дау-Баба в 60 км восточнее г. Чимкента (Кузнецов-Угамский, 1927).

Экология. Найден Н. Н. Кузнецовым-Угамским (1927) на высоте 1000 м под камнями на южном склоне горы; издают резкий запах герани.

### Род *Camponotus* Mayr, 1861

Политипический род, один из самых больших в Палеарктике по видовому составу. Представители его принадлежат к весьма распространенным и популярным насекомым. После обзора палеарктических видов *Camponotus* Эмери (Emery, 1920) систематика их рассматривалась только в отдельных региональных сводках, либо в кратких таксономических работах предварительного характера. Ревизия этого рода начата К. В. Арнольди (1967) с разбора подрода *Camponotus* s. str. фауны СССР. Анализ видов фауны Киргизии в какой-то мере будет способствовать упорядочению систематики рода.

Систематика рода основывается на форме строения задне-спинки, хетотаксии, строении наличника, челюстей, на блеске, цвете и скульптуре тела. Кроме того, большое значение имеют линейные размеры тела. При определении видов рода *Camponotus* необходимо использовать наиболее крупных особей (major) или солдат. Мелкие рабочие (minor) близких видов морфологически почти тождественны. Виды этого рода описываются по оригинальному материалу, добытому мной на территории Киргизии, за исключением *Camponotus ferganensis* Ruzs., описание которого приводится по М. Д. Рузскому (1905).

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *CAMPONOTUS* MAYR

- 1(19). Задне-спинка суженная, углубление между ней и средне-спинкой отсутствует. Профиль спинки выпуклый. Чешуйка высокая, нетолстая.
- 2(10). Верхние челюсти с 4—5 зубчиками.
- 3(8). Наличник не выдается вперед в виде лопасти.
- 4(5). Передний край наличника с вырезкой. Тело блестящее.  
***Camp. lameerei* Latreille**
- 5(4). Наличник без вырезки. Тело матовое. Грудь, чешуйка и ножки темно-красные.
- 6(7). На наличнике нет крупных щетинконосных пор. Брюшко с малым количеством крупных разбросанных волосков. Скапус у крупных рабочих едва достигает затылочных углов. Цвет красных частей тела темный. Отстоящие волоски в рядах брюшка лишь немного превосходят концами задний пленчатый край тергита. У самок волоски опушения на брюшке примерно равны расстоянию между ними.  
***Camp. herculeanus* Linne**



- 7(6). Наличник с несколькими крупными щетинконосными порами. Прилежащие волоски на брюшке рабочих длинные, густые, крупные щетинки на нем у рабочих вне рядов в значительном количестве.

**Camp. reichardti K. Arnoldi**

- 8(3). Наличник выдается впереди в виде лопасти.

- 9(18). Лопасть личного щитка прямоугольная.

- 10(17). Верхние челюсти с шестью зубчиками.

- 11(14). Ножки и рукоять усиков с частыми, короткими отстоящими волосками. Цвет тела желтовато-коричневый.

**Camp. fedtschenkoï Mayr**

- 12(16). Щеки без отстоящих волосков. На нижней стороне головы длинные щетинки отсутствуют.

- 13(15). Прилежащее опушение голеней и рукояти усиков отсутствует.

- 14(11). Ножки и рукоять усиков без отстоящих волосков. Цвет тела более светлый.

**Camp. turkestanus Andre**

- 15(13). Голеи и рукоять усиков покрыты мелкими, редкими прилежащими волосками, лежащими в продолговатых ямках.

**Camp. ferganensis Ruzsky**

- 16(12). Щеки с короткими отстоящими волосками. На нижней стороне головы имеются длинные щетинки, значительно длиннее, чем у *C. fedtschenkoï*.

**Camp. tashcumiri Tarbinsky sp. nov.**

- 17(10). Верхние челюсти с семью зубчиками. Голова, грудь и ножки коричнево-красные, брюшко почти черное. На нижней стороне головы имеются длинные щетинки.

**Camp. turkestanicus Emery.**

- 18(9). Лопасть личного щитка полукруглая. Челюсти с шестью зубчиками. Ножки и рукоять усиков с короткими полуотстоящими волосками. Щеки без отстоящих волосков. Шипики на голених отсутствуют.

**Camp. tichomirovi Ruzsky**

- 19(1). Заднеспинка сверху не сужена, имеет вид наковальни. На спинке между мезонотумом и эпинотумом имеется поречное углубление. Чешуйка низкая, толстая.

- 20(21). Голова, ноги и брюшко черные или темно-коричневые, бле-

стоящие. Заднеспинка имеет сверху почти квадратную, слегка округлую с боков площадку.

**Camp. interjectus** Mayr

21 (20). Голова, грудь и ноги коричнево-красные. Заднеспинка имеет сверху прямоугольную площадку, вытянутую вдоль оси тела.

**Camp. semirufus** K.-Ug.

*Camponotus lameerei* Emery, 1898

*Camponotus marginatus* var. *lameerei* Emery, 1898:27; Рузский, 1905:249.

Рабочий (рис. 259, 260). Профиль груди равномерно изогнут. Покатая поверхность эпинотума вогнутая. Чешуйка довольно толстая, выпуклая вперед. Тело блестящее, скульптура нежная, струйчатая в поперечном телу направлении. Отстоящая хетотаксия выражена слабо: имеется по одной паре щетинок на пронотуме, мезонотуме и две пары на эпинотуме. На чешуйке их четыре пары, расположенные по бокам. Цвет тела красно-коричневый, брюшко черное. Основная поверхность эпинотума меньше или равна мезонотуму.

Голова сужается к переднему краю. Затылочные углы округлые. Глаза небольшие, черные без волосков. Рукоять усиков едва достигает затылочного края или лишь немного выступает за него. Лобные валики расходящиеся, затем параллельные. Наличник с небольшой выемкой на переднем крае. Верхний край наличника прямой или несколько вогнутый. Лобная площадка неясственная. Щеки и отчасти темя покрыты щетинконосными порами, которые на щеках несут короткие толстые волоски. На наличнике щетинки разного размера (от длинных до коротких). На темени вдоль лобных валиков и в районе глазков идет ряд из четырех пар щетинок. На нижней стороне головы 4—5 пар щетинок. Челюсти массивные, с пятью зубчиками. Скапус без волосков. Ножки красно-коричневые, немного темнее головы и груди. Крупные щетинки имеются только на тазиках передней пары ног (две по переднему краю и три по заднему). Прилежащее опушение заметно только у крупных рабочих и лишь на голени.

Самка (рис. 261, 262). Голова, сужающаяся кпереди, с прямым или слегка выпуклым затылочным краем. Затылочные углы более закруглены, нежели у рабочих. Лобные валики дугообразно изогнуты. Скапус заходит за затылочный край головы. Наличник на переднем крае с вырезкой. Лобная площадка неясственная. Челюсти с пятью зубчиками. Хетотаксия головы такая же, как у рабочих.

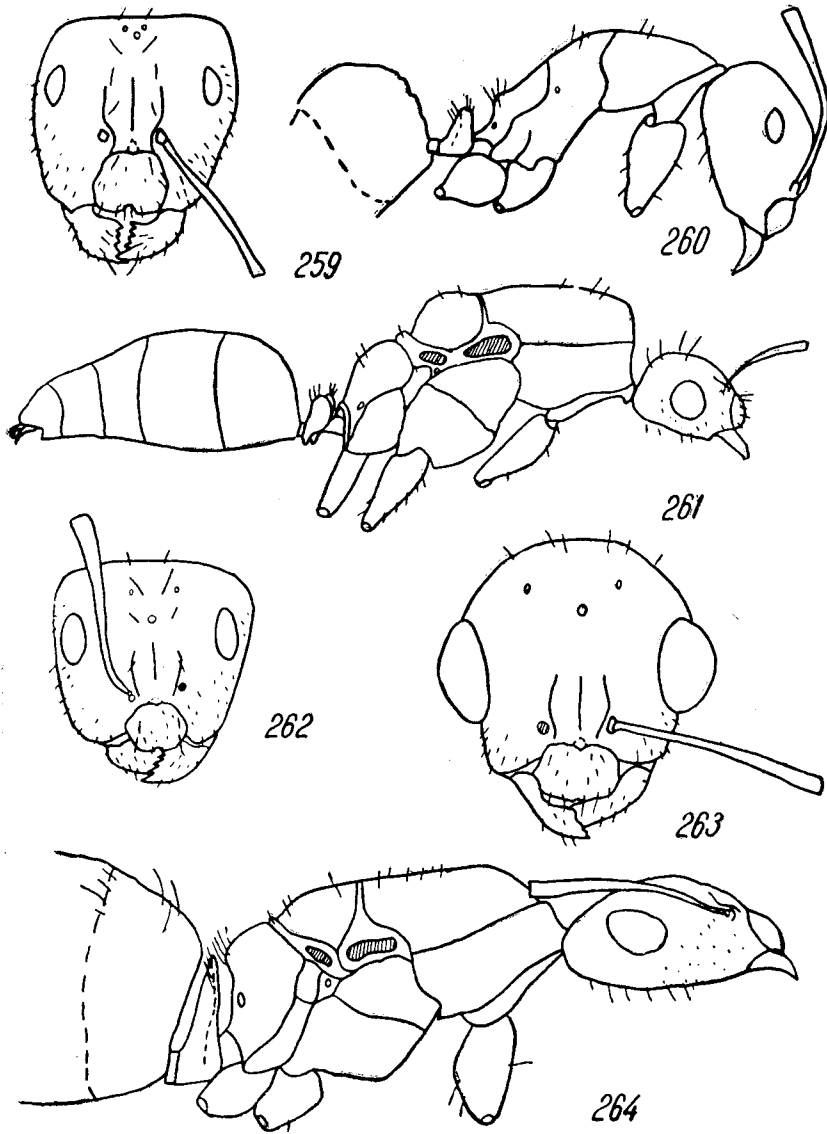


Рис. 259—264. *Comptonotus laemegei*. Профиль тела и голова: 269, 260 — рабочего, 261, 262 — самца, 263, 264 — самки.

Часть мезонотума и скутеллюм составляют прямую линию. Эпинотальный угол почти прямой. Основная поверхность эпинотума выпуклая, покатая — вогнутая. Хетотаксия груди бедная. Волоски короткие.

Голова, грудь и брюшко блестящие, тонко скульптурированы. Скутеллюм обычно черный. На эпинотуме и на темени могут быть темные пятна. Скапус в коротких прилежащих волосках. Передняя часть первого сегмента брюшка коричневая. Брюшко черное. Чешуйка высокая, нетолстая, стебелек с килем на нижней стороне.

Самец (рис. 263, 264). Голова округлая с полукруглым затылочным краем. Глаза большие. Лобные валики дугообразно изогнуты. Клипеус с едва заметной вырезкой. Скапус длинный. Лобная площадка неясственная. Челюсти без зубцов. Отстоящее опушение выражено на щеках, клипеусе, челюстях, затылочном крае и с нижней стороны головы. Голова, грудь и брюшко черные, блестящие, скульптура нежносетчатая. Грудь сверху плоская. Передняя часть ее изогнута почти под прямым углом. Угол изгиба овальный. Скутеллюм равномерно изогнут тоже под прямым углом. Эпинотум овальный, чешуйка низкая, толстая, раздвоенная. Стебелек снизу имеет вырост соответственно раздвоенности чешуйки. На скутуме три пары щетинок, на скутеллюме и эпинотуме — две, на стебельке — три.

Распространение. Киргизия: долина р. Кокомерен; р. Чичкан; Чаткальская долина — устье р. Сандалаш; Чаткальский хребет — урочище Аркит; хребет Кавак-Тоо — урочище Сары-Булуз; г. Фрунзе.

Эмери (Emery, 1898) отмечал этот вид для г. Ташкента, а Форель (Fogel, 1903) — для Бухары и Байрам-Али (бывшая Закаспийская обл.).

Экология. Типичный дендробионт. Встречается в садах, рощах и пойменных лесах на высоте от 700 до 1700 м. Поселяется в сухих или дуплистых стволах лиственных пород: карагача, тополя, дикой груши, абрикоса, дикой яблони, ивы. Предпочитает изреженный древостой. Отмечен в жилых деревянных постройках г. Фрунзе, где 15.II 1971 г. зарегистрирован лет половых особей.

### *Camponotus herculeanus* (Linne), 1758

*Formica herculeana* Linne, 1758:579. *Camponotus herculeanus* (Linne): Mayr, 1861:36.

Рабочий (рис. 265—267). Крупные рабочие (солдаты) имеют плотное сложение и относительно короткие конечности. Голова, суживающаяся кпереди. Затылочный край прямой или слегка вогнутый. Отстоящие волоски на затылочном крае головы отсутствуют. Скапус относительно короткий, не достигает или едва дости-

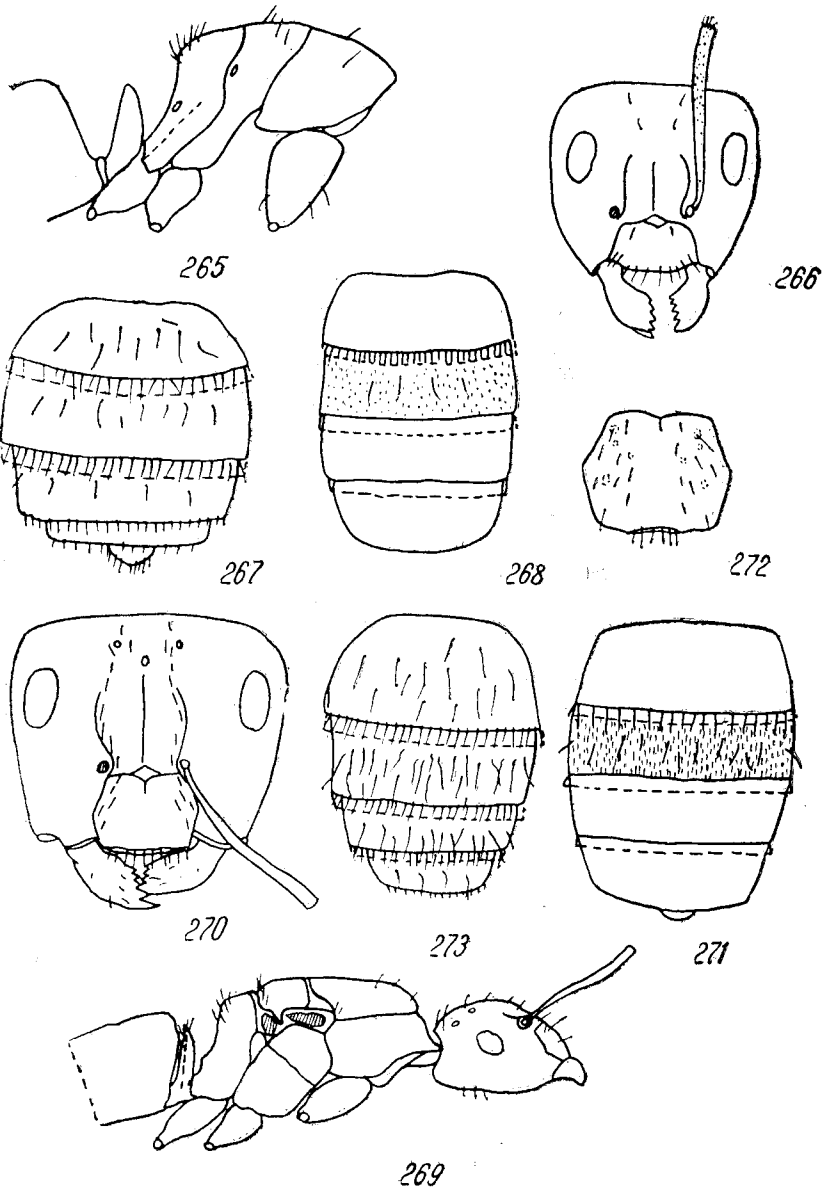


Рис. 265—273. *Camponotus herculeanus*: 265—267 — профиль груди, голова и хетотаксия брюшка рабочего, 268 — хетотаксия 2-го сегмента брюшка самки; *Camponotus reichardtii*: 269—271 — профиль тела, голова и хетотаксия 2-го брюшка самки, 272 — наличник рабочего, 273 — хетотаксия брюшка рабочего.

гает затылочных углов головы, слабоблестящий, в негустой равномерной пунктировке, волоски его опушения, начинающиеся в верхней половине, примерно равны промежуткам между ними. Цвет красных частей тела темный. Волоски на теле необильные и недлинные, на нижней поверхности головы короткие; на наличнике, кроме базальной пары хет, близ боковых краев по 1—2 (редко 3) пары и, вдоль лобных валиков 4—6 пар. Наличник без лопасти, по бокам от его средней линии нет крупных щетинконосных пор. Второй и третий тергиты брюшка с редкими длинными волосками в рядах. Первый тергит несет хеты вне рядов. Волоски расположенные вдоль заднего края тергитов, обычно лишь едва выдаются за задний плечатый край тергита. Голены ног с короткими шипиками и коротким негустым прилежащим опушением. Размеры волосков обычно превышают расстояние между ними. Скульптура головы мелкая, густая, на затылочном крае поперечная. Брюшко матовое, скульптурировано очень мелко.

**С а м к а.** Голова широкая, слегка суженная кпереди. Затылочный край прямой или незначительно вогнутый. Наличник с 2—3 парами щетинок у боковых краев. У лобных валиков 5—6 пар волосков. На нижней стороне головы имеются единичные короткие волоски. Скutum почти голый. На тергитах брюшка волоски в два ряда, в заднем ряду первого и второго тергитов они концами немного выступают за их задний край. На дисках тергитов брюшка (рис. 268) щетинок очень мало. Например, на втором тергите их не больше 4—5. Волоски опушения обычно равны или меньше расстояния между ними. Скульптура тела поверхностная, торакс блестящий. Задняя половина головы сетчатая, с поперечными ячейками. Брюшко матовое, слегка шелковистое, с густой поперечной штриховкой. Шипики задних голеней лежат в дистальной их половине.

**С а м е ц.** Голова широкая, перед глазами немного уже, чем сзади, слабо сужается вперед, боковые края более или менее прямолинейные. Наличник с одной парой боковых щетинок. Лоб у лобных валиков и нижняя поверхность головы голые. Редкие, очень короткие волоски имеются на мезонотуме, редкие — на скутеллюме и эпинотуме. Последний в профиль закруглен некрутой дугой, поэтому у него покатая поверхность неотвесная. Первый-третий тергиты брюшка с единичными недлинными волосками в коротких рядах. Опушение головы и торакса мало заметно; на брюшке волоски опушения тонкие и по длине примерно равны промежуткам между ними. Тело, кроме скутеллюма и эпинотума, матовое, сетчатость густая, господствуют короткие поперечные ячейки.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Типичный голарктический бореальный и бореомонтанный вид. В европейской части СССР населяет тайгу и зону смешанных лесов, проникая на юг по линии Киев—Тула — Уфа; по Волге — несколько южнее. В Сибири широко распростра-

нен до Сахалина и Камчатки; через Джунгарский Ала-Тау попадает в Северный Тянь-Шань. В лесах Ферганы его замещает близкий вид, по-видимому, обособившийся сравнительно недавно.

Киргизия: Терской Ала-Тоо — урочище Кара-кара, Тургень, Джиланды, Барскаун; Кунгей Ала-Тоо — урочище Кутурга, Калмак-Ашу; Киргизский Ала-Тоо — урочище Кегеты; Атбашинский хребет — урочище Босого.

Экология. Типичный дендробионт. Поселяется в старых полузасохших или с поврежденной корой и древесиной стволах ели, тополя, ивы, вяза и в пнях. Встречается на высотах от 1800 до 2000 м.

### *Camponotus reichardti* K. Arnoldi, 1967

*Camponotus reichardti* K. Arnoldi, 1967.

Рабочий (рис. 272, 273). Сложение и скульптура в основном как у *Camponotus herculeanus* (L.). Красные части тела несколько ярче. Скапус тоньше и длиннее, слегка сплюснен на вершине и равномерно покрыт особенно в дистальной части точками и волосками, длина которых больше расстояния между ними. Четвертый членик челюстных щупиков несколько больше пятого, последний равен шестому. Наличник спереди с короткой лопастью, выдающейся углами вперед. Передний край его широко неровно выемчат. На диске наличника, кроме краевых щетинок, по обе стороны от осевой линии по три крупных щетинконосных поры. На нижней поверхности головы несколько длинных щетинок, ближе к затылочной части довольно длинные прилегающие волоски. Брюшко с серовато-желтыми длинными частыми щетинками. В рядах они заметно выступают за задний пленчатый край тергитов. Прилежащее опушение брюшка развито хорошо.

Самка (рис. 269—271). Описывается впервые. Голова широкая, ширина под глазами равна длине головы без жвал; несколько суженная впереди, с прямым или слегка выпуклым затылочным краем. Затылочные углы округлые. Лобные валики полукруглые, со сближенными концами. Наличник, помимо краевых щетинок, имеет с каждой стороны по три щетинконосных поры. На нижней стороне головы 6—7 пар длинных щетинок, вдоль лобных валиков и около глазков их 8—10 пар. Мезонотум черный, почти прямой, блестящий с 1—2 парами коротких щетинок и нежной скульптурой. Скutelium тоже блестящий, наклоненный, с пятью парами щетинок. Эпинотум красноватый, резко изогнут. Пять пар щетинок расположены на эпинотуме только в месте изгиба. Брюшко полуматовое. Щетинки в рядах значительно заходят за задний пленчатый край тергитов. У самок *C. reichardti* вне рядов щетинок в 3—4 раза больше, чем у самок *C. herculeanus*. Прилежащие волоски гуще и длиннее, расстояние между ними меньше их длины.

**Самец.** Описывается впервые. Весь черный. Голова сужена кпереди. Затылочный край округлый, щеки прямые. Наличник с тремя парами щетинок по бокам от осевой линии и тремя крупными щетинконосными порами. Скапус длинный без волосков. На голове около глазков 2—3 пары щетинок. Нижняя сторона головы без щетинок и волосков. Челюстные щупики едва не достигают затылочного края головы. Челюсти без зубцов. Мезонотум и скутеллюм сверху плоские, с короткими малочисленными щетинками. Эпинотум равномерно изогнут, блестящий, с одной парой щетинок. Чешуйка с выемкой по верхнему краю. Тергиты брюшка с двумя рядами щетинок. Прилежащие волоски длинные, но менее густые, чем у самок. Скульптура головы, пронотума, мезонотума и отчасти скутеллюма грубая. На покатой поверхности скутеллюма и на эпинотуме — сглаженная. Брюшко скульптурировано более нежно.

**Материал.** Гинетип (синтип) — Чаткальский хребет, урочище Аркит, 28.IV 1963. Паратипы (гинетипы) — 2 самки, Чаткальский хребет, урочище Аркит, 28.IV, 30.IV 1963 (Тарбинский Ю.). Андротип (синтип) — Чаткальский хребет, урочище Аркит, 28.IV 1963. Паратипы (андротипы) — Чаткальский хребет, урочище Аркит, 28.IV 1963. Ферганский хребет, урочище Кара-Алма, 25.V 1965 (Тарбинский Ю.).

**Распространение.** Киргизия: Чаткальский и Ферганский хребты — в зоне орехово-плодовых лесов; Чаткальская долина — устье р. Сандалаш. Вид описан К. Арнольди по единственному крупному рабочему, найденному энтомологом Рейхардтом 21.VI 1928 г. в Киргизии между Гульчой и Лянгаром (Алайский хребет).

**Экология.** Типичный дендробийонт. Обитает в фауных деревьях березы, ивы, вяза, тополя, ореха грецкого, груши, яблони, тяньшанской ели и пихты Семенова. Встречается на высотах от 1200 до 2000 м над ур. м.

*Campr. reichardti* относится к подроду *Campronotus* s. str. и отличается формой и хетотаксией наличника, особым строением волосяного покрова брюшка, напоминающего *C. vagus*; у самок *Campr. reichardti* скапус несколько более длинный, чем у *C. herculeanus*. По-видимому, этот вид является недавним производным бо-реального *C. herculeanus*. То явление, что в лесах Ферганы находится только *C. reichardti*, а в Северной Киргизии его нет и встречается лишь *C. herculeanus*, можно объяснить не столько тем, что границей распространения этих двух видов служит значительная преграда — высокие снежные хребты: Кокшаал-Тоо, Ферганский, Баубаш-Ата и другие, сколько тем, что во время активного горо-образования сплошные леса, произрастающие на территории древней Киргизии, были разорваны и даже ликвидированы в северной ее части, тогда как в южной они сохранились. Естественно, что сохранился и *C. reichardti*, который обособился в новый, отличный



от *C. herculeanus* вид. В этой связи мы предполагаем, что обитание *C. herculeanus* в лесах Северной Киргизии — результат вторичного проникновения его на эту территорию из boreальной зоны после формирования здесь современных лесов.

### *Camponotus fedtschenkoi* Mayr, 1877

*Camponotus maculatus fedtschenkoi* Mayr, 1877:3; Рузский, 1905:194—196.

**Рабочий** (рис. 274, 275). Голова сердцевидная, затылочный край вогнутый. Наиболее широкая часть проходит по линии глаз. Лобные валики расходящиеся, а затем параллельные. Скапус короткий, у крупных рабочих он не достигает затылочных углов, которые резко изогнуты. Клипеус с прямоугольной лопастью, в верхней части с выемкой, лобная площадка неявственная. Наличник со слегка обозначившимся килем. Челюсти широкие с шестью зубчиками. Глаза сравнительно малые, без волосков. Наблюдаются значительные вариации в хетотаксии, однако в основном она выражена хорошо. Короткие частые щетинки покрывают затылочный край, щеки, челюсти, лоб и темя. На клипеусе щетинки несколько длиннее. Скапус в частых отстоящих волосках. Если хетотаксия скапуса выражена слабо, то имеется на голених ножек. Пронотум, мезонотум и эпинотум несут частые длинные щетинки, имеются они и на сравнительно тонкой, высокой чешуйке. Нижняя сторона головы равномерно покрыта короткими частыми щетинками. На голове только пространство около глаз остается свободным от отстоящих волосков. Прилежащее опушение не выражено ни на голове, ни на груди. Короткие, очень редкие, прилежащие волоски имеются лишь на брюшке. Челюстные щупики короткие, едва достигают снизу середины головы. Цвет тела желто-коричневый. У крупных рабочих голова, пронотум и задняя часть брюшка коричневые. Остальные части тела желтые. Скульптура головы мелко-сетчатая, но рельефная, на груди — несколько сглаженная, на брюшке — едва заметная.

Густота хет и их длина у особей, собранных в одной и в разных точках, значительно колеблется. Однако общим признаком является прямоугольная лопасть на наличнике и отстоящие волоски на скапуре, бедрах и голених ножек.

**Самка** (рис. 278, 279). Форма головы, хетотаксия, строение наличника и челюстей такие же, как у рабочего. Скапус несколько длиннее. Глаза большие с короткими светлыми волосками. Наличник с ясным килем. Голова и грудь черные. Тергиты брюшка сверху с коричневыми пятнами. Мезонотум и скутеллум блестящие, опушены короткими отстоящими волосками и редкими прилежащими. На пронотуме так же, как и на эпинотуме прилежащее опушение обычно более густое. Отстоящее опушение щек иногда переходит в

полуприлежашее. Чешуйка, помимо крупных хет, имеет густые мелкие полуприлежашие волоски. Брюшко блестящее. Скульптура головы, груди и особенно брюшка более сглажена, чем у рабочих.

С а м е ц (рис. 276, 277). Голова округлая, с большими глазами. Клипеус без кия. Скапус длинный. Вся голова, в том числе и

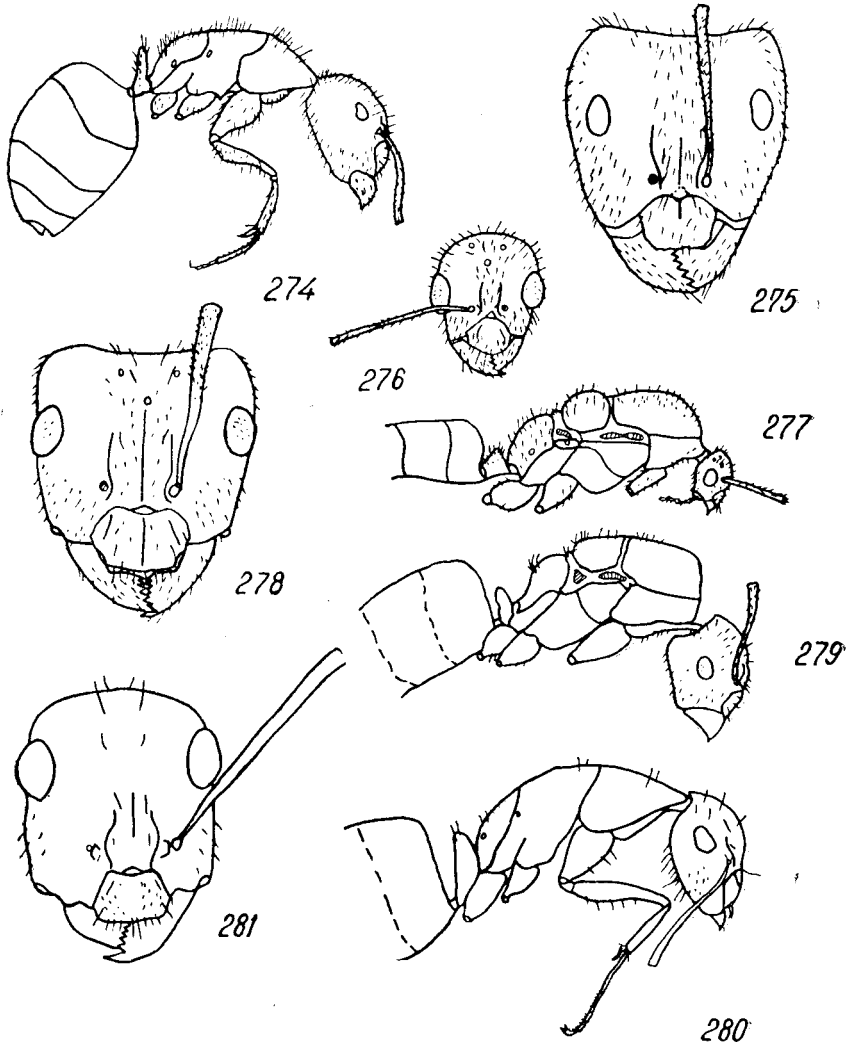


Рис. 274—281. *Camponotus fedtchenkoii*. Профиль тела и голова: 274, 275 — рабочего, 276, 277 — самца, 278, 279 — самки; *Camponotus tashcumiri*: 280, 281 — профиль груди и голова рабочего.

Таблица 7

## Размеры тела муравьев рода Camponotus, мм

Вид	Длина головы			Длина скапсулы			Длина задней голени				ДЛ:ДС	ДЛ:ДП	Измере- но осо- бей	
	сред- няя	max	min	сред- няя	max	min	сред- няя	max	min					
<i>Рабочие</i>														
<i>C. herculeanus</i>	2,50	3,4	1,9	2,33	2,6	2,0	2,62	3,1	2,2	1,07	1,05	23		
<i>C. reichardt</i>	2,53	2,9	1,9	2,26	2,5	1,9	2,64	3,0	2,1	1,11	1,04	18		
<i>Самки</i>														
<i>C. herculeanus</i>	3,20	3,3	3,1	2,73	2,8	2,7	3,13	3,3	3,0	1,17	0,97	3		
<i>C. reichardt</i>	2,90	3,0	2,8	2,35	2,4	2,3	2,90	3,0	2,8	1,23	1,00	2		
<i>Самцы</i>														
<i>C. reichardt</i>	1,72	1,9	1,5	1,82	2,0	1,7	—	—	—	—	—	4		

скапус, покрыты короткими отстоящими волосками. Только пространство около глаз остается свободным от волосков. Глаза с волосками. Челюстные щупики длинные.

Весь черный, матовый с хорошо выраженной сетчатой скульптурой и равномерно разбросанными по всему телу щетинконосными порами. Ноги, мезонотум, скутеллум, постскутеллум, петиолюс и простернум покрыты частыми короткими отстоящими волосками. Чешуйка в профиль треугольная. Скапула, мезостернум и пронотум без волосков.

**Распространение.** Средняя Азия, Южный Казахстан, Закавказье, Афганистан. Киргизия: Ферганский хребет — урочище Уч-Терек, долина р. Яссы, окрестности с. Октябрьское; Алайский хребет — окрестности с. Гульча, урочище Киргиз-Ата, окрестности с. Дараут-Курган; Чаткальский хребет — урочища Аркит, Касансай; Киргизский хребет — окрестности с. Юрьевка; Чаткальская долина — устье р. Сандалаш, урочище Ак-Куль; Таласский хребет — урочище Бешташ, пойма р. Чичкан; Кунгей Ала-Тоо — урочище Турайгыр; Джумгалская долина — окрестности с. Чаек; Тогузтороуская долина — окрестности с. Казарман, перевал Ак-Мойнок; долина р. Кокомерен — окрестности пос. Минкуш; Сусамырская долина — среднее течение р. Сусамыр.

**Экология.** Встречается в среднем поясе гор и в горных долинах на высоте от 1000 до 2600 м. Поселяется в высокогорных лугах, степях: прангосовых, злаковых, полынно-злаковых, на остепенных участках среди можжевельового редколесья, в каменистых полупустынях, на глинистых пустошах, пестроцветях, почти лишенных растительности. Типичный ксерофил, геобионт. Почти везде гнезда устраивает под большими камнями. Время лета растянуто от 15.V по 23.VI и, что несколько странно, не зависит от высоты местности: 26.V — 1000 м, 15.V — 2000 м, 22.VI — 1800 м, 19.IV — 2600 м, 26.VI — 2000 м.

### *Camponotus turkestanus* Andre, 1881

*Camp. sylvaticus* var. *turkestanus* Andre, 1881:145. *Camp. maculatus* subsp. *palleus* Nyl.: Рузский, 1902. *Camp. maculatus* r. *turkestanus* Andre: Forel, 1903:13; Рузский, 1905:198—199.

**Рабочий** (рис. 282, 283). Голова несколько удлиненная, значительно уже, чем у *Camp. fedtschenkoii*. Затылочный край прямой или лишь слегка выпуклый. Затылочные углы округлые. Глаза большие, лобные валики дугообразно изогнуты, лобная площадка не явственна. Лобный шов хорошо заметен. Клипеус с прямоугольной лопастью и с килем. Передний край неровно выемчат. Челюсти с шестью зубчиками. Скапус несколько заходит за затылочные углы, часть его, примыкающая к жгутику, в мелких редких прилегающих волосках, которые заметны не у всех особей. Характерным

признаком вида является почти полное отсутствие хетотаксии. Имеется лишь четыре пары длинных хет на лбу и темени, причем на последней они встречаются попарно. На диске клипеуса их всего две, остальные расположены по переднему его краю. Нижняя сторона головы лишена щетинок. Прилежащее опушение на голове и на остальных частях тела полностью отсутствует. Спинка равномерно изогнута. Эпинотум плавно закруглен. Чешуйка толстая. Голени с шипиками. Тазики и бедра с длинными редкими щетинками. Единичные хеты имеются на пронотуме, мезонотуме, эпинотуме и чешуйке. Тело блестящее или полуматовое, скульптура сглаженная. Цвет тела желтый, у крупных особей голова более темная.

Самка (рис. 284, 285) с признаками рабочих. Голова более или менее квадратная. Затылочный край слегка выпуклый, затылочные углы округлые. Глаза крупные, выпуклые. Лобные валики со сходящимися концами дугообразно изогнуты. Клипеус с килем. Лобная площадка неясственная. Хетотаксия головы, тела и ножек, как у крупных рабочих. Челюстные щупики короткие, в мелких частых щетинках. Цвет желтый, голова несколько темнее. Глаза темные, без волосков

Самец неизвестен.

Распространение. Средняя Азия и Южный Казахстан. Киргизия: Таласская долина — окрестности с. Узгуруш на южном склоне Киргизского хребта.

Экология. Отмечен только в одном пункте, под камнем в полынно-злаковой степи 27.IV 1966 г. на высоте 1100 м над ур. м.

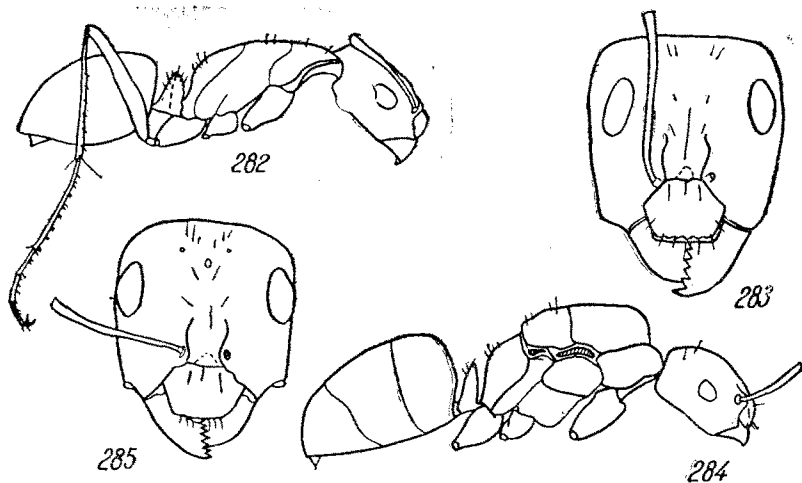


Рис. 282—285. *Camponotus turkestanus*. Профиль тела и голова: 282, 283 — рабочего, 284, 285 — самки.

*Camponotus tashcumiri Tarbinsky sp. nov.*

Рабочий (рис. 280, 281). Голова прямоугольная, более длинная, чем широкая. Затылочный край выпуклый, затылочные углы округлые. Глаза крупные. Скапус длинный, лобные валики дугообразные. Явственно заметен лобный шов. Клипеус с прямоугольной лопастью и хорошо выраженным килем. Челюсти с шестью зубчиками, из которых первый значительно удлинен. Щеки с отстоящими волосками. Пять пар щетинок расположены на лбу и темени; две пары на диске наличника. Кроме того, имеются хеты по переднему краю лопасти, и довольно частые и длинные, на нижней стороне головы. Прилежащие волоски едва заметны на наличнике и на части скапуса, прилежащей к жгуту. Спинка в профиль равномерно изогнута, так что даже на эпинотуме невозможно отделать покатую поверхность от основной. Чешуйка высокая, сравнительно толстая. Хетотаксия груди бедная — имеется лишь по 1—2 пары щетинок на пронотуме, мезонотуме и эпинотуме. Тазики и бедра несут по 3—5 длинных щетинок, голени в редких прилегающих волосках. Цвет светло-желтый, челюсти окрашены несколько темнее. Глаза темные, резко выделяющиеся на фоне желтой головы.

Самка и самец неизвестны.

Материал. Голотип — рабочий, Ферганский хребет, окрестности г. Таш-Кумыр, 15.V 1966 (Тарбинский). Паратипы: 15 рабочих из того же гнезда, собраны одновременно с типовым экземпляром.

Экология. Обнаружен под камнем в адырах (предгорьях) Ферганского хребта в эфемеровой степи среди редких фисташковых кустов на высоте 650 м над ур. м.

*Camponotus turkestanicus Emery, 1887*

*Camp. sylvaticus turkestanicus* Emery, 1887:212; Emery, 1908:203; Karawajew, 1909:11—12. *Camp. sylvaticus* var. d. Mayr, 1877:2. *Camp. maculatus kaschganensis* Forel, 1901:67. *Camp. maculatus turkestanicus* Emery: Рузский, 1905:202—204. *Camp. turkestanicus* Emery: Pisarski, 1967:411.

Рабочий (рис. 286, 287). Голова сердцевидная, затылочный край вогнутый, затылочные углы округлые. Боковые стороны параллельные в верхней части, но под глазами сужаются. Довольно четко видны лобный шов и площадка. Клипеус с килем и с прямоугольной лопастью. Глаза сравнительно небольшие. Скапус заходит за затылочные углы и довольно значительно изогнут. Челюсти массивные с семью зубчиками. Эпинотум несколько угловатый, основная и покатая поверхности, которые примерно равны, имеют четкое различие. Чешуйка высокая, плотная. На голове ряд

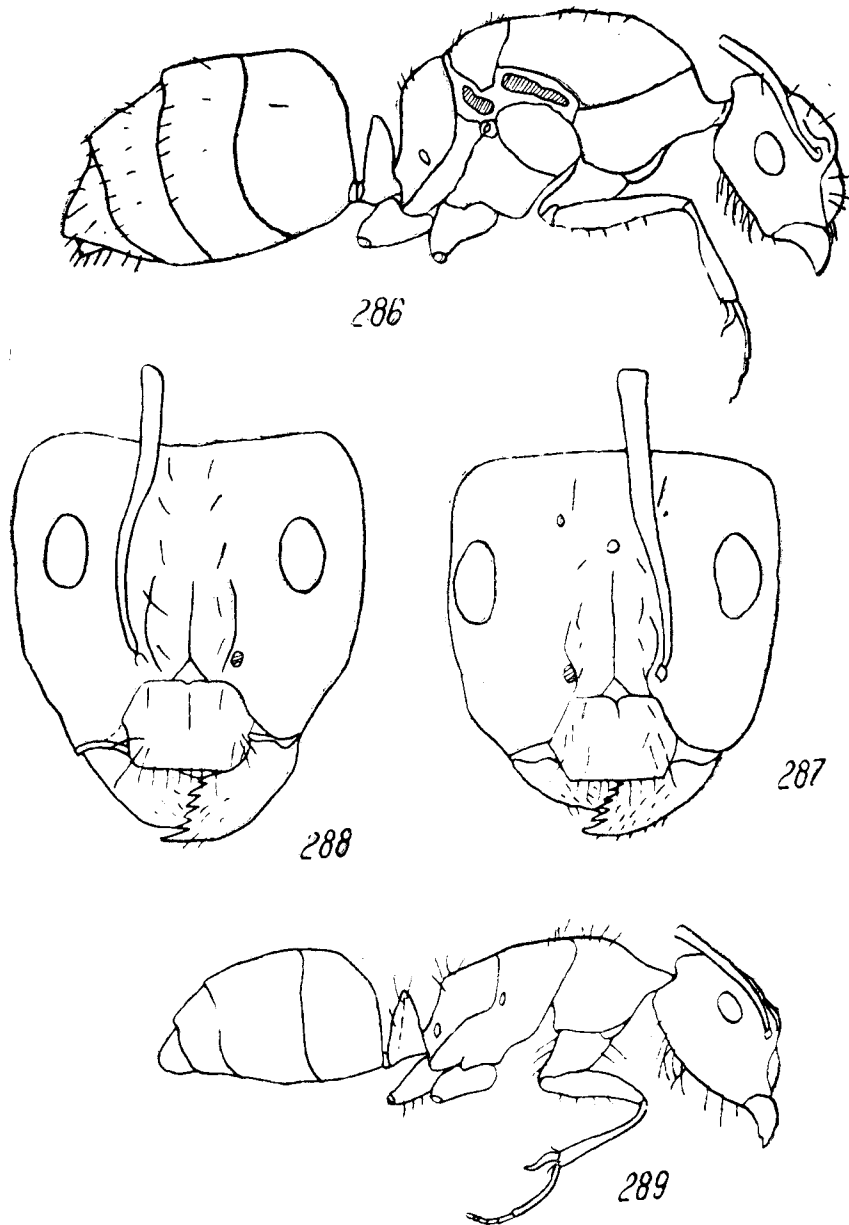


Рис. 286—289. *Camponotus turkestanicus*. Профиль тела и голова:  
286, 287 — самки, 288, 289 — рабочего.

щетинок (5 пар), расположенных вдоль лобных валиков до затылочного края. Пять пар длинных хет на диске наличника и 3—4 пары на его переднем крае. Кроме того, длинные хеты расположены на нижней стороне головы. Прилежащее опушение бедное, короткие редкие волоски имеются на скапусе и на щеках ближе к челюстям. Длинные щетинки в числе 2—3 пар отмечаются на пронотуме, мезонотуме, эпинотуме и чешуйке. Цвет щетинок золотистый. Скульптура тела грубая, сетчатая. Матовый. Тело и ножки почти красные, брюшко черное.

Самка (рис. 288, 289). Голова равномерно сужающаяся кпереди. Затылочный край прямой. Щеки выпуклые, скапус длинный, клипеус с килем и с прямоугольной лопастью. Лобный шов хорошо заметен. Глаза круглые. Лобные валики дугообразно изогнуты. Челюсти массивные с семью зубчиками, блестящие. Голова матовая, красно-коричневая. Мезонотум и skutellium блестящие. Остальные части груди матовые. Брюшко полуматовое. Покатая поверхность эпинотума в 1,5 раза больше основной, угол изгиба округлый. Хетотаксия головы и других частей тела, как у рабочих. Чешуйка в микроскопических полуприлежащих волосках. Скульптура мезонотума и skutelliuma сглаженная, на голове — грубая, сетчатая, в затылочной части — поперечно-сетчатая. По всему телу отмечены глубокие щетинконосные поры. Голова и грудь красно-коричневые, несколько темнее, чем у рабочих, ножки более светлые, брюшко черное.

Самец описан М. Д. Рузским (1902, 1905).

Распространение. Средняя Азия, Южный Казахстан, Афганистан. Киргизия: Ферганский хребет — окрестности г. Таш-Кумыр в устье р. Кара-Су, 16.V 1966 (Тарбинский).

Экология. Живет в глинистой и щебнистой почве. Гнезда в виде нор в земле или под камнями. Встречается в адырах (предгорья) на высоте 600—700 м среди фисташковых кустарников в эфемеровой степи и полупустыне. Лет крылатых отмечен 15—18.V; по М. Д. Рузскому (1902) — с 27.IV по 1.VI.

### *Camponotus tichomirovi* Ruzsky, 1905

*Camponotus tichomirovi* Ruzsky, 1905:188—189.

Вид описан М. Д. Рузским (1905) по сборам Богоявленского (1898) и Назарова (1892), хранившихся в зоологическом музее Московского университета. Рассматривались экземпляры *minor* и *subminor* из Памира и Алайской долины. В моих сборах они отсутствуют несмотря на то, что Алайская долина была тщательно обследована. В окрестностях с. Дараут-Курган (Алайская долина) обнаружен типичный *C. fedtschenkoii* Maug. Сравнением описанных *C. tichomirovi* со строением *minor* *C. fedtschenkoii* получено почти полное их тождество. В связи с этим возникает сомнение о пра-



вильности выделения вида. Тем не менее, экземпляры *C. tichomirowi* я не встречал и поэтому, основываясь только на описании, не имею права сводить этот вид в синоним.

*Camponotus tichomirowi* Ruzs. характеризуется продолговатой головой с прямыми боковыми краями, полукруглой лопастью на наличнике, отсутствием волосков на щеках, короткими полуотстоящими волосками на ножках и скапусе, отсутствием шипиков на голених, желтым цветом и сглаженной скульптурой тела.

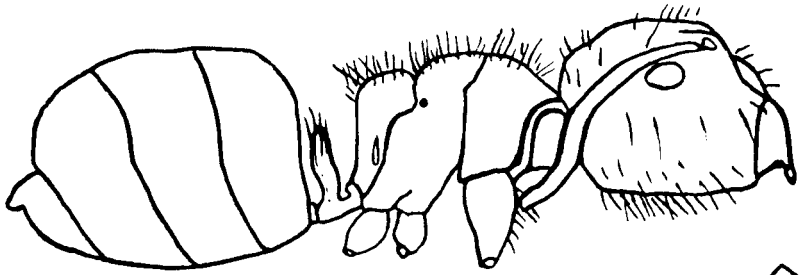
### *Camponotus interjectus* Mayr, 1877

*Camponotus interjectus* Mayr, 1877:4—5; Emery, 1898:127; Рузский, 1905:258—259; Karawajew, 1909:12—16; Emery, 1925:119; Pisarski, 1967:416.

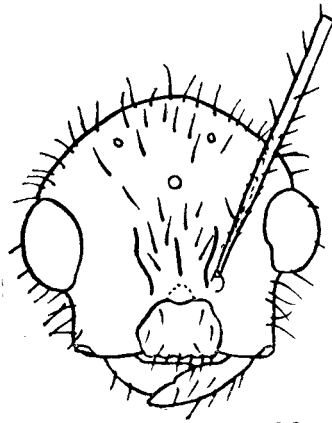
Рабочий (рис. 290, 291). Спинка в профиль слабовыпуклая. Между средне- и заднеспинкой имеется углубление. Заднеспинка почти плоская, одинаковой ширины и длины. Угол между основной и покатой поверхностями эпинотума тупой, закругленный. Голова округлая, затылочные углы почти неразличимы. Скапус длинный, наличник с небольшой лопастью, несколько выдающимися углами вперед, передний край с неровной выемкой. Иногда крупная выемка проходит по середине лопасти и создается впечатление о вырезке на наличнике. Лобные валики параллельные, площадка блестящая с хорошо заметной границей в нижней части, сверху неясственной. Наличник с килем. Лоб с ясно видимым швом. Длинные щетинки имеются на лбу, темени, диске наличника и на нижней стороне головы. На щеках и челюстях они короткие. На скапусе только прилежащие волоски. Пронотум, мезонотум и основная поверхность эпинотума с очень длинными густыми отстоящими волосками. Кроме того, они имеются на чешуйке и на тазаках передних ног. Скульптура головы и груди грубая. Голова и брюшко полуматовое, грудь матовая. Грудь и чешуйка красные или коричнево-красные. Усики и ножки черно-коричневые. Голова и брюшко черные. Чешуйка толстая с параллельными маленькой передней и задней плоскостями.

Самка. Описана М. Д. Рузским (1905), мне неизвестна.

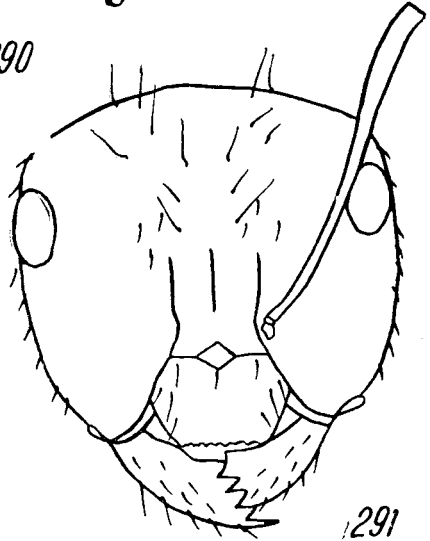
Самец (рис. 292, 293). Голова сверху полукруглая, начиная от глаз — прямоугольная. Щеки прямые, параллельные. Глаза большие, неправильной формы. Лобные валики параллельные. Лобная площадка неясственная. Наличник как у рабочего, но без зубцов. Скапус почти прямой с мелкими прилежащими волосками и редкими крупными щетинками. Лоб, темя, затылочный край, щеки, челюсти и низ головы с длинными, довольно густыми щетинками. Глаза коричневые. Голова, грудь, брюшко и ноги черные. Мезонотум и скутеллум слегка выпуклые, эпинотум округлый. Чешуйка в профиль треугольная, низкая, верхний край приостренный и раздвоенный. Брюшко блестящее, голова и грудь матовые, мел-



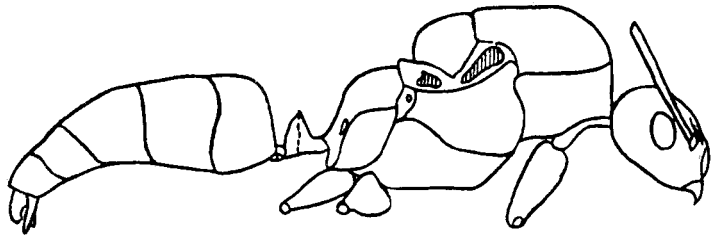
290



292



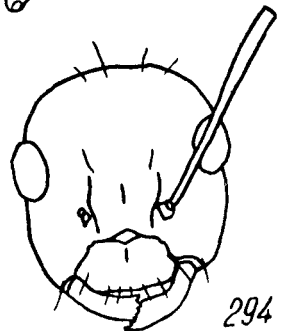
291



293



295



294

ко, но густо сетчатоскульптурованы. На спинке хорошо заметны глубокие щетинконосные ячейки. Простернум, пронотум, мезонотум, скутеллум, эпинотум, тазики и бедра передних ног с густыми отстоящими волосками, по длине они несколько короче, чем волоски на голове.

Распространение. Средняя Азия, Южный Казахстан, Кавказ (Дагестан?) и Афганистан. Указание М. Д. Рузского (1905) на распространение *Campr. interjectus* на Кавказе не совсем точно. Там оно носит переходный характер между *Campr. lateralis* и типовым *Campr. interjectus*.

Киргизия: Киргизский хребет — урочище Кара-Арча, 24.IV 1966; Туркестанский хребет — окрестности с. Ляйляк, 24.VI 1963; Чаткальская долина — устье р. Сандалаш, 9.VII 1968; Чуйская долина — окрестности с. Телек, 17.IX 1970.

Экология. Характерный представитель степей и полупустынь низких долин и среднегорий. Поселяется обычно в поlynных и поlynно-злаковых степях. Гнезда в земле (в глинистой или лессовидной почве) в виде нор, иногда под камнями. Встречается на высотах от 600 до 1600 м над ур. м.

### *Camponotus semirifus* Kuznetzov-Ugamskij, 1923

*Camponotus lateralis interjectus* var. *semirifus* K.-Ug.; Кузнецов, 1923:243.

Рабочий (рис. 294, 295). Голова овальная, затылочный край округлый, углы сглажены. Скапус длинный, прямой. Лобная площадка неясственная. Наличник выпуклый, без лопасти и без вырезки на переднем крае. Челюсти с четырьмя мелкими зубчиками. Щетинки имеются на затылочном крае (две пары) и у концов лобных валиков (одна пара). Клипеус несет две пары щетинок на диске и ряд на переднем крае. Одна длинная щетинка имеется в местах прикрепления челюстей, группа длинных щетинок — с нижней стороны головы. Прилежащее опушение (редкое) лишь на скапuse. Челюстные щупики длинные, заходят за половину головы. Спинка в профиль равномерно выпуклая. Резко отделяются друг от друга пронотум, мезонотум и особенно эпинотум. Последний имеет тупой угол между основной и покатой поверхностями. Основная поверхность плоская в виде прямоугольника, вытянутого вдоль оси тела. Мезонотум выпуклый, пронотум почти прямой. Боковые стороны эпинотума образуют с основной его поверхностью прямой, но округлый угол без приподнятого бугорка. Чешуйка такая же, как у *C. interjectus*, т. е. плоская с параллельными плоско-

стями, из которых передняя меньше задней. Хетотаксия выражена хорошо. Длинные щетинки имеются на всех члениках спинки, особенно густые на основной поверхности эпинотума и на чешуйке. На брюшке они расположены по заднему краю тергитов в ряд и вне рядов разбросаны по всей поверхности. В отличие от *C. interjectus* тергиты брюшка имеют хорошо выраженное прилежащее опушение. Прилежащие волоски длинные, расстояние между ними меньше их длины. Голова, грудь, чешуйка и ножки коричнево-красные, брюшко черное.

**Распространение.** Единственный экземпляр найден С. Шабалиной 17.IV 1966 г. юго-западнее г. Ош в пустыне Туя-Муюн среди кустарников тамариска.

#### *Camponotus ferganensis* Ruzsky, 1905

*Camponotus maculatus* dichrous v. *ferganensis* Ruzsky, 1905:200—210; Emery, 1908:196; 1925:101. *Camponotus ferganensis* Ruzsky; Pisarsky, 1967:414.

**Рабочий.** Голова у тилог продолговатая с прямым затылочным краем и с большими глазами. Личный щиток с небольшим продольным килем и с тупозазубренным передним краем лопасти. Челюсти с 5—6 зубчиками. Щеки без волосков. Скульптура головы сетчатоморщинистая с частыми мелкими углублениями. Челюсти с частыми мелкими продольными морщинками и грубыми ямками. Грудь тонко-поперечноморщинистая. Чешуйка невысокая, довольно толстая при основании, с острым верхним краем, сбоку треугольной формы. Голени ножек призматические с немного выгнутыми боковыми поверхностями, с рядом из 5—8 острых шипиков. Голени и рукоять усиков покрыты редкими и мелкими, плотно прилегающими волосками, лежащими в продолговатых ямках. Очень редкие отстоящие волоски одиночно разбросаны на верхней поверхности головы, груди и брюшка.

Тело слабоблестящее, почти матовое. Цвет желтый, иногда с красноватым оттенком, голова красно-желтая или коричнево-желтая. Усики и острый верхний край лобных валиков коричневые. Передний край головы и личного щитка черноватые. Челюсти красно-коричневые с черно-коричневыми зубчиками. Задний конец брюшка черно-коричневый. Имеются черные пятна на первом сегменте брюшка и поперечная полоса на заднем крае второго сегмента.

Самец и самка неизвестны.

**Распространение.** Туркестан, Ферганская область, Новый Маргелан (Рузский, 1905).

#### Род *Proformica* Ruzsky, 1903

В фауне СССР представлено 12 видов муравьев рода *Proformica*, из них семь известны из Киргизии. Если судить по распро-

странению и по количеству видов, обитающих в Средней и Центральной Азии (Длусский, 1969), даже в сравнении с фауной СССР без Палеарктики, и принимая во внимание, что Proformica являются характерными элементами фауны степей и полупустынь, можно сделать предположение о центрально-азиатском происхождении рода.

Род Proformica в фауне СССР состоит из подродов Alloformica и Proformica. Для первого характерно отсутствие полиморфизма рабочих и стабильное отношение длины скапуса к ширине головы, которое всегда больше единицы. У собственно Proformica оно меньше единицы; у рабочих резко выраженный полиморфизм, а на скапусе не более 10 волосков.

В фауне Киргизии представлены виды из подрода Proformica s. str.: *P. nitida* K.-Ug., *P. splendida* Dluss., *P. mongolica* Emery, *P. seraphimi* Tarb., *P. kassabi* Dluss., *P. coriacea* K.-Ug., *P. epincaltalis* K.-Ug.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ МУРАВЬЕВ  
РОДА PROFORMICA RUZSKY

- 1(8). Длина прилежащих волосков на середине второго тергита брюшка меньше или равна расстоянию между ними. Брюшко блестящее.
- 2(7). Скапус самок и крупных рабочих без отстоящих волосков.
- 3(4). Наличник только со скульптурой из точек. Отстоящие волоски на теле редкие.

**Prof. nitida K.-Ug.**

- 4(3). На наличнике, кроме точек, имеются продольные морщинки, иногда очень тонкие и располагающиеся в его углах.
- 5(6). Голова с округлыми затылочными углами. Прилежащие волоски на втором тергите брюшка короткие. Скапус длиннее головы (заходит за затылочный край).

**Prof. splendida Dluss.**

- 6(5). Затылочные углы более выражены. Прилежащие волоски на втором тергите брюшка длиннее. Затылочный край головы и почти всегда скапус у крупных рабочих с отстоящими волосками. Цвет тела коричневый, светлее, чем у остальных видов рода фауны Тянь-Шаня.

**Prof. mongolica Emery**

- 7(2). Скапус и голени самок и крупных рабочих с отстоящими волосками. Отстоящие волоски на нижней стороне головы имеются у крупных и средних рабочих. Число волосков на скапусе крупных рабочих равно восьми; голова и первый

тергит брюшка покрыты короткими редкими отстоящими волосками. Грудь плотная, пунктированная. Отстоящие волоски в большом числе имеются на пронотуме и мезонотуме. На эпинотуме их не более шести. Чешуйка покрыта короткими густыми прилежащими волосками, а по верхнему краю несет несколько щетинок.

**Prof. seraphimi Tarb.**

- 8(1). У рабочих и самок длина прилежащих волосков на середине второго тергита брюшка больше расстояния между ними. Наличник всегда с продольными морщинками, расположенными лишь в углах. У самок и крупных рабочих голова прямоугольная, почти квадратная.
- 9(10). Скапус без отстоящих волосков. Длина головы у крупных рабочих менее чем в 1,2 раза больше ее ширины. На нижней стороне головы и затылочном крае, как правило, имеются отстоящие волоски.

**Prof. epinotalis K.-Ug.**

- 10(9). Скапус крупных рабочих и самок с отстоящими волосками.
- 11(12). Прилежащее опушение брюшка сравнительно редкое. Скутум самок блестящий, длина груди не более чем в 1,6 раза больше длины скутума и скутеллюма вместе взятых.

**Prof. kassabi Dluss.**

- 12(11). Прилежащее опушение брюшка гуще. Скутум самок матовый.

**Prof. coriacea K.-Ug.**

*Proformica nitida* Kuznezov-Ugamskij, 1927

*Prof. nitida alpina* Kuznetzov-Ugamskij, 1927; Dlussky, 1965; *Prof. nitida orites* Santschi, 1928; Dlussky, 1962.

Рабочий (рис. 296, 297, 321). Голова крупных рабочих округло-прямоугольная, несколько суживающаяся кпереди. Затылочный край почти ровный, затылочные углы округленные. Наличник со слабовыраженным килем. Грудь крупных особей плотная, эпинотум в профиль несколько угловатый, с почти прямой основной и покатой поверхностями. Чешуйка высокая, толстая, суженная в верхней части. Хетотаксия головы не выражена. Имеется лишь до 3 пар волосков у крупных особей на нижней стороне головы. На передне-, среднегруди и эпинотуме не более 1—2 пар волосков. Тело гладкое, блестящее, иногда с редкими мелкими точками. Прилежащее опушение представлено лишь на эпинотуме и мезоплеврах. На втором тергите брюшка прилежащие волоски

очень редкие, расстояние между ними значительно превышает длину волосков.

Самка неизвестна.

Самец описан Н. Н. Кузнецовым-Угамским (1927).

Распространение. Киргизия: Чаткальский хребет — урочище Аркит, Чаткальская долина, верховье р. Чаткал. Казахстан: Таласский Ала-Тау, заповедник Аксу-Джебоглы (Длусский, 1969).

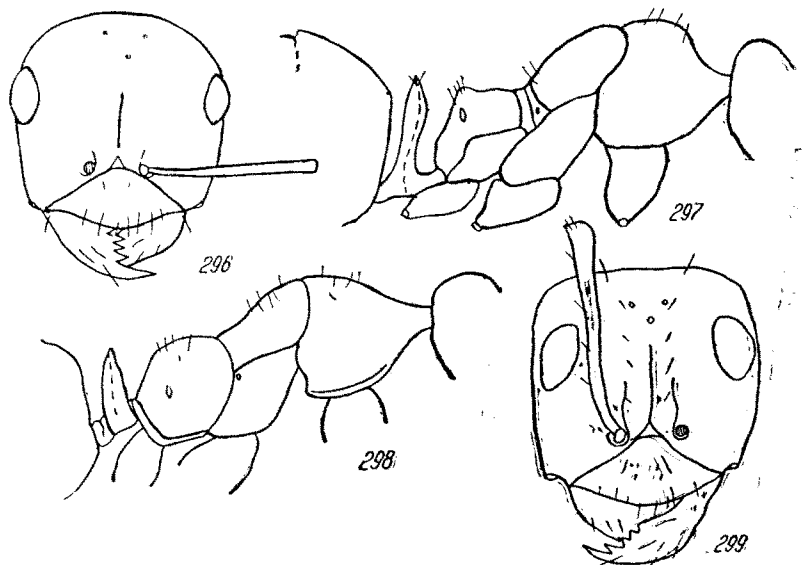


Рис. 296—299. Профиль тела и голова рабочих: 296, 297 — *Proformica nitida*, 298, 299 — *Proformica mongolica*.

Экология. Поселяется в злаковой степи с глинистыми пустошами и редким кустарником и в изреженной прангосовой степи. Отмечен на высотах от 1600 м до 2300 м, на Таласском Ала-Тау — от 2300 м до 3300 м (Длусский, 1962).

### *Proformica splendida* Dlussky, 1965

Рабочий (рис. 300, 301, 325). Рабочие полиморфны. Голова несколько удлинённая, затылочный край округлый. Наличник со слабовыраженным килем и с едва заметной выемкой на переднем крае. Отношение длины скалуса к ширине головы, измеренной под глазами, больше единицы. Грудь довольно стройная, эпинотум в профиль округлый. Мезоэпिनотальное вдавление едва заметно, основная поверхность эпинотума слегка выпуклая, покатая—прямая.

Отстоящие волоски имеются на всех тергитах груди и на нижней стороне головы (до пяти пар). Хорошо заметны они на затылочном крае головы, на наличнике и на челюстях. На скапусе крупных рабочих иногда имеется 1—2 щетинки. Щеки, голени ног и первый тергит брюшка лишены отстоящих волосков, на середине второго прилежащие волоски редкие, их длина не превышает расстояния между ними.

Самка неизвестна.

Самец (рис. 302, 303) — андротип (описывается впервые). Длина головы несколько больше ширины, измеренной под глазами. Длина глаза в 1,2 раза меньше ширины головы. Наличник без киля и без вырезки на переднем крае. Скапус с двумя парами тонких отстоящих волосков, расположенных в ряд по внутреннему краю. Тело, бедра и голени ног в частых отстоящих волосках. Чешуйка низкая, толстая, наклоненная вперед. Прилежащее опушение отсутствует. Скульптура тела тонкая, шагреневая. Половая чешуйка гениталий массивная, несколько округлая, почти без волосков; наружный половой клапан короткий, толстый с многочисленными длинными щетинками.

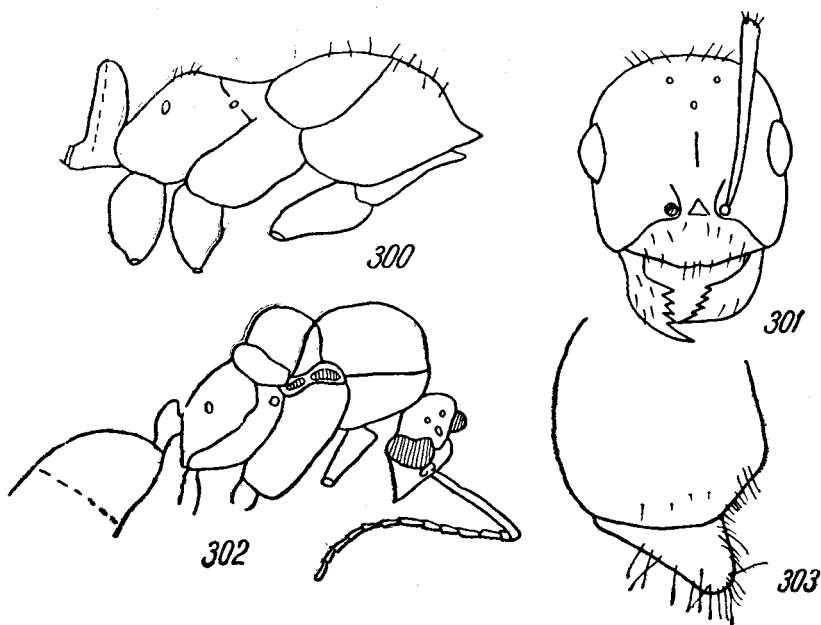


Рис. 300—303. *Proformica splendida*: 300, 301 — профиль груди и голова рабочего, 302 — самец, 303 — половая чешуйка и наружный половой клапан самца.



Распространение. Киргизия: Чаткальский хребет, перевал Чапчима; Таласский хребет, перевал из дол. р. Сусамыр в дол. р. Талас, (все Западный Тянь-Шань) — паратипы.

Экология. Многочисленен на перевале Чапчима. Поселяется на высоте 2500—3100 м под камнями или просто в почве в типчаковой степи (альпийская и субальпийская зоны).

*Proformica mongolica Emery, 1901*

Prof. nasuta Nylander: Ruzsky, 1905; Kuznetzov-Ugamskij, 1927. Prof. mongolica Em.: Dlussky, 1969.

Рабочий (рис. 298, 299, 326). Голова крупных особей почти прямоугольная несколько сужающаяся кпереди, с округлыми затылочными углами, со слегка выпуклыми щеками и прямым или немного вогнутым затылочным краем. На затылочном крае, наличнике, челюстях, темени, вдоль лобных валиков имеются отстоящие волоски, а у крупных рабочих—и на скапусе (не более четырех). Отстоящие волоски на голове двух типов: длинные отстоящие щетинки и более короткие полуприлежащие волоски. Щетинистыми волосками покрыта нижняя сторона головы. Наличник со слабым килем и с продольными морщинками. Лобные валики у основания расходящиеся, затем параллельные.

Грудь стройная, чешуйка высокая, довольно плоская. Эпинутом округлый с выпуклой основной поверхностью. Мезоэпинуотальное вдавление выражено хорошо. Отстоящие волоски имеются на всех тергитах груди и на чешуйке, на втором тергите брюшка — несколько отстоящих щетинок, прилежащие волоски редкие, но сравнительно длинные. Все же длина их не превышает расстояния между ними. Цвет тела коричневый, светлее, чем у остальных видов рода.

Самка и самец описаны Г. Длусским (1969).

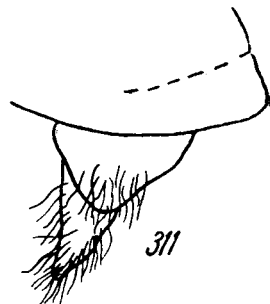
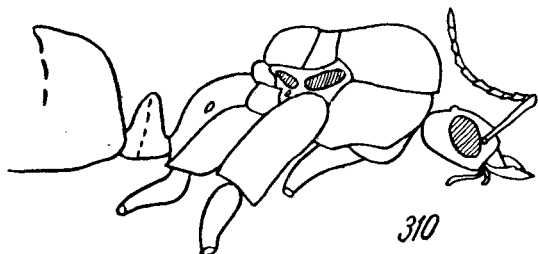
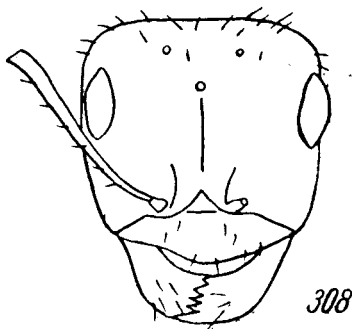
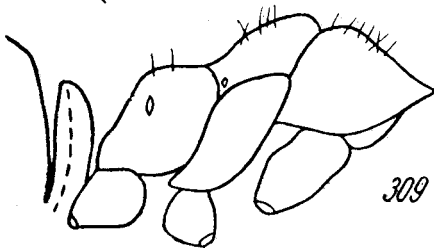
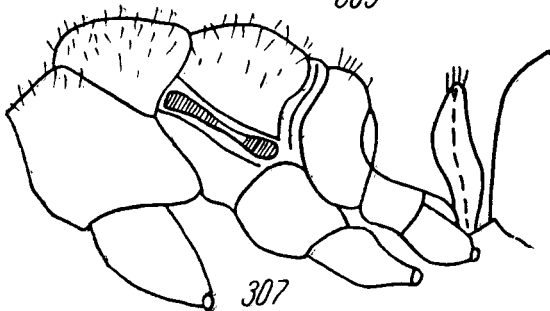
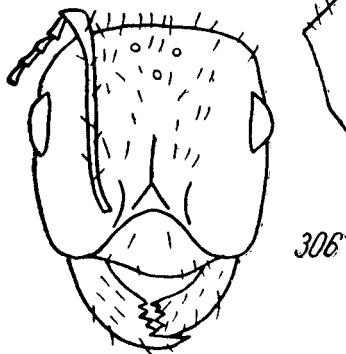
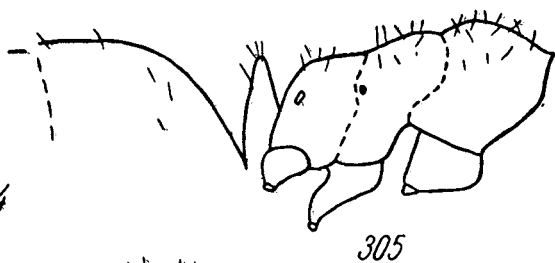
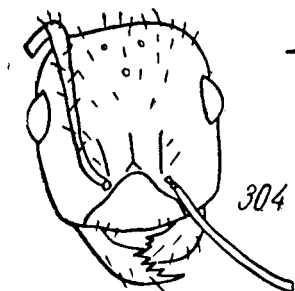
Распространение. Киргизия: Чаткальский хребет — урочище Аркит; Ферганский хребет — долина р. Яссы; Таласская долина — с. Узгуруш; Внутренний Тянь-Шань — долина р. Телек; Ферганская долина — окрестности с. Сузак и устье р. Кара-Су. Помимо Киргизии, вид встречается по всей Средней Азии, в Казахстане, Южной Сибири и Монголии (Длусский, 1969).

Экология. Широко распространенный на территории Киргизии вид. Поселяется в полупустынных и степных формациях ксерофитного типа. Встречается на высотах 600—2200 м.

*Proformica seraphimi Tarbinsky, 1970*

Prof. seraphimi Tarbinsky, 1970:309—311.

Рабочий (рис. 304, 305, 323). Голова почти квадратная, несколько овальная с боков, с загнутыми затылочными углами, пунк-



тирована. Наличник с поперечными бороздками, явственно заметными по углам. На скапусе восемь тонких отстоящих волосков, расположенных на передней стороне. Отношение длины скапуса к ширине головы, измеренной под глазами, всегда больше единицы. Губные и челюстные щупики густо покрыты короткими отстоящими волосками. На нижней стороне головы, переднем крае наличника и челюстях имеются длинные щетинки. Голова, кроме пространства около глаз, покрыта короткими отстоящими волосками, которые в большом числе имеются на пронотуме и мезонотуме. На эпинотуме их не более шести. Чешуйка довольно толстая, угловатая, с едва заметной выемкой, покрыта густыми короткими прилежащими волосками, по верхнему краю — несколько отстоящими.

На покато́й поверхности первого тергита брюшка имеется несколько коротких отстоящих волосков. Опушение поверхности брюшка выражено хорошо. Длина прилежащих волосков не превышает расстояния между ними.

Самка (рис. 306, 307). Голова овальная. Затылочный край округлый. Скапус заходит за затылочный край головы. Число отстоящих волосков на передней стороне скапуса не превышает восьми. На голених передних ног тоже имеются отстоящие волоски. Прилежащие волоски на скапусе короткие, более густые на верхнем его крае. Вся голова, кроме пространства около глаз, густо покрыта длинными отстоящими волосками. Губные и челюстные щупики так же, как и у рабочих, густо покрыты короткими отстоящими волосками. Наличник, лобная площадка и пространство между усиками морщинистые. Остальная поверхность головы пунктирована.

Грудь выпуклая, с обильными волосками. Прилежащее опушение на последнем склерите груди переходит в полуприлежащее, имеется оно и на тазаках задних ног и на основании петиолюса. Чешуйка в профиль довольно толстая, с выемкой по верхнему краю. Ее поверхность, обращенная к груди, абсолютно гладкая, без волосков, блестящая. Брюшко густо опушено. Длина волосков значительно превышает расстояние между ними, отстоящие волоски имеются на каждом тергите.

Самец неизвестен.

Распространение. Киргизия: Чаткальская долина — низовья р. Сандалаш.

Рис. 304—311. *Proformica seraphimi*. Профиль тела и голова: 304, 305 — рабочего, 306, 307 — самки; *Proformica kassabi*: 308, 309 — профиль груди и голова рабочего, 310 — самец, 311 — сквамулла и стипес генитального аппарата самца.

Экология. Вид характерен для полынной полупустыни низовьев Чаткальской долины (1600 м). Гнезда устраивает как в щебнистой, так и в глинистой почвах. Глубина гнезда не превышает 70 см. Численность семьи не более 200 экз. рабочих, в том числе «медовых бочек» и одной самки. В устье р. Сандалаш она весьма значительная — на площадке 10x10 м иногда встречается до 5 гнезд.

*Proformica kassabi* Dlussky, 1969

Рабочий (рис. 308, 309, 320). Голова прямоугольная, почти квадратная. Затылочный край слегка выпуклый или прямой. Щеки прямые. Затылочные углы округленные. Лобные валики расходящиеся. Отношение длины скапуса к ширине головы меньше или (у крупных рабочих) равно единице. Наличник с незначительной лопастью. Лобная площадка бороздчатая. Отстоящие волоски покрывают затылочный край головы (3—4 пары), наличник (5 пар) и челюсти. На скапусе крупных особей имеется не более шести тонких отстоящих волосков, расположенных в один ряд. У мелких рабочих отстоящая хетотаксия выражена менее заметно. Голова у них продолговатая, сужающаяся к переднему краю, затылочный край округлый.

Грудь относительно плотная. Мезоэпинотальное вдавление почти не заметно. Эпинотум закруглен. Основная поверхность его прямая и в 1,5 раза меньше покатой. Чешуйка выпуклая вперед, с выемкой по верхнему краю (у крупных рабочих). Отстоящие волоски имеются на пронотуме (4—5 пар), на мезонотуме (2—3 пары) и на эпинотуме (1—2 пары). Чешуйка без щетинок.

На втором тергите брюшка разбросано 5—6 пар длинных отстоящих щетинок (помимо щетинок, расположенных по заднему краю тергита). Прилежащее опушение середины сегмента выражено хорошо. Длина прилежащих волосков значительно превышает расстояние между ними.

Самка описана Г. М. Длусским (1969).

Самец (рис. 310, 311) — андротип (описывается впервые). Длина груди 2,8 мм, длина головы — 1,2 мм, ширина головы под глазами 0,85 мм, над глазами 1,2 мм, длина скапуса 1,2 мм, длина глаза 0,35 мм. Голова округленная, сужающаяся кпереди. Длина ее равна ширине, измеренной над глазами. Наличник без вырезки и без кия на переднем крае. Лобная площадка не явственна. Скапус без отстоящих волосков. Тонкие отстоящие волоски имеются в большом числе на голених и бедрах всех ног, на груди и голове. Цвет волосков черный. Голова матовая с тонкой шагреновой скульптурой. Грудь сверху блестящая, брюшко полуматовое. Эпинотум округлый. Чешуйка толстая, низкая, по верхнему краю с выемкой. Щетинки на ней расположены по бокам.

Половая чешуйка гениталий треугольная, на конце с длинными волосками. Наружный половой клапан удлинённый и тоже весь покрыт длинными волосками.

Распространение. Киргизия: Западный Тянь-Шань, Чаткальская долина — урочище Орто-Сай и Ак-Куль; Киргизский хребет — урочище Кара-Арча (Тарбинский Ю.), окрестности с. Сосновка (Арнольди). Кроме того, по сборам Коссаба, в честь которого назван вид, он известен из Монголии (Длусский, 1969).

Экология. Поселяется на редирах среди степей, по обочинам дорог и тропинок. Отмечен в прангосовой степи на высотах 1800—2000 м и в злаково-разнотравной степи (1000—1600 м). Лет самцов зарегистрирован 12.VI на высоте 2000 м. Гнезда в почве. Вход в них без надземных сооружений.

*Proformica coriacea* Kuznetsov-Ugamskij, 1927

Prof. frigida Dlussky, 1965.

Рабочий (рис. 312, 313, 322). Голова крупных рабочих прямоугольная, со слегка выпуклыми затылочным краем и щеками. Лобные валики длинные, расходящиеся. Длина скапуса меньше или равна ширине головы, измеренной под глазами. На скапусе отстоящих волосков всего 2—3, иногда они отсутствуют. Наличник сравнительно крупный, с небольшой овальной лопастью. Отстоящие волоски имеются на затылочном крае (2—3 пары), при основании наличника (1 пара); по переднему краю всего две пары крупных щетинок, мелких, обрамляющих передний его край в виде бахромы до 10—15 пар. Кроме того, по одной крупной щетинке имеется на щеках в месте соединения их с наличником и на челюстях (10—15 пар).

Грудь стройная. Чешуйка высокая, нетолстая. Эпинотум почти прямоугольный с равными основной и покатой поверхностями. Мезозинотальное вдавление выражено хорошо. Мезонотум и 2/3 пронотума составляют в профиль лишь слегка выпуклую линию. Отстоящие волоски имеются на всех склеритах груди и на тазаках передних ног. Второй членик брюшка лишь по заднему краю с отстоящими щетинками. Прилежащее опушение очень густое, волоски длинные. Расстояние между ними значительно меньше длины самих волосков.

Самка (рис. 314, 315). Голова почти квадратная со слегка выпуклым затылочным краем и щеками. Затылочные углы округлены больше, чем у рабочих. Скапус короткий, лишь едва заходящий за затылочный край. Соотношение длины к ширине головы всегда меньше единицы. Наличник без лопасти и кля. Верхняя его сторона почти прямая. Отстоящие волоски имеются только на наличнике и челюстях, на остальной части головы и скапусе их нет.

Эпинотум угловатый. Основная поверхность его в три раза меньше покатою. Чешуйка сравнительно тонкая, с выемкой по верхнему краю. Верхний ее край находится на уровне основной поверхности эпинотума. Щетинки имеются на всех члениках груди и на чешуйке. Кроме крупных отстоящих волосков, на чешуйке есть еще совсем мелкие густые отстоящие волоски. Скutum и скутеллум матовые, скульптура их точечная и отчасти поперечноморщинистая. Самец неизвестен.

Распространение. Киргизия: Алайская долина — окрестности с. Дараут-Курган и среднее течение р. Кызыл-Су; Заалайский хребет — у подножья пика Ленина. Узбекистан: Ак-Таш, Ташкент по сборам Н. Н. Кузнецова-Угамского (Длусский, 1969).

Экология. В Киргизии встречается только в Алайской долине и прилежащих хребтах — Алайском и Заалайском — на высотах от 2600 до 3100 м. Поселяется в изреженной типчаковой степи и в высокогорной пустыне. Гнезда без наружных построек. Глубина их не превышает 30—40 см. Большинство камер у поверхности почвы. Вглубь ведут лишь 1—2 хода. Самка одна.

Имеется материал только из Алайской долины с высоты 2600—3100 м. Трудно представить, что в окрестностях г. Ташкента обитает этот же вид.

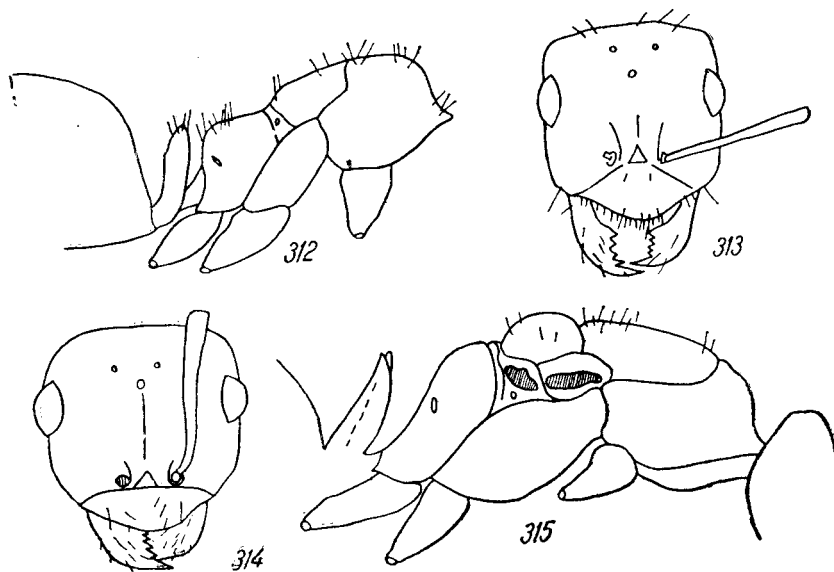


Рис. 312—315. *Proformica sociacea*. Профиль груди и голова: 312, 313 — рабочего, 314, 315 — самца.

*Proformica epinotalis* Kuznetsov-Ugamskij, 1927

Prof. nasuta Nylander: Ruzsky, 1903, 1905; Kuznetsov-Ugamskij, 1927, 1928; Karawajew, 1936; Arnoldi, 1948; Dlussky, 1965.

Рабочий (рис. 316, 317, 324). Голова прямоугольная, слегка суженная кпереди. Затылочный край и углы округлые. Длина головы менее чем в 1,2 раза больше ширины. Соотношение длины скапуса к ширине головы меньше единицы. Скапус без волосков. Лобные валики сильно расходящиеся. Наличник без кия и лопасти. Отстоящие волоски имеются на затылочном крае головы (3—4 пары), около глазков (две пары), на наличнике (три пары), с нижней стороны головы (до пяти пар), на челюстях и на щеках в месте сочленения их с наличником (по одной паре).

Грудь плотная, эпинотум почти округлый, основная поверхность его выпуклая, равна или несколько меньше покатой. Профиль груди равномерно дугобразен. Чешуйка толстая, низкая с округлым верхним краем. Отстоящие волоски имеются на всех тергитах груди и на тазиках передних и средних ног, иногда и на чешуйке. Нередки они и на тергитах брюшка (в том числе и на поверхности первого и второго тергита, которые почти всегда с отстоящими волосками). Прилежащее опушение брюшка обильное. Расстояние между волосками значительно меньше их длины.

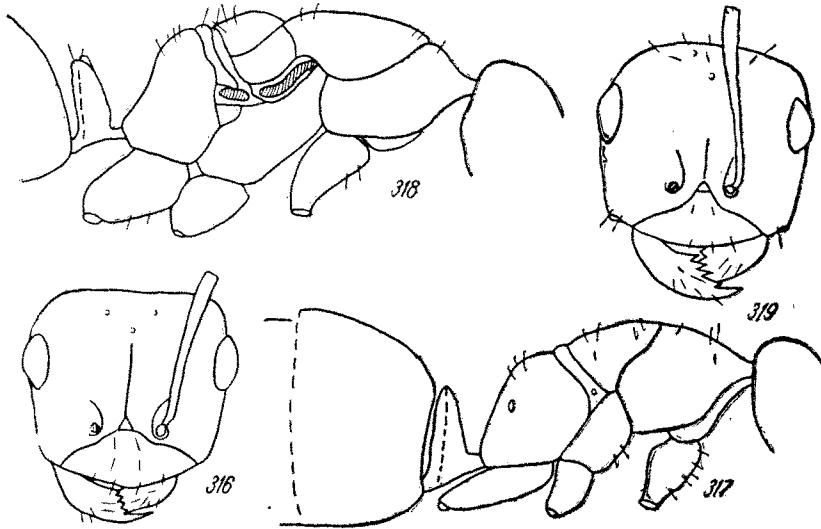


Рис. 316—319. *Proformica epinotalis*: 316, 317 — профиль груди и голова рабочего; 318, 319 — самки.

Скульптура тела шагреновая. Наличник в продольных морщинках. На лбу и щеках скульптура может быть сильно сглажена.

Самка (рис. 318, 319). Голова почти квадратная, несколько суживающаяся кпереди. Затылочный край прямой или слабоогнутый. Затылочные углы закруглены. Наличник без киля и лопасти. Лобные валики расходящиеся. Площадка четкая. Скапус короткий, длина меньше ширины головы. Отстоящие волоски — только на наличнике (четыре пары), на нижней стороне головы (пять пар) и на челюстях.

Грудь в профиль равномерно изогнута, с выемкой между скутумом, скутеллюмом и эпинотумом. Эпинотум округлый. Чешуйка толстая, широкая, с выемкой по верхнему краю, трапецевидная. На всех тергитах груди, чешуйке и тазиках передних и задних ног имеются отстоящие волоски. Прилежащее опушение брюшка обильное. Скульптура груди и головы шагреновые. Скутум и скутеллюм блестящие, со скульптурой из мелких точек. Брюшко кажется матовым из-за густого опушения.

Самец описан Г. М. Длусским (1969).

Распространение. Киргизия: Алайский хребет — окрестности с. Гульча; Терской Ала-Тоо — урочище Конурлен; Сусамырская долина — среднее и верхнее течение р. Сусамыр и долина р. Западная Караколка.

Экология. Поселяется на высотах не ниже 1800 м (до 3200 м) в основном в степных формациях с небольшим покрытием

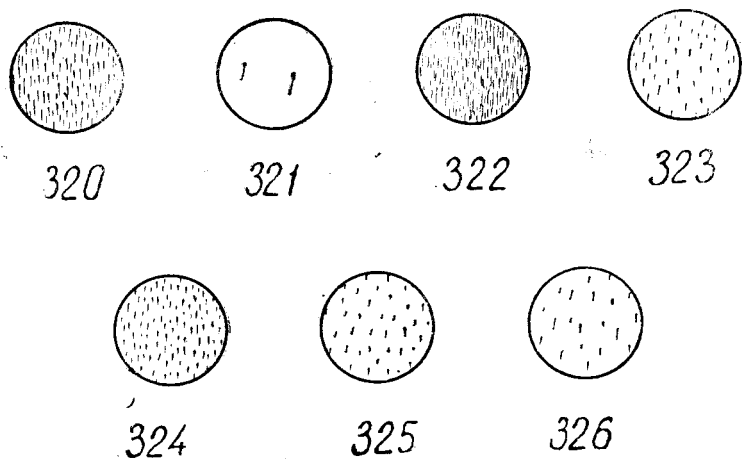


Рис. 320—326. Участок хетотаксии второго тергита брюшка: 320—*Proformica kassabi*, 321 — *Prof. nitida*, 322 — *Prof. coriacea*, 323 — *Prof. seraphimi*, 324 — *Prof. epinotalis*, 325 — *Prof. splendida*, 326 — *Prof. mongolica*.



(до 0,3), в злаково-разнотравной и типчаковой степи, обычно на темных, хорошо прогреваемых солнцем почвах (горный чернозем). Гнездо дисперсное, без наружных строений, глубиной 20—35 см.

### Род *Formica* Linne, 1758

Муравьи рода *Formica* широко распространены в лесных биоценозах, и их деятельность в ряде случаев сказывается положительно на состоянии леса. В лесных сообществах *Formica* благодаря своей огромной биомассе являются важным фактором, регулирующим численность вредителей.

К сожалению, как показали исследования, в Киргизии нет таких эффективных в борьбе с вредителями леса видов, как *F. rufipes* или *F. rufa*. Но и местные виды, при большой их численности имеют лесоохранное значение (Тарбинский, 1971).

До последнего времени не было работ, показывающих степень их эффективности, их отличие от массы других муравьев и работ по направленному использованию в защите леса.

Прежде всего необходимо изучить *Formica* в систематическом отношении. Работы Н. Н. Кузнецова-Угамского (1926), П. И. Мариковского (1956), К. Арнольди (1949) и особенно сводка Г. М. Длусского (1967) по фауне рода *Formica* СССР, дополненные нашими исследованиями, дают представление о составе фауны, численности, распространении видов рода *Formica* и их экологии. Исследования, проведенные в зоне орехово-плодовых лесов, позволили оценить лесоохранное значение *Formica* Киргизии и сделать соответствующие выводы.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *FORMICA* LINNE

- 1(12). Глаза рабочих без волосков.
- 2(11). Отстоящие волоски на груди и голове в числе нескольких пар или отсутствуют.
- 3(4). Голова узкая. На затылочном крае отчетливая глубокая выемка. Грудь и ножки красно-бурые, голова часто темнее груди. Брюшко черное. Мелкие экземпляры иногда имеют буро-красное пятно на переднеспинке. Полуотстоящих волосков на голове нет, опушение короткое и плотно прилегающее к телу. Гнездовой холмик сложен из мелкого материала, внутренний конус отсутствует.

#### *Formica mesasiatica* Dlussky

- 4(3). Голова более широкая, затылочный край слегка выпуклый, прямой или чуть выемчатый.
- 5(10). Клипеус без вырезки.
- 6(9). Тело одноцветное: черное или буро-черное.

- 7(8). Грудь, брюшко и голова черные или черно-бурые, всегда матовые, ножки бурые. Средние бедра без отстоящих волосков; редко имеется 1—2 волоска при их основании; гнезда в земле без холмика.

**Formica fusca Linne**

- 8(7). Тело гладкое, черное, блестящее; ножки черные. Имеются волоски на внутреннем крае всех бедер.

**Formica picea Nylander**

- 9(6). Тело двухцветное: грудь красная или красно-бурая, брюшко черное или бурое. На темени часто бурое расплывчатое пятно. Гнезда в земле или под камнями, без холмика.

**Formica cunicularia glauca Ruzsky**

- 10(5). На переднем крае клипеуса имеется вырезка. Тело красное, голова иногда буро-красная, брюшко черное или бурое. Отстоящие волоски лишь на лбу (1—3 пары), на наличнике и на переднеспинке (1 пара). Гнезда в земле, в пнях, под валежником и под камнями. Вместо гнездового холмика часто имеется небольшая кучка строительного мусора. Муравьи — «рабовладельцы», содержащие в качестве «рабов» виды из подотряда Serviformica.

**Formica sanguinea Latreille**

- 11(2). Отстоящие волоски на груди и голове выражены хорошо. Вырезка на наличнике отсутствует. Тело буро-красное. Брюшко черное или бурое. Волоски на теле (голове и груди) частые, белесые, короткие. Гнезда в песке или под камнями на сухих отмелях у рек и озер.

**Formica subpilosa Ruzsky**

- 12(1). Глаза рабочих с волосками.

- 13(14). Тело красное, без пятен на груди и голове, начало первого тергита брюшка тоже красное. Отстоящие волоски на груди и голове обильные, золотистые. Гнездовой холмик невысокий, внутренний конус выражен хорошо.

**Formica truncorum Fabricius**

- 14(13). На груди сверху четкое черное пятно; такое же пятно на голове (лбу и затылке). Тело густо опушено темными отстоящими волосками. Брюшко целиком черное. Гнездовой холмик высокий, внутренний конус выражен хорошо.

**Formica pratensis Retzius.**

*Formica (Coptoformica) mesasiatica* Dlussky, 1964

*Formica mesasiatica* Dlussky, 1964:1026—1040.

Рабочий (рис. 330—332). Голова удлиненная с выпуклыми боковыми краями, приостренными затылочными углами и глубокой выемкой на затылочном крае. Глаза с волосками. Нижнечелюстные щупики длинные, шестичлениковые, заходят за середину расстояния от рта до затылочного края. Отстоящие волоски имеются у лобных валиков (1 пара) и в районе глазков (1 пара). Наличник с двумя парами щетинок на диске и 3—4 на переднем крае. Челюсти в щетинках. С нижней стороны головы щетинки отсутствуют. Основная поверхность эпинотума почти прямая, мезонотум и пронотум выпуклый и без волосков. Чешуйка в верхней части расширена, без волосков, с треугольным вырезом по верхнему краю. Стебелек снизу с приостренным килем. Тазики ног с 2—3 щетинками. Брюшко с короткими отстоящими волосками в задней его половине. Прилежащее опушение короткое и плотно прилежит к

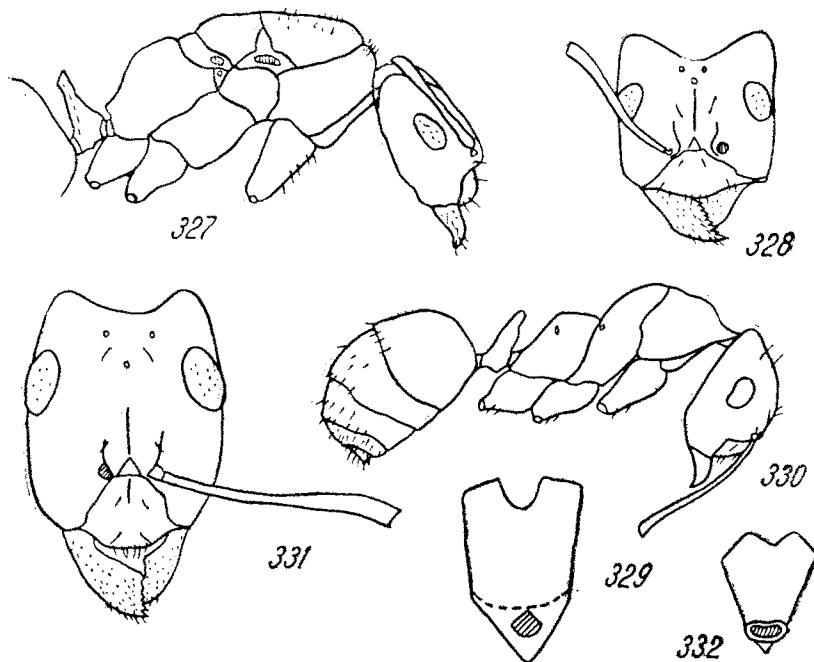


Рис. 327—332. *Formica mesasiatica*: 327—328 — профиль груди и головы самки, 329 — чешуйка самки, 330, 331 — рабочего, 332 — чешуйка рабочего.

телу. Отстоящие волоски на тораксе отсутствуют. Окраска двухцветная: задняя часть головы (темя и затылок) и часть груди с бурым расплывчатым пятном; ножки и усики светлые, брюшко бурое. Остальные части груди и головы — красные.

**С а м к а** (рис. 327, 328). Голова почти квадратная. Боковые стороны прямые или лишь слегка выпуклые. Выемка на затылочном крае очень большая. Затылочные углы приостренные. Глаза сравнительно малого размера, с волосками. Скапус недлинный, едва заходит за затылочный угол. Одна пара щетинок на лбу, две пары на диске наличника и 3—4 пары на переднем его крае. Передняя часть пронотума и скutum с короткими негустыми отстоящими волосками. Скutum в передней части изогнут почти под прямым углом. Чешуйка высокая, плотная, в верхней части слегка расширенная, имеет полукруглый вырез. Полуотстоящие волоски отсутствуют. Цвет скutum, скутеллюма, постскутеллюма, верхней части пронотума, жгутиков усиков и брюшка бурый. Остальные части тела красно-желтые.

**С а м е ц**. Голова со слегка выемчатым затылочным краем. Челюсти без зубчиков. Наличник без кия. Чешуйка низкая, толстая, широко выемчатая. Глаза с волосками. Весь матовый. Лобная площадка блестящая. Щетинки имеются на скутуме, скутеллюме и чешуйке, на лбу и наличнике. Щеки с длинными прилежащими волосками. Весь в густом прилежащем опушении. Скutum в передней части изогнут под прямым округлым углом. Затылочные углы приострены.

**Р а с п р о с т р а н е н и е**. Тянь-Шань, Памиро-Алай. Киргизия: повсеместно, кроме пониженных участков Ферганской и Чуйской долин.

**Экология**. Встречается на высотах от 1300 до 2700 м, в степных формациях на равнинах или пологих склонах. Избегает изреженного травостоя, каменистых участков и затенения. Особенно многочислен в лугово-степных и степных формациях с кустарниками. В лесах (пойменных, еловых, орехово-плодовых) поселяется только на полянах. Гнездовой холмик сложен из мелких растительных остатков (до 80 см в диаметре и 50 см высотой) без внутреннего конуса. Семья с одной самкой. Не образует колоний. Сроки лёта половых особей зависят от высоты местности: 2050 м над ур. м. — 16.VII 1966, 1650 м — 29.VI 1967.

### *Formica (Serviformica) fusca* Linne, 1758

*F. glebaria* Nylander, 1846. *F. fusca* r. *fusca*: Forel, 1874. *F. fusca* Lin.: Emery, 1909. *F. fusca fusca* var. *pallipes* Kuznetsov-Ugamskij, 1926.

**Р а б о ч и й** (рис. 333—335). Голова, сужающаяся кпереди. Затылочный край выпуклый, углы закругленные. Глаза большие.

без волосков. Лобная площадка матовая. Клипеус без кия. Ручка усиков длинная, заходит далеко за затылочные углы. Отстоящая хетотаксия бедная: одна пара щетинок около глазков, одна пара на лбу и 3—4 пары на диске наличника. Щеки, низ головы и скапус без отстоящих волосков.

Тело стройное, шелковисто-матовое с частыми прилежащими волосками. Заднеспинка угловатая с примерно равными основной и покатой поверхностями. Чешуйка высокая, тонкая, расширенная к верхней части. Пронотум с 1—2 парами отстоящих волосков. Тазики ног со щетинками. Брюшко с отстоящими волосками. Прилежащее опушение густое.

На Тянь-Шане встречается две формы — южная (Заалайский хр., Алайский хр., Чаткальская дол.) и, более близко стоящая к типичной, — северная (остальная территория Киргизии). Типичная форма отличается почти полным отсутствием волосков на тораксе, малым числом щетинок на бедрах средних ног и более темными конечностями. Южная форма, которую Н. Н. Кузнецов-Угамский

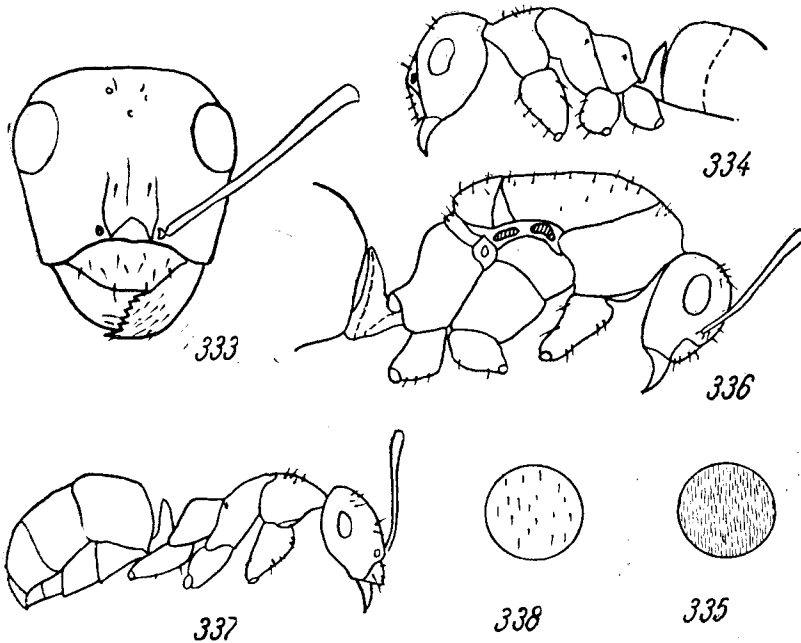


Рис. 333—338. *Formica fusca*: 333—335 — профиль тела, голова и участок брюшка с хетотаксией рабочего, 336 — профиль тела самки; *Formica rissa*: 337, 338 — профиль тела и участок брюшка с хетотаксией рабочего.

описал как *v. pallipes*, характеризуется большим числом волосков на груди и на бедрах средних ног, светлыми, красновато-желтыми конечностями. Между тем резкого регионального различия у этих форм нет: отмечается переход от типичной формы к южной, заключающейся в основном в постепенном просветлении конечностей и рукояти усиков и в меньшей мере в увеличении числа щетинок на тораксе и бедрах средних ног. Изменение всех этих признаков не в коей мере не зависит от высоты местности.

**Самка** (рис. 336). Имеет признаки рабочих. Голова и грудь матовые, брюшко полуматовое; темно-бурые. Чешуйка высокая, нетолстая, бурая. Ножки и рукоять усиков грязно-желтые с красноватым оттенком. Строение головы, как у рабочих. Отстоящих волосков на лбу и на темени несколько больше (4—5 пар). Скutum и скутеллум в редких отстоящих волосках, более или менее равномерно располагающихся по их поверхности. Пронотум с пучком щетинок (2—3 пары) в верхней передней части. Брюшко с очень мелкими густыми прилежащими волосками и редкими отстоящими (в рядах и вне их).

**Самец**. Голова треугольная с округлым затылочным краем. Глаза большие. Челюсти без зубцов. Наличник без киля. Лобная площадка матовая. Короткие темные отстоящие волоски имеются на наличнике, в районе лобных валиков и глазков. Скутеллум, если смотреть сверху, треугольный. Чешуйка низкая, плотная, но сверху заостренная, с едва заметной выемкой. Хетотаксия груди, как у самки. Чешуйка с микроскопическими густыми отстоящими волосками и тремя парами щетинок (по три на каждом углу). Брюшко удлиненное с густыми прилежащими и редкими короткими отстоящими волосками, расположенными в рядах последних тергитов.

Цвет черный, матовый. Ножки грязно-желтые. Рукоять усиков коричневая. Генитальный аппарат наружный. Обращают внимание очень короткие половые щупальца.

**Распространение**. Неарктика, бореальная Палеарктика, Кавказ, горы Средней Азии. Киргизия: повсеместно не ниже 1650 м над ур. м.

**Экология**. На Тянь-Шане и Алае населяет в основном пояс елового леса, субальпийские и альпийские луга, иногда встречается ниже пояса еловых лесов по поймам горных рек (от 1650 до 3500 м над ур. м.). Весьма многочислен в еловых лесах Терской Ала-Тоо и в Алайской долине. В лесной зоне поселяется на полянах, а в субальпийском и альпийском поясах предпочитает солнечные склоны. Гнезда устраивает под камнями. Семьи небольшие, обычно с одной самкой. Но в Алайской долине (пойма р. Кашка-Су) почти во всех гнездах обнаружены по 2—3 и даже четыре самки (3200 м). Лет половых особей на высоте 2900 м зарегистрирован 22.VIII 1969 г. и, по-видимому, зависит от высоты местности.

В качестве «рабов» часто встречается в нижней зоне своего распространения на Тянь-Шане в гнездах *F. sanguinea* Latr.

*Formica (Serviformica) picea* Nylander, 1846

*F. picea* Nylander, 1846. *F. gagates*: Mayr, 1855. *F. fusca gagates*: Рувский, 1905. *F. transcaucasica* Nasonov, 1889. *F. fusca gagates* var. *transcaucasica-gagates* Ruzsky, 1905. *F. fusca transcaucasica*: Ruzsky, 1905. *F. fusca picea*: Emery, 1909. *F. fusca picea* v. *inplanata* Ruzsky, 1914. *F. fusca orientalis* Ruzsky, 1914. *F. picea* Nyl.: Dlussky, 1967:61—63.

Рабочий (рис. 337, 338). Голова почти квадратная с параллельными боковыми сторонами и выпуклым затылочным краем. Затылочные углы округлые. Лобные валики слегка расходящиеся, площадка блестящая. Клипеус у мелких особей с ясным килем. Крупные рабочие с килем в верхней половине клипеуса. Скапус длинный, треть его длины выступает за затылочные углы. Отстоящие волоски имеются в районе глазков (2—3 пары), вдоль лобных валиков (две пары) и на наличнике. Челюстные щупики длинные, лишь едва снизу не достигают затылочного края головы.

Грудь кажется плотной из-за округлых коротких прилежащих к ней тазиков ног. Пронотум и мезонотум равномерно выпуклые, эпинотум угловатый; основная и покатая поверхности прямые; основная — без вдавления посередине. Чешуйка плоская, каплевидная с равномерно выпуклым верхним краем, без выемки. Чешуйка без отстоящих волосков. Тазики ног в редких отстоящих волосках. Бедря передней пары ног с четырьмя щетинками по заднему краю. Брюшко с отстоящими волосками как в рядах, так и на дисках тергитов, прилежащее опушение его очень редкое. Несколько гуще оно на голове и особенно на мезоплеврах груди. Цвет тела черный, блестящий. Рукоять усиков и ножки бурые.

Самка. Голова, сужающаяся кпереди, со слегка выпуклым затылочным краем и округлыми затылочными углами. Наличник с килем и с едва заметным вдавлением посередине. Лобная площадка блестящая. Скапус короче, чем у рабочих, выступает за затылочный угол лишь 1/4 его длины. Грудь плотная с ровной площадкой сверху, образованной скутеллюмом, проскутеллюмом и мезонотумом. Спереди профиль груди плавно изогнут. Эпинотум также изогнут плавно. Чешуйка, как у рабочего. Щетинки имеются на наличнике, челюстях, с нижней стороны головы (три пары), на тазиках передней пары ног (две пары), с нижней стороны брюшка и редкие — на последних его тергитах сверху. Прилежащее опушение брюшка отсутствует, заметно оно лишь на голове и на склеритах груди. Бедря средних ног с двумя щетинками на каждом. Тело черное, рукоять усиков, челюсти и ножки коричневые. Голова полуматовая, мезонотум, скутеллюм и брюшко блестящие.

С а м е ц. Мне не известен.

Распространение. Северная и Средняя Европа, Сибирь, Монголия, Северный Китай, Дальний Восток, Кавказ, Тибет, горы Средней Азии. Киргизия: повсеместно на высотах от 2200 до 3300 м (субальпийский, альпийский пояса и отчасти пояс еловых лесов).

Экология. Поселяется только на высокогорье, иногда встречается в зоне еловых лесов. Известен на высоте 4600 м (Рузский, 1914). Предпочитает черные почвы (горный чернозем). Гнезда устраивает обычно под камнями или под засохшими лепешками навоза. В отдельных местах является доминирующим, довольно многочисленным видом (долина р. Аксай — 42 гнезда на 1 км маршрута). Гнезда без наружных построек, глубиной на высоте 3000 м, не превышающей 30—40 см. Семьи малочисленные, с одной самкой.

*Formica (Serviformica) cunicularia glauca* Ruzsky, 1895

*F. rufibarbis* var. *glauca* Ruzsky, 1895. *F. rufibarbis*: Ruzsky, 1905; Karawajew, 1936. *F. rufibarbis clara* Ruzsky, 1905. *F. rufibarbis clara* var. *caucasica* Ruzsky, 1905. *F. rufibarbis* var. *katuniensis* Ruzsky, 1905; Dlussky, 1962. *F. rufibarbis montana* Kuznetzov-Ugamskij, 1926. *F. rufibarbis montana* var. *minor* Kuznetzov-Ugamskij, 1926. *F. rufibarbis* var. *montanoides* Kuznetzov-Ugamskij, 1928. *F. cunicularia glauca*: Dlussky, 1965; 1967:74.

Рабочий (рис. 339, 344). Голова овальная с прямым затылочным краем и округлыми углами. Лобные валики параллельные, площадка четкая, полуматовая. Наличник с килем, без вырезки на переднем крае. Скапус длинный, треть его длины заходит за затылочный край. Три пары щетинок имеется на лбу и темени, кроме того, щетинки имеются на наличнике и на челюстях. Без прилежащего опушения. Лоб, темя и затылочный край темные (бурые), остальные части головы красно-желтые.

Грудь плотная с массивным угловатым эпинотумом, основная поверхность которого несколько меньше покатою. Грудь красно-желтая. У отдельных экземпляров имеется небольшое распылчатое пятно бурого цвета на передне- и среднегрудях. На пронотуме и очень редко на чешуйке имеется 1—2 пары щетинок. Верхний край чешуйки у средних особей округлый, у крупных несколько выпрямлен и даже с небольшой выемкой. Ножки красные. Бедря средних ног с несколькими волосками, расположенными в ряд. Брюшко бурое с редкими короткими отстоящими волосками.

Самка (рис. 341). Голова, сужающаяся к переднему краю. Затылочный край несколько выпуклый, углы менее округлые, чем у рабочих. Скапус выходит за затылочный край лишь на 1/4 длины. Лобные валики относительно короткие, слегка расходящиеся. Наличник с килем. Ясно заметен лобный шов, который соединяет нижний глазок с вершиной лобной площадки. Лоб, темя и затылок



окрашены более интенсивно — почти черные. Глаза без волосков. Хетотаксия головы, как у рабочего.

Грудь плотная, с площадкой, образованной мезонотумом и скутеллюмом. На верхнем крае пронотума не более двух пар щетинок. Мезонотум с редкими щетинками, более обильными на скутеллюме. Эпинотум округлый, короткий, без основной поверхности. Скутеллюм и постскутеллюм черные или темно-бурые. Мезонотум, скапула и мезостернум с бурыми расплывчатыми пятнами. Ножки и чешуйка красные. Эпинотум и чешуйка без отстоящих волосков.

Самец. Голова, сужающаяся кпереди. Затылочный край выпуклый, углы не закруглены. Глаза крупные, без волосков. Лобная площадка матовая, соединена лобным швом с нижним глазком. Отстоящие волоски имеются на наличнике, челюстях и в районе глазков. Затылочный край и низ головы без них. Все тело, кроме конечностей, темно-бурое со слабым блеском. Чешуйка с мелкими полуотстоящими волосками и двумя парами крупных щетинок, расположенными по углам. Верхний край чешуйки в профиль округлый. Грудь и брюшко без отстоящих волосков. Жвалы широкие с зубчиками.

Распространение. Степная и лесостепная зоны европейской части СССР, Крым, Кавказ, Северный Казахстан, юг Западной и Центральной Сибири, горы Средней Азии, оазисы Средней Азии и Афганистана (Длусский, 1967). Киргизия: повсеместно в долинах и горах до высоты 2600 м над ур. м.

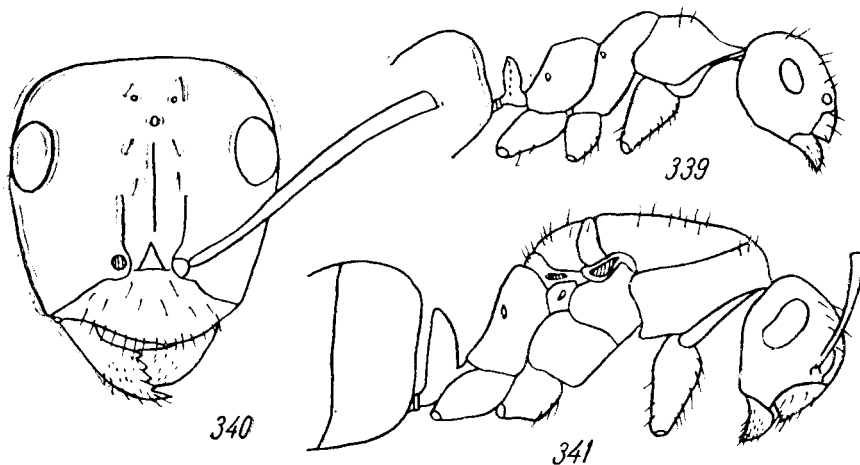


Рис. 339—341. *Formica cunicularia glauca*: 339, 340 — профиль тела и голова рабочего, 341 — самка.

Экология. Встречается в самых разнообразных станциях с умеренным увлажнением, предпочитая открытые солнечные места. Гнезда в земле без наружных построек. Семьи довольно многочисленны, с 2—3 самками. Крылатые появляются на высоте 1000 м в конце июня (27.VI 1963 г.), на высоте 2000 м — только в конце июля (25.VII 1969 г.).

*Formica (Raptiformica) sanguinea* Latreille, 1798

*F. sanguinea* var. *mallesonae* Ruzsky, 1903. *F. sanguinea* var. *clarior* Ruzsky, 1905. *F. sanguinea sanguinea* v. *rotundata* Kuznetsov-Ugamskij, 1926. *F. sanguinea sanguinea* var. *griseopubescens* Kuznetsov-Ugamskij, 1926. *F. sanguinea monticola* Kuznetsov-Ugamskij, 1926. *F. sanguinea monticola* var. *minuta* Kuznetsov-Ugamskij, 1926. *F. sanguinea* var. *clara* Karawajew, 1926. *F. rotundata arenicola* Kuznetsov-Ugamskij, 1928. *Formica rotundata* Dlussky, 1962. *Formica sanguinea* Latr.: Dlussky, 1967:97—100.

Рабочий (рис. 342, 343). Голова утолщенная, с параллельными боковыми сторонами или лишь слегка сужающаяся кпереди. Затылочный край широко выемчат или прямой, углы округлые. Лобные валики слегка расходящиеся, площадка слабоблестящая. Лобный шов соединяет нижний глазок с вершиной лобной площадки. Наличник с выемкой на переднем крае, обычно без кия. Скапус относительно короткий, за затылочные углы выступает 1/5 его длины. Щетинки (3—4 пары) имеются на лбу и темени, наличнике и челюстях. Челюсти с большим числом мелких зубчиков.

Грудь стройная, с углублением между эпинотумом и мезонотумом. Эпинотум массивный, несколько угловатый с почти равными основной и покатой поверхностями. Покатая поверхность прямая или слегка выпуклая, основная — с небольшой поперечной выемкой посередине. Чешуйка с округлым верхним краем и иногда с едва намечающейся выемкой. В профиль чешуйка выпуклая вперед. Первый и нередко второй членики брюшка без отстоящих волосков. Пронотум с 3—4 парами коротких щетинок. Редкие щетинки имеются на тазиках ног и единичные — на бедрах. Грудь, чешуйка и ножки красные, лоб, темя, затылок и брюшко бурые.

Самка (рис. 344, 345). С признаками рабочих. Передне- и среднеспинка равномерно выпуклые. Эпинотум округлый. Чешуйка высокая, заметно сужающаяся кпереди. Лобная площадка блестящая, наличник без кия, с вырезкой на переднем крае. Скапус короткий, едва достигает затылочных углов и значительно изогнут. Хетотаксия головы, как у рабочих. Чешуйка без щетинок. Грудь с короткими редкими волосками на мезонотуме и скутеллюме и 1—2 парами волосков на верхнем крае пронотума. Диски тергитов брюшка без отстоящих волосков. Окраска тела в основном как у рабочих. Цвет красных частей тела более темный. Отдельные особи имеют на груди расплывчатые продольные пятна коричневого цвета.

Самец. Голова, сужающаяся кпереди. Затылочный край прямой, углы несколько закруглены. Наличник с вырезкой на переднем крае, с килем и поперечным вдавлением посередине наличника. Лобный шов заметен. Челюсти с зубчиками. Лобная площадка полуматовая. Грудь плотная с площадкой, образованной мезонотумом и скутеллюмом, эпинотум округлый. Тело черное, брюшко бурое, ножки и гениталии красно-желтые, усики коричневые. Чешуйка толстая, выпуклая вперед с небольшой выемкой по верхнему краю.

Распространение. Западная Европа, средняя полоса и юг европейской части СССР, Кавказ, Южная Сибирь, Северная Монголия, Уссурийский край, Тянь-Шань, Тибет. Киргизия: на всей территории до высоты 2600 м над ур. м., кроме низких жарких долин.

Экология. Занимает пояс средних высот 700—2600 м. Муравей — «рабовладелец», содержащий в гнездах различные виды из подрода *Serviformica*: *F. fusca*, *F. cunicularia glauca*, *F. subpilosa litoralis*. На нижнем высотном пределе распространения вида в горах Тянь-Шаня встречаются семьи и без «рабов». Поселяется в лугово-степных формациях и на открытых участках лесов. Многочислен в запущенных садах и орехово-плодовых лесах. Особенно большая численность зарегистрирована в пойменных ле-

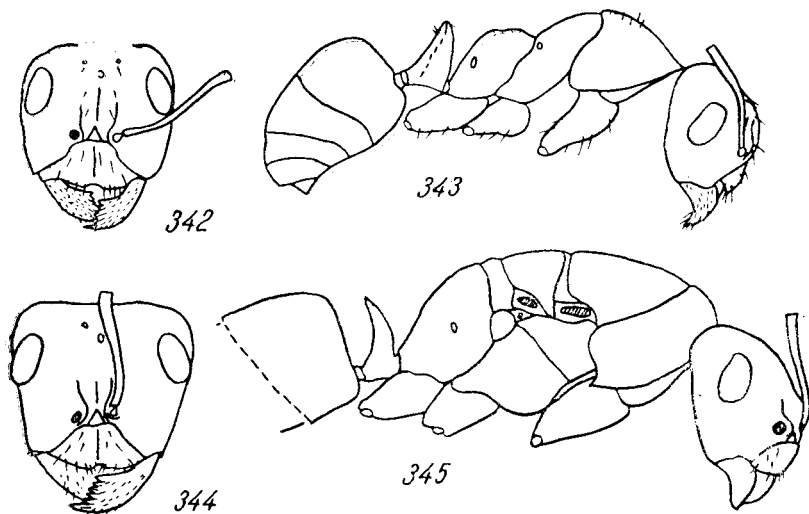


Рис. 342—345. *Formica sanguinea*: 342, 343 — профиль тела и голова рабочего, 344, 345 — самки.

сах Чаткальской долины. Поэтому виды из подрода *Formica* s. str. и *Sortofornica* в этом месте отсутствуют.

Семьи с одной самкой. Лет крылатых происходит в конце июня — начале июля (27.VI 1963 г. — 1000 м; 12.VII 1963 г. — 1400 — 1900 м; 29.VI 1967 г. — 1650 м).

Из-за активной конкурентной способности *F. sanguinea* приносит вред, вытесняя виды, являющиеся активными защитниками леса, или разоряя гнезда рыжих лесных муравьев (Мариковский, 19626, 1963).

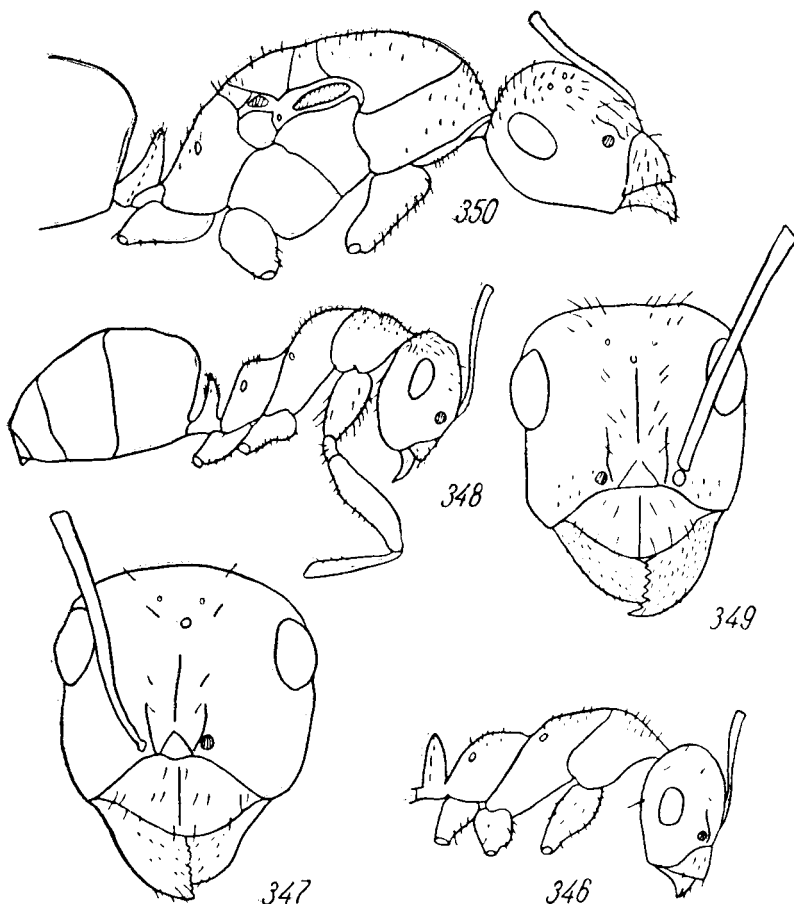


Рис. 346—350. Профиль тела и голова рабочего: 346, 347 — *Formica subpilosa* s. str.; 348, 349 — *F. subpilosa pamirica*; 350 — самка *F. subpilosa pamirica*.

*Formica (Serviformica) subpilosa s. str. Ruzsky, 1902*

*F. subrufa*: Mayr, 1877. *F. rufibarbis* var. *subpilosa* Ruzsky, 1902:9—11. *F. rufibarbis clara*: Forel, 1903. *F. rufibarbis clara* var. *subpilosa—clara* Ruzsky, 1905. *F. rufibarbis subpilosa* var. *clara* Kuznetzov-Ugamskij, 1926. *F. subpilosa*: Collingwood, 1960. *F. (Serviformica) subpilosa* Ruzsky: Deussky, 1967:70—73.

Рабочий (рис. 346, 347). Голова, несколько сужающаяся кпереди. Затылочный край прямой, углы округлые, челюсти широкие, мелко зубчатые. Лобная площадка полуматовая, наличник с четким килем, без вырезки. Скапус длинный, 1/3 его заходит за затылочный край. Отстоящие волоски (5—6 пар) расположены на лбу и темени. Затылочный край так же, как щеки и низ головы без отстоящих волосков.

Грудь стройная, чешуйка в профиль тонкая, несколько выпуклая вперед, верхний край округлый, без выемки. Эпинотум угловатый, основная поверхность всегда несколько меньше покатой. Пронотум, мезонотум и эпинотум покрыты короткими густыми светлыми отстоящими волосками. Иногда они имеются только на пронотуме. Чешуйка с 2—3 парами щетинок по углам. Брюшко в густых отстоящих волосках. Голова, грудь, чешуйка и ноги красные, без пятен, брюшко бурое.

Самка и самец в моих сборах отсутствуют. Их признаки приведены у Длусского (1967).

Распространение. Равнинные районы республик Средней Азии, восточное и северное побережье Каспийского моря, побережье Аральского озера, северные равнинные районы Афганистана. Киргизия: долинные районы Ферганы, граничащие с Узбекистаном и Таджикистаном. В Чуйской долине отсутствует.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДВИДОВ  
*FORMICA SUBPILOSA RUZSKY*

1(2). Затылочный край головы всех каст с 3—4 парами отстоящих волосков. Снизу головы имеются отстоящие волоски. Самцы черные. Окраска рабочих варьирует (Алайская долина).

***F. subpilosa pamirica* Dlussky**

2(1). Затылочный край головы обычно без отстоящих волосков. Снизу головы волоски отсутствуют.

3(4). Голова, грудь рабочих и самок красные, брюшко бурое. Брюшко самцов буровато-желтое. Волосков на голове очень мало (4 пары). Хетотаксия груди беднее нежели у остальных подвидов (Ферганская долина).

***F. subpilosa s. str.* Ruzsky**

4(3). Голова, грудь рабочих и самок с бурыми расплывчатыми пятнами, брюшко бурое. Самцы целиком черные. Волоски в большом числе на лбу и темени. На затылке они отсутствуют (берега горных рек и озер).

**F. subpilosa litoralis K.-Ug.**

*Formica (Serviformica) subpilosa pamirica* Dlussky, 1965

F. rufibarbis subpilosa: Kuznetzov-Ugamskij, 1926. F. subpilosa pamirica Dlussky, 1965:30.

Рабочий (рис. 348, 349). Строение тела, как у F. subpilosa s. str. Отличия в окраске и хетотаксии. Отстоящие волоски на темени и лбу более густые (4—6 пар) на затылочном крае головы и (2 пары) с нижней ее стороны. Лоб, темя и затылок бурые, общий фон тела матово-шелковистый. Все тергиты груди, особенно мезонотум, с обильными волосками.

Самка (рис. 350). Голова с относительно длинным скапусом, 1/3 его выступает за затылочный край головы. Лобные валики расходящиеся. Затылочный край слегка выпуклый, углы округлые. Челюсти широкие, мелко и часто зазубренные. Наличник с килем. Лобная бороздка явственная, соединяет вершину блестящей лобной площадки с передним глазком. Лоб, темя и особенно затылочный край с густыми отстоящими волосками. Отстоящие волоски имеются на наличнике, челюстях и 1—2 пары — с нижней стороны головы.

Грудь равномерно изогнутая, без явственной площадки, почти как у *Camponotus*. Чешуйка невысокая с прямым или слегка широко вогнутым верхним краем. Отстоящие волоски обильные на мезонотуме, передней части пронотума, проскутеллюме, скутеллюме, постскутеллюме и эпинотуме. На чешуйке две пары щетинок по углам. Наличник, челюсти, скапус, усики и бока головы, а также склериты груди, чешуйка и ножки темно-коричневые. Верх головы, груди и брюшко черные. Тело матовое, брюшко шелковистое из-за густого прилегающего опушения.

Самец неизвестен.

Распространение. Памир, горные районы Западного Афганистана, Алайская долина (Киргизия).

*Formica (Serviformica) subpilosa litoralis* Kuznetzov-Ugamskij,  
1926

F. rufibarbis subpilosa: Kuznetzov-Ugamskij, 1926. F. rufibarbis subpilosa var. litoralis Kuznetzov-Ugamskij, 1926:100. F. subpilosa litoralis: Dlussky, 1965:29.

Рабочий (рис. 351). В основном строение, как у F. subpilosa s. str., но у них отсутствуют отстоящие волоски на затылочном

крае, а на лбу и темени они густые. С нижней стороны головы не более 1—2 щетинок, часто их совсем нет. Окраска груди — от бурой или красноватой с пятном на пронотуме и мезонотуме до красной.

Самка (рис. 352). Голова, несколько сужающаяся кпереди. Затылочный край прямой, углы выражены хорошо, но закруглены. Хетотаксия головы реже, чем у рабочих. Затылочный край и низ головы без отстоящих волосков. Грудь с площадкой, образованной скутумом и скутеллюмом. Эпинотум почти прямой или лишь сверху слегка изогнут. Хетотаксия груди бедная. Чешуйка высокая, тонкая, слегка выпуклая с округлым или ровным верхним краем без волосков. Щеки, углы наличника, основания челюстей и рукоять усиков коричневые. Остальная поверхность головы черная. Мезонотум красно-коричневый с тремя черными пятнами. Постскутеллюм и задняя часть скутеллюма черные. Первый тергит брюшка со щетинками только по заднему краю, последующие — со щетинками на дисках.

Самец (рис. 353, 354). Голова, сужающаяся кпереди. Затылочный край несколько выпуклый, углы округлые. Наличник с килем. Челюсти узкие, без зубцов. Челюстные щупики длинные, едва не достигают затылочного края. Отстоящие волоски редкие, короткие, концентрируются в основном в районе глазков.

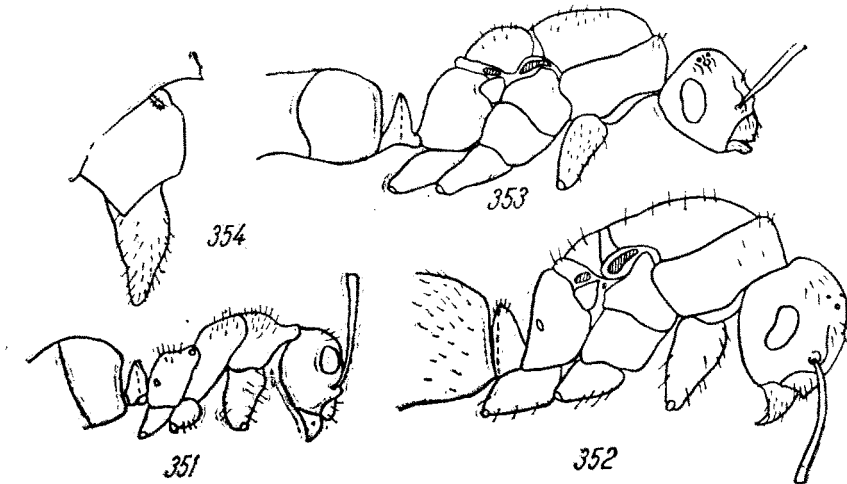


Рис. 351—354. *Formica subpilosa litoralis*. Профиль тела: 351 — рабочего, 352 — самки, 353 — самца, 354 — половая чешуйка и наружный половой клапан генитального аппарата самца.

Грудь с углублением между мезонотумом и скутеллюмом за счет низкостоящего проскутеллюма. Щетинки имеются на всех члениках груди, кроме эпинотума. Чешуйка толстая, низкая, без волосков. Тело черное, ножки желтые, скапус и брюшко бурые.

Распространение. Тянь-Шань — бассейны горных рек и озер (басс. рек Чу и Сыр-Дарьи, побережье оз. Иссык-Куль).

Экология. *F. subpilosa* s. str. обитает по берегам рек и каналов Ферганской долины, в садах, на межах полей, у дорог и т. д. Является характерным элементом старых орошаемых земель. (Длусский, 1963).

*F. subpilosa ramifica* встречается в Киргизии только в Алайской долине на высотах от 2600 до 3200 м над ур. м., в тальвегах рек и ручьев в песке под камнями на почти лишенных растительности участках. Активен только в солнечные дни. Постоянно облепляет берега рек. Питается различными членистоногими, прибитыми рекой к берегу.

*F. subpilosa litoralis* — один из массовых муравьев. Поселяется на сухих отмелях рек, по берегам ручьев, озер, прудов, арыков — везде в песчаной почве. Образует колонии. Устраивает гнезда в местах с изреженным травостоем и обычно вблизи кустарников облепихи и деревьев ивы, тополя, карагача и др.

Гнезда с одной самкой. Лет крылатых отмечен 16.VI на высоте 1600 м и 8.VII на высоте 2200—2400 м.

### *Formica (Formica) truncorum Fabricius, 1804*

*F. truncorum* Fabricius, 1804. *F. truncicola*: Nylander, 1846. *F. rufa truncicola*: Forel, 1874. *F. rufa pratensis* var. *rufotruncicola* Ruzsky, 1895. *F. rufa truncorum*: Karawajew, 1936. *F. rufa*: Marikovsky, 1956. *F. rufa truncicola*: Ruzsky, 1905. *F. truncorum*: Dlussky, 1967:81—84.

Рабочий (рис. 355, 356). Голова, несколько сужающаяся кпереди, широкая (ширина почти равна длине, измеренной без жвал). Затылочный край прямой или слабоогнутый, углы округлые. Лобные валики расходящиеся, лобная площадка сильно блестящая. Наличник без кия и без вырезки, блестящий или полуматовый с продольными морщинками. Челюсти широкие с продольно-морщинистой наружной поверхностью. Глаза с волосками. Вся поверхность головы, в том числе и низ, кроме пространства между глазом и усиковой ямкой, густо покрыты короткими волосками. Скапус относительно короткий, только 1/4—1/5 часть его выступает за затылочный край, с густыми, очень короткими прилежащими волосками. Голова матовая с нежной скульптурой. Грудь плотная с округлым эпинотумом. Чешуйка высокая, выпуклая, с полукруглым верхним краем. Брюшко бурое с красноватым пятном на передней части первого тергита. Грудь, ножки, голова и чешуйка обычно красные. У отдельных особей, большей частью у мелких



рабочих, отмечаются расплывчатые буроватые пятна на темени и на пронотуме. Грудь, брюшко и чешуйка в коротких, густых отстоящих волосках золотистого цвета.

Самка (рис. 357). Голова с прямым или несколько выпуклым затылочным краем. Затылочные углы более ясно выражены, чем у рабочих. Лобные валики расходящиеся, площадка гладкая, сильно блестящая. Наличник полуматовый с продольными морщинками. Скапус с редкими короткими отстоящими волосками беловато-серого цвета, располагающимися в его верхней части. Глаза с волосками. Длинные тонкие волоски пепельного цвета покрывают всю поверхность головы.

Грудь с неясно выраженной площадкой, сверху почти плавно закругляется. Чешуйка высокая, тонкая в верхней части, слегка выпуклая вперед, с округлым верхним краем. Все членики груди с длинными тонкими отстоящими волосками пепельного цвета. Брюшко бурое, слабо блестящее, передняя часть первого членика желто-красная. Голова и грудь матовые, желто-красные. Скутеллум бурый, мезонотум с тремя расплывчатыми бурыми пятнами. Несколько темнее общего фона окрашены темя и челюсти.

Самец. Цвет тела черный. Усики и тазики ног бурые, вертлуги, бедра, голени и лапки красно-желтые. Концы челюстей коричневые, генитальный аппарат желтый. Голова и грудь в густых

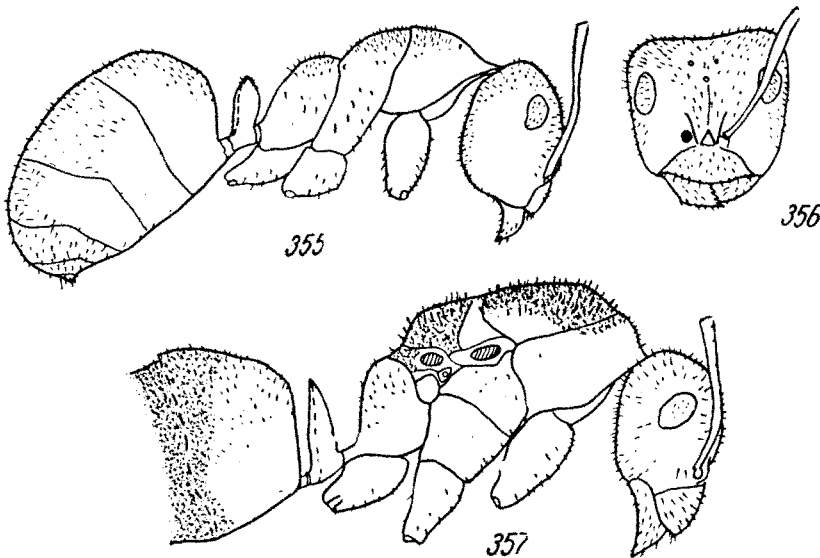


Рис. 355—357. *Formica truncorum*: 355, 356 — голова и профиль тела рабочего, 357 — самка.

пепельных, довольно длинных волосках. Щеки с отстоящими волосками. Скапус без отстоящих волосков, голени ног снаружи с обильными отстоящими волосками. Голова с выпуклым затылочным краем и округлыми углами. Лобная площадка блестящая, валики короткие, слегка расходящиеся. Наличник без кия, значительно выпуклый. Глаза с волосками.

Весь матовый. Скульптура по сравнению с рабочими грубая, особенно на груди. Чешуйка бурая с утолщенным прямым верхним краем и отстоящими волосками по углам. Отстоящие волоски на брюшке короткие и редкие. Крылья темные.

Распространение. Северная и Средняя Европа, Сибирь, Дальний Восток, горы Средней Азии, Крым, Кавказ, Монголия, Северо-Западный Китай. Киргизия: повсеместно, кроме Западного Тянь-Шаня (Таласская и Чаткальская долины).

Экология. Встречается на высотах 1300—2600 м над ур. м., среди древесно-кустарниковой растительности, в основном в поясе еловых лесов. Широко распространен на Терской Ала-Тоо, где численность доходит до пяти гнезд на 100 м маршрута (ур. Барскаун). Обычен в орехово-плодовых лесах. Гнездится обычно в пнях или под большими плоскими камнями типа плит. Просто в почве поселяется редко. Гнездовой холмик, сложенный из крупных веточек или стеблей сорных трав, обычно плоский (25—30 см высотой), но широкий (до 1 м в диаметре) с большим внутренним конусом. Глубина гнезда до 1,5 м. Население многочисленное. Устраняет постоянные тропы. Самок в крупных гнездах до 30 экз.

В условиях Киргизии — активный хищник, но в пределах фуражировочного района почти всегда имеются большие охраняемые ими колонии тли. На зиму переселяется с открытых пространств под полог леса. Лет крылатых на высоте 1300 м отмечен 13.VI 1963 г.

### *Formica (Formica) pratensis* Retzius, 1783

*F. pratensis* Retzius, 1783. *F. rufa pratensis*: Ruzsky, 1905. *F. rufa pratensis* var. *nigricans* Emery, 1909. *F. rufa pratensis* var. *ciliata* Ruzsky, 1915. *F. nigricans*: Yarrow, 1954; Gösswald, Schmidt, 1961. *F. cordieri*: Gösswald et al., 1961. *F. pratensis*: Dlussky, 1967:84—89.

Рабочий (рис. 360, 361). Голова массивная с относительно малыми глазками и с почти параллельными, лишь слегка суживающимися кпереди боковыми сторонами. Затылочный край прямой, углы хорошо выражены, но округлые. Лобные валики расходящиеся, площадка блестящая, шов хорошо заметен. Наличник со слабым килем. Челюсти широкие, часто и мелко зазубрены. Скапус у крупных особей короткий, без отстоящих волосков, слегка заходит за затылочные углы, глаза с волосками. Отстоящие волоски густые, короткие, пепельного цвета. Лоб и нижняя сторона

головы в более редких волосках, на щеках они отсутствуют. Челюстные щупики достигают половины расстояния до затылочного края головы.

Грудь плотная, все членики ее густо покрыты отстоящими волосками. Чешуйка высокая, тонкая сверху, выпуклая вперед, верхний ее край круто закруглен, с отстоящими волосками. Брюшко в густых отстоящих волосках.

Тело матовое. Голова, грудь и чешуйка красновато-коричневые. На темени, лбу и затылочной части головы, пронотуме и мезонотуме имеется четко очерченное черное пятно. Верхний край чешуйки несколько темнее окрашен, чем основной фон тела. Усики, ножки и челюсти коричневые, брюшко черное.

Самка (рис. 358, 359). С признаками рабочего. Тело матовое, тонко скульптурировано, с четким черным пятном на груди и голове. Чешуйка в самой верхней части слегка вытянута. Грудь всегда в густых отстоящих волосках. Голова у некоторых особей опущена густо (Чаткальский хр., ур. Аркит), у других же имеются только редкие отстоящие волоски на темени и лбу. Брюшко сверху, начиная со второго членика, без отстоящих волосков. Передняя часть первого членика с довольно густыми волосками, но не у всех особей. Некоторые вариации хетотаксии наблюдаются даже у особей из одного гнезда. Так, на Ферганском хребте в долине р. Яссы в одном гнезде найдены особи с очень редкой хето-

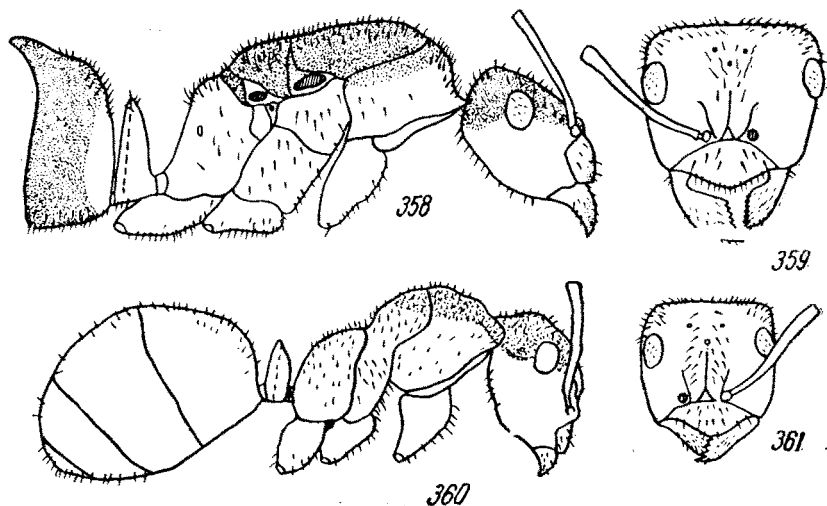


Рис. 358—361. *Formica pratensis*. Профиль тела и голова: 358, 359 — самки, 360, 361 — рабочего.

таксией головы (общий признак) и от густой на переднем членике брюшка до полного ее отсутствия. У всех особей брюшко в густых мелких прилежащих волосках.

**С а м е ц.** Отличается от самца *F. truncatum* отсутствием интенсивного блеска лобной площадки. Несмотря на это, она выделяется среди общего густо-матового фона головы. Кроме того, у него более светлые крылья.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Западная Европа (кроме Западной Франции, Испании, севера Великобритании и севера Скандинавии), европейская часть СССР, Западная Сибирь, юг Восточной Сибири, горы Средней Азии. Северная граница ареала совпадает с северной границей смешанных лесов (Длусский, 1967). Киргизия: повсеместно.

**Э ко л о г и я.** Приурочен к местам с древесной растительностью, встречается среди кустарников и на степных участках среди высоких полыней или других крупностебельчатых травянистых растений. Отмечен от самых низких долинных участков (пойменные леса, тугай) и почти до верхней границы елового леса (2600 м над ур. м.).

В еловых и орехово-плодовых лесах поселяется на полянах, в пойменных лесах в полутени или среди подлеска. Гнездовой холмик устраивает из крупных обломков сухих стеблей сорняков и веточек деревьев, высотой в некоторых случаях до 1,2 м при диаметре 1,9 м (Киргизский хр., ур. Кара-Арча). Обычно же встречаются гнезда с холмиком в половину меньшего размера. Внутренний их конус сложен из крупных растительных остатков и уходит на глубину до 50 см. В зоне орехово-плодовых лесов глубина гнезда достигает 1,2 м. Устраивает постоянные тропы, которые чаще всего направлены к деревьям или кустарникам с колониями тли. Семьи с большим числом рабочих, полигинные (самок до 30 экз.). Гнезда, расположенные на хорошо освещенных местах, имеют плоский купол. Лет половых особей отмечен на высоте 1600 — 1900 м в конце мая (25.V 1963, 1964, 1965, 1967 гг.).

### Род *Cataglyphis* Foerster, 1850

Род *Cataglyphis* состоит приблизительно из 50 видов и подвигов, распространенных главным образом в Южной Азии и Северной Африке. Виды этого рода в основном выделялись по рабочим особям, морфологические признаки которых в отличие от самок и самцов подвержены значительным вариациям. Отсюда вся громоздкость подвиговых названий и варьететов. Систематикой рода *Cataglyphis* на территории СССР занимались Эмери (Emery, 1906), Форель (Forel, 1904), М. Д. Рузский (1905), В. А. Караваев (Karawajew, 1909, 1909a, 1924); Санчи (Sanschi, 1929), К. В. Арнольди (1964).

Нельзя не согласиться с К. В. Арнольди (1964) в том, что основой видовой систематики рода *Cataglyphis* должны являться самцы, их генитальные аппараты, так как они по сравнению с самками и особенно рабочими консервативны в своих признаках. Именно консерватизм, или точнее стабильность в строении гениталий самцов дает наиболее надежные таксономические признаки.

Род *Cataglyphis* нашей фауны представлен в основном подвидами, которые ранее В. А. Караваевым (1916), Форелем (Forel, 1904), М. Д. Рузским (1902, 1905), Эмери (Emery, 1906) выделялись как варьеты. Нет сомнения, что происхождение многих из них связано общностью. Некоторые подвиды настолько обособились, что, пожалуй, уже выступают как самостоятельные виды. Особенно это заметно у группы *Catagl. aenescens*, где *Catagl. aenescens tancrei*, *Catagl. aenescens aterrima* можно было бы выделить в самостоятельные виды. Но это только интуитивное суждение. К сожалению, пока оно не подкрепляется достаточным количеством данных, и поэтому мы вынуждены принять существующее положение в отношении их таксономии.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОЧИХ МУРАВЬЕВ  
И САМЦОВ РОДА *CATAGLYPHIS FOERSTER*

- 1(4). Стебелек имеет форму узелка. Эпинотум равномерно изогнут, неугловатый. Шестой членик челюстных щупиков всегда значительно меньше пятого, а пятый меньше четвертого.
- 2(3). На голове и скапусе щетинки темно-коричневые, на тораксе — золотистые. Голени ножек с полуотстоящими щетинками, которые по толщине и размеру примерно равны шипикам. Второй и третий членики жгутика усиков примерно равны, если не равны, то второй незначительно больше. Скапус выступает за линию затылка менее, чем на 1/3 длины. Петиоль спереди уплощен и резко сужается к вершине. Отношение первого членика усиков ко второму в среднем равно 1,78. Цвет тела: голова и грудь красные, ножки коричневые, брюшко темно-коричневое.

***Catagl. setipes turcomanica* Em.**

- 3(2). Щетинки более светлые. Петиоль в профиль почти округлый. Скапус выступает за линию затылка более чем на 1/3 длины. Остальные признаки идентичны признакам предыдущего вида.

***Catagl. setipes dschambulica* sp. nov.**

- 4(1). Стебелек имеет форму чешуйки различной толщины. Шестой и пятый членики челюстных щупиков примерно равны, если и различаются, то незначительно.

- 5(6). Чешуйка стебелька достигает верхней части основной поверхности эпинотума. Цвет головы и груди красновато-коричневый, брюшка черный.

**Catagl. aenescens tancrei (Forel)**

- 6(5). Чешуйка стебелька не достигает верхней части эпинотума. Цвет тела иной.
- 7(12). Цвет тела черный или темно-коричневый, лапки и сочленения ножек, а нередко и полностью ножки коричневые. У крупных особей скапус выступает за линию затылка не более чем на  $1/3$  длины. Первый членик жгутика усиков значительно длиннее второго и третьего в отдельности, последние примерно равны между собой.
- 8(11). Отношение длины четвертого членика щупиков к сумме пятого и шестого всегда меньше единицы.
- 9(10). Цвет тела рабочих черный. Голова, грудь и брюшко блестящие. Половая чешуйка самцов с острым вытянутым углом. Наружный половой клапан тонкий, длинный, внутренний — тонкий, пальцевидный.

**Catagl. aenescens chatkalensis ssp. nov.**

- 10(9). Внутренний половой клапан гениталий самцов со вздутием в средней наружной части и сужен на конце. Цвет тела рабочих под увеличением коричнево-черный или коричневый. Половая чешуйка самцов без острого вытянутого угла. У рабочих эпинотум изогнут не резко.

**Catagl. aenescens s. str. (Nyl.)**

- 11(8). Отношение длины четвертого членика щупиков к сумме пятого и шестого равно или больше единицы. Цвет тела черный, полуматовый блестящий. Половая чешуйка самцов не имеет оттянутого угла. Наружный половой клапан широкий, короткий, внутренний — с тупой вершиной, слегка вогнутый с внутренней стороны и округленный к вершине с внешней стороны.

**Catagl. aenescens aterrima (Karaw.)**

- 12(7). Тело бело-желтое. Эпинотум желто-коричневый. Брюшко бело-желтое с темными поперечными пятнами. Ножки и усики бело-желтые. Чешуйка угловатая с боков, с прямым верхним краем. Эпинотум изогнут более или менее плавно, во всяком случае неугловатый. Скапус у всех особей выступает за затылочный край до  $1/2$  длины, второй членик жгутика усиков значительно меньше первого и третьего в отдельности, первый и третий членики примерно равны.

**Catagl. pallida Mayr**

*Cataglyphis setipes turcomanica* Emery, 1898

*Myrmecocystus viaticus desertorum* v. *turcomanica* Emery, 1898. *Myrmecocystus viaticus setipes* v. *turcomanicus* Em.: Ruzsky, 1905. *Myrmecocystus bicolor setipes* v. *turcomanica* Em.: Karawajew, 1909. *Cataglyphis setipes turcomanica* Em.: K. Arnoldi, 1964; Pisarski, 1967.

Рабочий (рис. 262). Голова почти квадратная со слегка выпуклым затылочным краем и очень округлыми углами. Лобные валики короткие, несколько расходящиеся. Лобная площадка хорошо выражена. Наличник большой, крышеобразный, с уступом несколь-

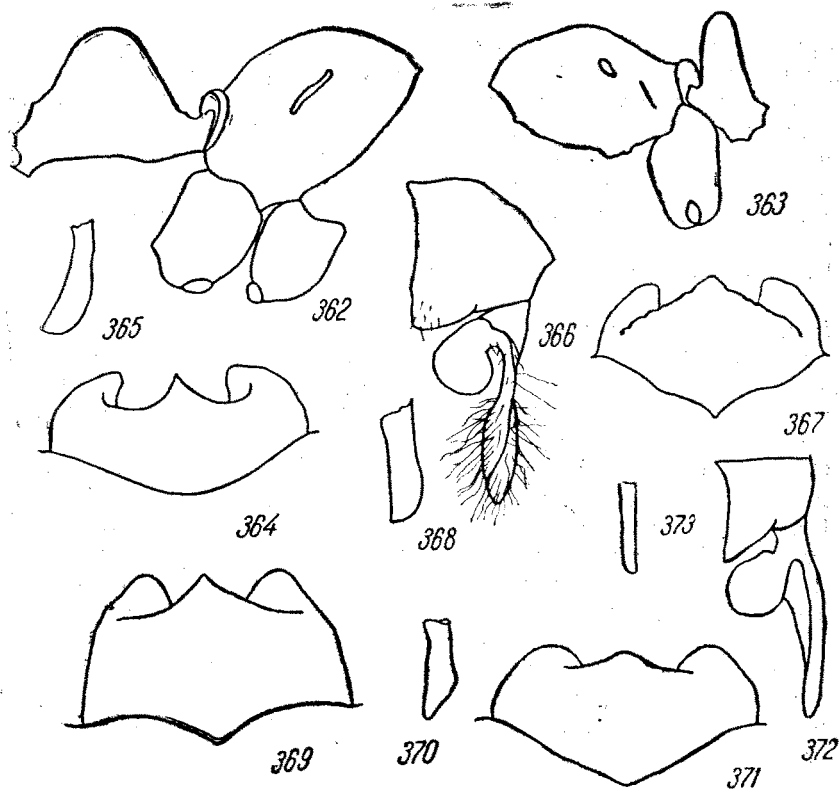


Рис. 362—373. Эпинотум и петиоль рабочих: 362 — *Cataglyphis setipes turcomanica*, 363 — *Catag. aenescens*; s. str.; *Catag. aenescens atterima*: 364 — гипопигий (Кунгей Ала-Тоо), 365 — внутренний половой клапан (Кунгей Ала-Тоо), 366 — сквамелла и стипес (Алай), 367 — гипопигий (Алай), 368 — внутренний половой клапан (Алай); *Catag. aenescens* s. str.: 369 — гипопигий, 370 — внутренний половой клапан; *Catg. aenescens chatkalensis*: 371 — гипопигий, 372 — сквамелла и стипес, 373 — внутренний половой клапан.

ко ниже усиковых ямок и прямым передним краем. Скапус тонкий, длинный, выступающий за линию затылка менее чем на  $1/3$  длины. Второй и третий членики жгутика усиков равны. Первый больше каждого из них. Шестой членик щупиков в два раза меньше пятого, а пятый несколько меньше четвертого. Глаза сравнительно крупные, выпуклые, почковидные. Скульптура поверхности головы мелкосетчатая. Челюсти с продольными морщинками. Крупные щетинки имеются на затылке (8 пар), по переднему краю наличника (5 пар) и на его поле (2 пары). Щеки и скапус с редким прилежащим опушением. Густые длинные щетинки в виде пучка торчат на подбородке и отдельные — на нижней поверхности головы.

Грудь стройная. Пронотум слабо равномерно выпуклый. Передняя часть мезонотума с бугорком, выступающим над пронотумом или равным ему по высоте. Эпинотум равномерно выпуклый, неугловатый. Стебелек в виде узелка, задняя плоскость его более или менее прямая, передняя — слегка скошена, но вершина округлая. Ноги тонкие. Голени с темно-коричневыми шипиками и с почти такой же толщины щетинками, но более наклонными и короткими.

Брюшко несколько сдавлено с боков. Обычно при беге муравей запрокидывает его на спину.

Длинные золотистые щетинки имеются на груди: 8—10 пар на эпинотуме, 3—4 пары на мезонотуме, 5—6 пар на пронотуме. Около шести пар более тонких и коротких щетинок на вершине узелка. Цвет тела красновато-коричневый с более темными ножками, усиками, челюстями и почти черным брюшком.

Самка и самец мне неизвестны. Детальный рисунок генитального аппарата самца приведен К. В. Арнольди (1964).

Распространение. Средняя Азия, Северный Иран, Афганистан. В Казахстане занимает северо-западную часть Муюнкумов и полупустыни в районе г. Чимкента. В Киргизии найден только в окрестностях г. Ош в Ферганской долине.

Экология. Пустынный и полупустынный равнинный вид. Гнезда устраивает в земле. Очень подвижный хищник, активен даже при высокой температуре, когда другие насекомые, в том числе и муравьи, прячутся. В поисках пищи обследует очень большие территории.

*Cataglyphis setipes dschambulica Tarbinsky ssp. nov.*

Рабочий. По расцветке тела, форме груди, головы и брюшка, строению глаз, скульптуры и ножек не отличается от *Catag. setipes turcomanica*. Отличия в строении стебелька, который в сравнении с *Catag. setipes turcomanica* имеет переднюю плоскость не скошенную, а равномерно закругленную, более светлые и густые



щетинок на голове и груди. У крупных особей скапус выступает за линию затылка более чем на  $1/3$  длины. Шестой членик челюстных щупиков менее чем в два раза короче пятого. Помимо этого, подвид занимает самую восточную часть ареала вида.

**М а т е р и а л.** Голотип — рабочий, низовье р. Чу, окрестности совхоза «Джамбул», 18.IV 1961 г. (Проценко). Паратипы — 9 рабочих, собраны там же. Низовье р. Талас, севернее г. Джамбула, окрестности оз. Айдын. Долина р. Курагаты в Джамбульской области Казахстана: прибалхашские пески (Тарбинский).

Экология этих двух подвидов сходна.

### *Cataglyphis aenescens tancrei (Forel), 1901*

*Myrmecocystus cursor* r. *tancrei* Forel, 1901:45—82; Forel, 1903. *Myrmecocystus cursor tancrei* For.: Ruzsky, 1905.

**Р а б о ч и й.** Голова четко прямоугольная, у крупных особей даже квадратная. Затылочный край у крупных прямой, у мелких — выпуклый. Лобные валики короткие, расходящиеся. Лобная площадка не всегда ясно заметна. Наличник крышеобразный без резко выраженного кила, с прямым передним краем. Глаза почковидные, расположены близко к затылочным углам, выпуклые. Щупики: шестой чуть короче пятого, вместе равны четвертому. Челюсти широкие с пятью зубчиками. Скапус выступает за линию затылка более чем на  $1/3$  длины. Скульптура мелкосетчатая, полуматовая. Цвет головы красновато-коричневый. Имеется три пары щетинок на затылке, две пары на темени и одна пара на лбу. Наличник с тремя парами щетинок по переднему краю и двумя парами — на поле. Ясно заметен лучок щетинок на подбородке и 1—2 пары на нижней поверхности головы.

Грудь более или менее плотная. Пронотум слабовыпуклый. Эпинотум у крупных рабочих с явственным углом между основной более длинной и покатой, короткой поверхностями. У мелких рабочих он равномерно выпуклый. Чешуйка достигает основной поверхности эпинотума. Обычно она наклонена вперед, имеет выпуклую переднюю и прямую заднюю плоскости. Ножки сравнительно короткие без отстоящих щетинок на голенях. Прилежащие волоски мелкие, белесые, редкие.

Хетотаксия бедная: две пары щетинок на пронотуме и одна пара — на мезонотуме. Эпинотум и чешуйка без щетинок.

Грудь коричневая, ножки темно-коричневые, брюшко черное с коричневым отливом.

Самец и самка мне неизвестны. Самец описан Форелем (Forel, 1903).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Armvin (Gouv. Kutais); Fergana: Goultscha; Buchara: Kitchi-Karamuch, Schungan; Perse: fl. Herirad

(Forel, 1904:383). Ферганская долина, окрестности г. Канибадам, Таджикистан, 21.VI 1963 г. (Тарбинский).

**Экология.** Найден на высоте не более 500 м над ур. м. в лесовой полупустыне, поросшей солянками и верблюжьей колючкой, на окраине песчаных барханов с гребенщиком и саксаульником.

*Cataglyphis aenescens chatkalensis*  
*Tarbinsky ssp. nov.*

**Рабочий.** Голова прямоугольная, у крупных особей почти квадратная, у мелких вытянутая, даже несколько суживающаяся к переднему краю. Затылочный край выпуклый. Глаза небольшие, менее выпуклые, чем у предыдущего вида, неправильно овальные. Наличник без кия, лобная площадка заметная. Лобные валики короткие, заметно расходящиеся. Скапус тонкий, выступающий за линию затылка на 1/3 длины. Шестой и пятый членики щупиков вместе больше четвертого, шестой равен пятому. Поверхность головы тонко скульптурирована, блестящая. Щетинки на затылке короткие, полунаклонные. Клипеус без дополнительных хет.

Грудь короткая, плотная. Пронотум слабовыпуклый, мезонотум в передней части с бугорком, иногда возвышающимся над пронотумом. Мезонотум в профиль прямой. Основная поверхность эпинотума выпуклая, короткая. Угол между основной и покатой поверхностями не округлый, покатая почти вертикально ниспадает к петиолюсу. Скульптура груди на пронотуме мелкосетчатая, более грубая на боках мезонотума и эпинотума. На заднем конце мезонотума всего одна пара тонких, коротких, белесых щетинок и 1—2 пары на заднем крае пронотума. Петиоль в виде чешуйки с выпуклой передней и прямой задней плоскостями, не достигает основной поверхности эпинотума, по верхнему краю без выемки. Форма петиоля каплевидная, без отстоящих волосков по верхнему краю. Цвет тела черный, лишь лапки, усики и сочленения ножек коричневые. Бедра и тазики от темно-коричневого до черного.

**Самец.** По внешним морфологическим признакам, кроме строения копулятивного аппарата (рис. 371—373), не отличается от близких к нему *Catag. aenescens s. str.* и *Catag. aenescens atergita*. Половая чешуйка у *Catag. aenescens chatkalensis* с острым вытянутым углом. Наружный половой клапан тонкий, длинный, внутренний — тонкий, пальцевидный. Гипопигиум со сглаженными углами.

**Материал.** Голотип, генетип (самец). Тянь-Шань, Чаткальская долина, ур. Ак-Куль, 13.VII 1968 г. (Тарбинский). Паратипы: 3 самца и 8 рабочих, собраны там же.

**Экология.** Обитает в прангосовой лугово-степи на высоте 2000 м над ур. м. Гнезда на тропинках или в местах с изреженной:

растительностью. Рабочие часто встречаются на цветах прангоса и ферулы. Лёт половых особей отмечен 13.VII 1968 г.

*Cataglyphis aenescens (Nylander), 1849*

*Myrmecocystus cursor aenescens* Nyl.: Emery, 1906. *Cataglyphis cursor tancrei* v. *caspius* Ruzs., 1905.

Политипический изменчивый вид, точные систематические границы которого до сих пор не ясны. Лишь сравнивая строение генитальных аппаратов добытых мною самцов с рисунками, приведенными В. А. Караваевым (1909) для этого вида, можно в какой-то мере приблизиться к более или менее четкому определению материала. С наибольшей вероятностью это можно было бы сделать лишь для тех мест, откуда нами добыты вместе рабочие и самцы. Тем не менее вполне определенно, что это наиболее массовый вид рода на территории Киргизии.

Рабочий. Голова, слегка сужающаяся к переднему краю. Глаза расположены ближе к заднему краю головы, овальные. Лобные валики расходящиеся, короткие. Скапус у крупных особей выступает за линию затылка не более чем на 1/3 длины, у мелких особей — до половины длины. Наличник без кила, иногда с небольшим бугорком посередине, передний край его прямой. Лобная площадка ясная. Челюсти широкие с пятью зубчиками. Первый членик жгутика усиков больше второго и третьего в отдельности, последние равны между собой. Шестой и пятый членики щупиков равны между собой, а вместе чуть меньше четвертого. Отношение четвертого членика щупиков к сумме пятого и шестого меньше единицы.

Грудь стройная, пронотум в передней части прямой, а в задней — слегка изогнут. Мезонотум в профиль прямой, в передней части возвышающийся над пронотумом. Эпинотум округлый (рис. 263), но покатаая поверхность его более или менее прямая. Чешуйка выпуклая спереди и прямая сзади, верхний край ее более или менее приострен, выпуклый или прямой без признаков на выемку, а у мелких особей всегда округлый. Петиоль не достигает основной поверхности эпинотума. Скульптура головы и пронотума нежно-мелкосетчатая. Мезонотум и эпинотум скульптурированы несколько грубее. Брюшко почти гладкое, блестящее. Грудь и голова со слабым блеском. Цвет тела черный, под увеличением темно-коричневый.

Хетотаксия бедная. Грудь почти лишена отстоящих волосков. На чешуйке они вовсе отсутствуют. Имеются лишь на затылке, темени, наличнике, жвалах и пучок на подбородке. Наличник с парой добавочных хет. Бедря ножек с тонкими редкими щетинками.

Самец. Голова, сужающаяся кпереди. Затылочный край выпуклый, глаза большие, выпуклые, овальные. Лобная площадка четкая, наличник большой, высокий, с прямым передним краем.

Таблица 8  
 Линейные размеры муравьев рода *Cataglyphis*, мм

Подвид	Длина головы	Ширина головы	Членики жгутика усиков			Длина груди	Длина головы; ширина головы	3-й членик щупиков: 5-й + 6-й членики щупиков	Длина скапуса
			1-й	2-й	3-й				
<i>Cataglyphis aeneus chatkalensis</i>	2,42	1,55	0,45	0,27	0,27	2,82	1,56	—	2,10
	1,75	1,30	0,37	0,27	0,27	1,92	1,34	0,92	1,92
	1,50	1,00	0,32	0,22	0,17	2,82	2,50	0,83	1,60
	2,10	1,45	0,37	0,25	0,27	2,60	1,45	0,92	2,00
<i>Cataglyphis aeneus aterrима</i>	2,12	1,92	0,50	0,27	0,27	2,70	1,09	1,00	2,17
	1,72	1,50	0,40	0,25	0,25	2,37	1,19	1,00	2,15
	1,52	1,30	0,45	0,25	0,25	2,37	1,19	1,07	2,12
	1,92	1,50	0,45	0,27	0,27	2,80	1,30	1,00	2,07
<i>Cataglyphis aeneus s. str.</i>	1,87	1,67	0,47	0,30	0,32	3,92	1,11	0,93	2,80
	1,80	1,67	0,45	0,27	0,27	2,62	1,07	0,80	2,30
	1,52	1,25	0,37	0,22	0,25	2,95	1,22	0,81	1,65
	1,67	1,42	0,35	0,22	0,22	3,37	1,17	0,92	1,75

Скапус выступает за затылочную часть головы наполовину своего размера. Первый членик жгутика чуть больше второго, а второй настолько же больше третьего. Челюсти маленькие с одним зубчиком. Голова довольно грубо скульптурирована, полуматовая.

Грудь плотная, скутеллум в виде приподнятой овальной площадки возвышается над мезонотумом. Эпинотум слабовыпуклый, широко овальный, неугловатый. Чешуйка равномерно утолщенная с обеих сторон, широкая, поверху с выемкой, более нежно скульптурирована, чем голова и грудь. Стебелек не достигает высоты поверхности эпинотума. Крылья с замкнутой дискоидальной ячейкой. Но этот признак нечеткий, так как у одних особей она отсутствует, у других имеется только на одном крыле. Цвет тела от темно-коричневого до черного. Брюшко желтое.

Генитальный аппарат самца (рис. 369, 370): гипопигиум с приостренной, но невысокой вершиной и овальными боковыми придатками; наружный половой клапан короткий, широкий, без острого окончания; нижний угол половой чешуйки не оттянут, как у *Catag. aenescens chatkalensis*. Внутренний половой клапан в нижней трети с одной из сторон расширен и на конце приострен. Отличается от *Catag. aenescens chatkalensis* и *Catag. aenescens aterrima* строением внутреннего полового клапана и гипопигиума.

**С а м к а.** Морфологически не имеет характерных черт. Достаточно детально описана М. Д. Рузским (1905) и В. А. Караваевым (1909).

**Распространение.** Занимает среднюю полосу европейской части СССР, юг Сибири, Казахстан, Украину, Северный Кавказ, горные районы Средней Азии. По-видимому, во многих районах так же, как и в Киргизии, обитают его подвиды, но из-за нечетких их различий по рабочим многими исследователями ошибочно принимаются за *Catag. aenescens s. str.* В Киргизии распространен повсеместно: полупустыни и степи Киргизского хребта и его предгорья, Чуйская долина, каменистые пустыни в западной части Иссык-Кульской котловины, Кочкорской и Джумгалской долин. Исключение составляют жаркая Ферганская долина, где его замещают другие виды, замкнутая обособленная Чаткальская долина, Алайский хребет и западная часть Кунгей Ала-Тоо.

**Экология.** Является ландшафтным видом. В горах селится обычно на горных плато, в местах с изреженной растительностью, поднимаясь до высоты 3000 м над ур. м. Гнезда в земле, в горных районах — под камнями. Появление крылатых особей отмечено: в Чуйской долине на высоте 700 м — 22.VI; в Тянь-Шане на высоте 2300 м — 8.VII и 25.VII; на высоте 1800 м — 22.VII.

*Cataglyphis aenescens aterrima* (Karawajew, 1916)

*Myrmecocystus cursor aenescens v. aterrima* Karaw., 1916: *Cataglyphis cursor aenescens v. aterrima* (Karaw.): Santschi, 1929, *Catag. aenescens aterrima* (Karaw.): Pisarski, 1967.

Описание В. А. Караваева (1916) *Catag. aenescens aterrima* настолько краткое, что им трудно воспользоваться. Выпуклость заднеспинки у подрода *Monosombus* группы *Catag. aenescens* весьма вариабильна, что заставляет этот признак отнести к разряду третьестепенных. Так же обстоит дело и с окраской ножек, усиков и жвал. Морфологические признаки самки и самца в описании вообще отсутствуют, не даны и рисунки описываемого подвида. Более или менее четкий рисунок гениталий самца привел В. Писарский.

**Рабочий.** Если рассматривать без увеличения, то тело черное, под увеличением — с заметным коричневым оттенком. Лапки и усики коричневые или темно-коричневые. Голова почти квадратная у крупных особей и удлиненная у мелких, боковые стороны ее чуть сближены кпереди. Затылок слабовыпуклый у крупных экземпляров и выпуклый у мелких. Лобные валики короткие, лобная площадка заметная. Наличник выпуклый с продолговатым бугорком, передний край его прямой или с чуть намечающейся выемкой. Скапус выступает за линию затылка у тажог не менее чем на  $1/3$  длины (у тажог до  $1/2$ ). Шестой членик щупиков меньше пятого, оба вместе больше четвертого.

Грудь сравнительно плотная, пронотум слабо равномерно выпуклый, мезонотум передним краем обычно выступает над пронотумом, но иногда на одном уровне с ним. Эпинотум чаще всего с выпуклой основной поверхностью и со слабо выраженным углом изгиба. Покатая поверхность почти прямая.

Чешуйка каплевидная с выпуклой передней и прямой задней плоскостями. По высоте она не достигает основной поверхности эпинотума. Брюшко обычной для рода *Cataglyphis* формы. Скульптура головы и груди мелкосетчатая. Еще мельче она на брюшке, образуя поперечные ряды. Тело полуматовое, брюшко блестящее. Отстоящие волоски редкие: две пары на задней части мезонотума, одна пара на пронотуме, три пары на затылке и по одной паре на темени и лбу. Наличник с рядом щетинок на переднем крае: по одной паре на верхнем его крае и на диске. С нижней стороны головы на подбородке небольшой пучок длинных щетинок.

**Самка.** Четких отличий от *Catag. aenescens s. str.* и *Catag. aenescens chatkalensis* нет.

**Самец.** Строение тела, хетотаксия, скульптура такие же, как и у *Catag. aenescens s. str.* Отличается от них только строением генитального аппарата (рис. 364—368).

Гипопигиум с острой низкой вершиной, боковые выросты его угловатые, выпуклые с внешней стороны и прямые с внутренней.

Нижний угол половой чешуйки приострен, но не вытянут, как у *Catag. aenescens chatkalensis*. Наружный половой клапан толстый, сравнительно короткий. Внутренний половой клапан не угловатый со спинной части, как у *Catag. aenescens s. str.*, а равномерно выпуклый, но не пальцевидный, как у *Catag. aenescens chatkalensis*.

Распространение. Алайский хребет — долина Киргиз-Ата, 8.VII 1914, Б. Сварчевский (Караваев, 1916). Афганистан, Памир, Тянь-Шань (Писарский, 1967). Алайский хребет — окрестности с. Гульча; урочище Арча-Ата; Алайская долина — пойма р. Кок-Су; окрестности с. Дараут-Курган; Кунгей Ала-Тоо — окрестности с. Турайгыр (Тарбинский).

Экология. Обитает в высокогорных степях, полупустынях и в характерных каменистых горных пустынях, на высотах от 1500 до 3000 м над ур. м. Гнездится в основном под камнями, в Алайской долине — в песчаных кочках, образованных разросшимися кустами акантолиманов. Лёт половых особей отмечен: на высоте 1700 м — 22.VI, на высоте 2000 м — 11.VI, на высоте 2800 м — 20.VI.

### *Cataglyphis pallida* Mayr, 1877

*Cataglyphis pallida* Mayr, 1877:9—11. *Myrmecocystus pallidus* Mayr: Ruzsky, 1905:443; Karawajew, 1909:24—33.

Рабочий (рис. 374—376). Голова квадратная с параллельными сторонами и выпуклым затылком. Глаза малые, черные, очень выпуклые, овальные, но непочковидные. Лобные валики короткие, едва заметные, почти параллельные, широко расставленные. Лобная площадка ясная. Наличник с килем, передний край его прямой. Челюсти с большим главным зубцом черного цвета. Скапус на 1/2 длины выступает за затылочный край. Первый членик жгутика усиков почти равен третьему или чуть больше, третий заметно больше второго. Шестой членик челюстных щупиков меньше пятого, а вместе равны четвертому.

Грудь стройная, пронотум очень слабо изогнут. Мезонотум в профиль почти прямой, эпинотум плавно изогнут, неугловатый. Передний край мезонотума у крупных особей возвышается над пронотумом. У титог они стоят на одном уровне.

Чешуйка тонкая, спереди выпуклая, сзади плоская, каплевидной формы, но у крупных особей сверху плоская, даже с чуть заметной склонностью к выемке. Стебелек имеет увеличенные цилиндрические части как спереди чешуйки, так и сзади. Брюшко не сдавлено с боков. Ножки тонкие, длинные. Цвет тела бело-желтый с коричневыми пятнами на темени, сверху и сзади пронотума, с боков мезонотума, на эпинотуме и с поперечными полосками на брюшке. Ножки бело-желтые. Весь матовый. Хетотаксия изрежен-

ная: одна пара щетинок на пронотуме, две пары на мезонотуме, 4—5 пар на основной поверхности эпинотума. Стебелек и брюшко сверху без щетинок. На голове: одна пара коротких щетинок на затылочном крае, по одной паре на темени, в верхней части наличника и на его диске, группа волосков по переднему его краю. Кроме того, имеется пучок щетинок на подбородке. Прилежащее опушение нежно-шелковистое, более густое на голове. Брюшко без прилежащих волосков. Скульптура нежная, сетчатоморщинистая, на брюшке еле заметная даже под большим увеличением.

Самец и самка мне неизвестны. Их описание имеется у Г. Майра (Maug, 1877), самца — у М. Д. Рузского (1905) и наиболее подробное описание самца и самки с детальными рисунками — у В. А. Караваева (1909).

Распространение. Кызыл-Кумы (Майр, 1877); Астраханская область (Рузский, 1905); Голодная степь, г. Ашхабад, Репетек (Караваев, 1909); песчаные барханы в районе г. Канибадам в Ферганской долине Таджикской ССР; прибалхашские пески, Казахская ССР (Тарбинский).

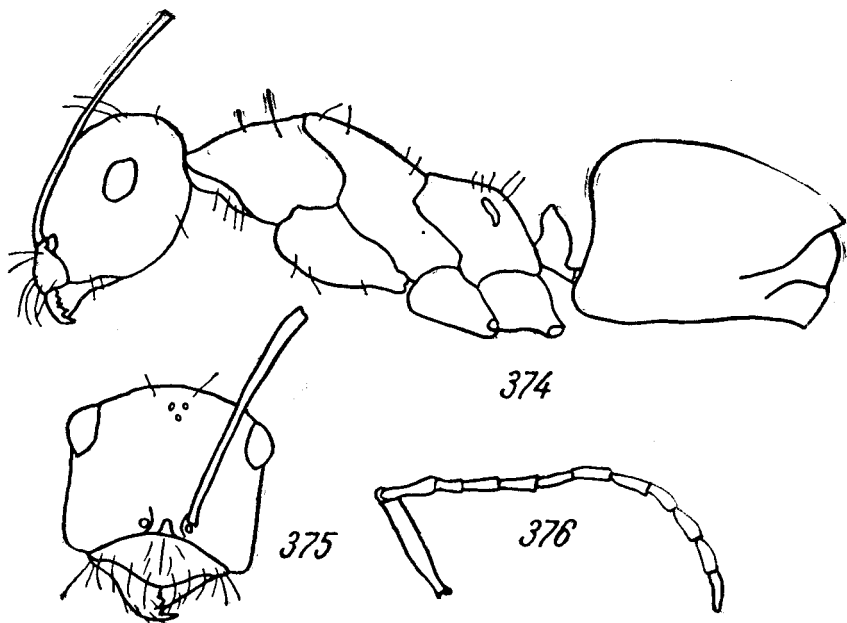


Рис. 374—376. *Cataglyphis pallida*: профиль груди, голова и усик рабочего.



Экология. Встречается только на песках, преимущественно сыпучих, обычно в песчаной пустыне с барханами, закрепленными саксаульником. Очень подвижный, мало заметный, обладает способностью в момент опасности зарываться в сыпучий песок.

### Род *Polyergus* Latreille, 1802

Очень малочисленный по количеству видов род, характеризующийся отсутствием рабочих, которых заменяют солдаты. Отличительной чертой видов *Polyergus* является очень слабое развитие ротовых органов, вследствие чего без посторонней помощи добывать пищу и питаться они не могут. В этом им помогают муравьи рода *Formica*, присутствующие в гнездах в качестве «рабов». Внешне солдаты муравья — амазонки имеют сравнительно крупный размер и саблевидно изогнутые длинные челюсти с мелкой серповидной зазубренностью по внутреннему краю. Семья *Polyergus rufescens* (Latr.), единственного представителя рода, встречающегося в Киргизии, основывается молодой оплодотворенной самкой, которая, проникнув в гнездо муравьев из подрода *Serviformica*, убивает царицу-хозяйку и откладывает яйца. Впоследствии за ними и за личинками ухаживают рабочие *Serviformica*. По мере отмирания рабочих *Formica*, солдаты *Polyergus rufescens* приносят в гнездо куколок из гнезд *Serviformica*.

### *Polyergus rufescens* (Latreille), 1798

*Formica rufescens* Latreille, 1798:186. *Polyergus rufescens* (Latr.): Mayr, 1861; Nasonov, 1889; Ruzsky, 1905; Karawajew, 1936.

Солдат (рис. 377, 378). Голова с полукруглым затылочным краем, удлинённая. Глаза овальные, расположены ближе к затылочной части. Лобные валики очень короткие, на концах едва расходящиеся. Лоб узкий. Лобная площадка четкая. Скапус короткий, далеко не достигает затылочного края головы, на конце расширен. Усики 12-члениковые. Первые два членика жгутика удлинены. Наличник большой, широкий, равномерно выпуклый, с прямым передним краем. Имеется лобная бороздка и два темных параллельных следа за простыми глазками. Челюсти длинные, почти цилиндрические, серповидно изогнутые, с острыми концами и частой мелкой зазубренностью по внутреннему краю.

Грудь стройная, эпинотум резко выпуклый, но неугловатый. Чешуйка в профиль толстая, спереди выпуклая, сверху овальная. Брюшко сравнительно небольшое.

Голова и грудь мелко сетчатоморщинистые. Щетинки имеются на наличнике по переднему краю и на его диске, на челюстях и одна пара в нижней части головы. Пронотум с тремя парами ще-

тинок, эпинотум с одной. Чешуйка по краю со множеством щетинок. Брюшко густо покрыто длинными щетинками. У крупных особей они более редкие. Цвет тела коричнево-желтый, рыжий, красновато-коричневый. Цвет щетинок золотистый.

Самка (рис. 379, 380) с признаками солдат. Цвет тела, как у солдат. Скutelлюм и постскutelлюм частью черные, ножки и усики коричневые. Голова, передне- и среднегрудь гладкие и блестящие.

Самец (рис. 381—383). Весь черный, ножки и усики бурые. Матовый, тонко и часто сетчатоморщинистый. Голова маленькая,

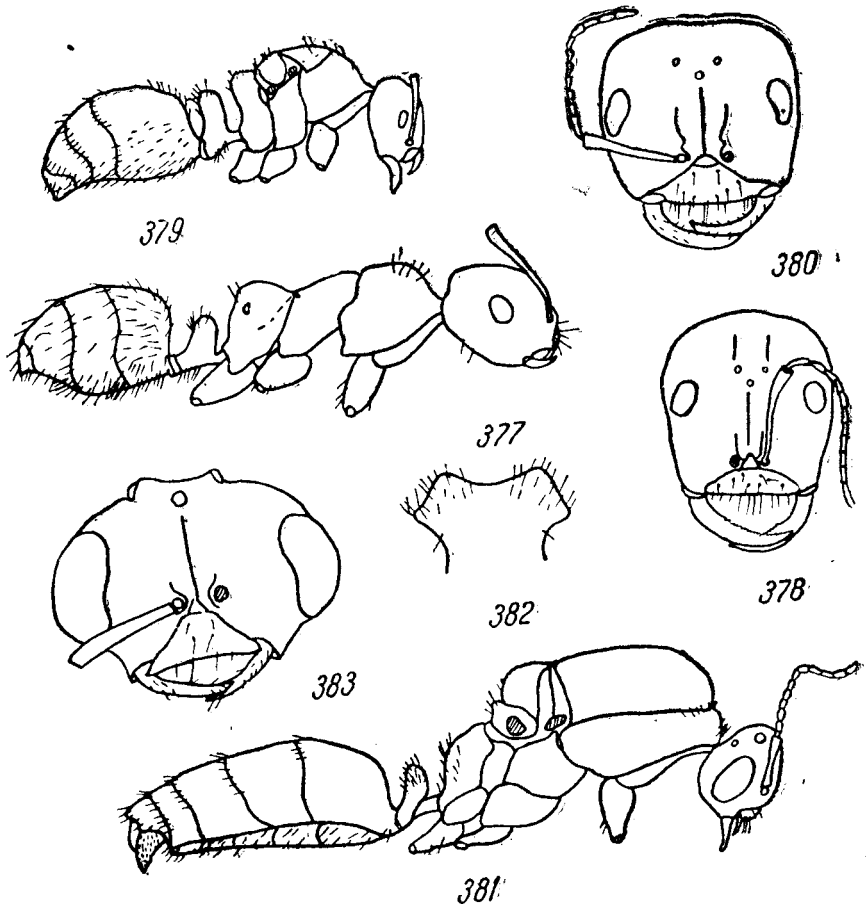


Рис. 377—383. *Polyergus rufescens*. Профиль тела и голова: 377, 378 — солдата, 379, 380 — самки, 381, 383 — самца, 382 — чешуйка самца.

очень широкая с большими почковидными глазами. Скапус короткий, но достигает затылочной линии, так как расстояние от его основания до затылка небольшое. Первый членик жгутика усиков в три раза меньше второго. Челюсти короткие, палочковидные, очень слабо изогнуты. Грудь короткая, высокая. Чешуйка угловатая с широкой выемкой по верхнему краю. Брюшко сравнительно маленькое, удлиненное, с коричневыми половыми придатками.

Распространение. Вся Западная Европа. В европейской части СССР от Центрально-черноземных областей и далее на юг, Кавказ, Закавказье, Урал (Рузский, 1905). На Тянь-Шань проник, по-видимому, через Алтай и Джунгарский Ала-Тоо. Киргизия: Иссык-Кульская котловина (Кунгей Ала-Тоо, включая Чон-Кеминскую долину и Серскей Ала-Тоо с востока до урочища Барскаун). Кроме того, единственная самка была обнаружена мной в качестве царицы при раскопке гнезда *F. sinicularia glauca* в зоне орехово-плодовых лесов на юге республики (Чаткальский хр., ур. Аркит).

Экология. Поселяется на высотах от 1500 до 2000 м над ур. м. в поясе степей среди кустарников, на южной границе елового леса. Семьи всегда смешанные. Содержат в качестве «рабов» *Formica fusca* и *F. sinicularia*. Лёт половых особей на высоте 1600 м отмечен 8. VIII 1966 г.

## ЛИТЕРАТУРА

- Арнольди К. В., 1946. О насекомых орехово-плодовых лесов Южной Киргизии и значение энтомологических данных для общей биологической характеристики и проблемы генезиса этих лесов. ДАН СССР, т. 53 (9):845—848.
- Арнольди К. В., 1948. Муравьи Талыша и Диабарской котловины. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 7:206—262.
- Арнольди К. В., 1949. Об энтомофауне и экологических группировках насекомых плодовых лесов Южной Киргизии. В сб.: Плодовые леса Южной Киргизии. М., Изд-во АН СССР, 296—324.
- Арнольди К. В., 1964. Вышшие и специализированные представители муравьев-бегунков и фазтончиков рода *Cataglyphis* (Hymenoptera, Formicidae) в фауне СССР. «Зоол. ж.», т. III, XL, вып. 12:1800—1815.
- Арнольди К. В., 1967. Новые данные о муравьях рода *Camponotus* (Hym. Formicidae) фауны СССР. 1. *Camponotus* (s. str.), т. XLVI, вып. 12:1815—1830.
- Арнольди К. В., 1968а. Важные дополнения к мирмекофауне (Hymenoptera, Formicidae) СССР и описание новых форм. «Зоол. ж.», т. XLVII, вып. 12:1800—1822.
- Арнольди К. В., 1968б. Зональные зоогеографические и экологические особенности мирмекофауны и населения муравьев Русской долины. «Зоол. ж.», т. 47, вып. 8:1155—1178.
- Арнольди К. В., 1970а. Обзор муравьев рода *Murgica* (Hymenoptera, Formicidae) европейской части СССР. «Зоол. ж.», т. XLIX, вып. 12:1829—1844.
- Арнольди К. В., 1970б. Новые виды и расы муравьев рода *Messor* (Hymenoptera, Formicidae). «Зоол. ж.», т. XLIX, вып. 1:72—88.
- Длусский Г. М., 1962. Муравьи северных склонов Таласского Ала-Тау. Тр. Ин-та зоол. АН Каз. ССР, 18:177—188.
- Длусский Г. М., 1963. Муравьи — индикатор почвенных условий в пустыне. Тез. 5-го сов. ВЭО:18—19.
- Длусский Г. М., 1964. Муравьи подрода *Coptoformica* рода *Formica* СССР. «Зоол. ж.», т. 43, вып. 7:1026—1040.
- Длусский Г. М., 1965. Три новых вида муравьев из Киргизии. В кн.: Сб. энтомол. работ. Фрунзе: 27—33.
- Длусский Г. М., 1967. Муравьи рода *Formica* (Hymenoptera, Formicidae). М., «Наука»: 1—236.
- Длусский Г. М., 1969. Муравьи рода *Proformica* Ruz. СССР и сопредельных стран (Hymenoptera, Formicidae). «Зоол. ж.», т. XLVIII, вып. 2:218—232.
- Караваев В. А., 1915. Описание *Murgica laevinodis* var. *ferganensis* Karawajew. Русск. энтомол. обозр. Спб., т. 15.
- Караваев В. А., 1916. Муравьи из Гояченского уезда Полтавской губернии и из Ферганской области. Русск. энтомол. обозр. Пг., т. 15,4:496—507.
- Караваев В. А., 1934. Фауна родины Formicidae (Мурашки) Украины. Киев, Изд-во АН Укр. ССР: 1—164.
- Караваев В. А., 1936. Мурашки Украины, ч. 2. Київ. Изд-во АН Укр. ССР: 165—316.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1923а. Мирмекологическая фауна Ташкентского уезда. Тр. Туркест. научн. о-ва, т. 1. Ташкент: 239—258.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1923б. Основные этапы эволюции фауны Туркестана. Изв. Туркест. геогр. о-ва, т. 16. Ташкент: 128—132.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1924а. Мирмекологические исследования в Туркестанской области весной 1923 г. Бюлл. 1. САГУ, № 6, 154—157.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1924б. Мирмекологические исследования в Сырдарьинской области летом 1923 г. Там же: 60—62.

- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1926а. Значение ледниковой эпохи в эволюции фауны Туркестана. «Землеведение», т. XXVIII, вып. III—IV.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1926б. О происхождении пустынной фауны Туркестана. «Русск. зоол. ж.», т. VI, вып. 1.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1926в. Материалы по мирмекологии Туркестана. I. Русск. энтомол. обзор., т. XX, вып. 1—2:94—100.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1927а. Материалы по мирмекологии Туркестана, ч. II, III. Русск. энтомол. обзор., т. XXI: 33—42, 186—196.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1927. О «брачном полете» у муравьев. Русск. зоол. ж., вып. 7, (2):77—104.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1928. Муравьи Южно-Уссурийского края. Зап. геогр. о-ва: 1—47.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1929а. Новые данные о «брачном полете» у муравьев. Русск. энтомол. обзор., т. XXIII.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1929б. Формы рода *Messor* в фауне Средней Азии (Hymenoptera, Formicidae). Тр. САГУ, серия зоол., VIIa, т. 6:1—28.
- Майр Г., 1877. Муравьи (Formicidae). Путешествие в Туркестан Федченко, вып. 14, т. II, ч. 5. М.
- Мариковский П. И., 1956. Наблюдения над биологией муравья древоточца *Camponotus herculeanus* L. и рыжего лесного муравья *Formica rufa* L., обитающих в горных лесах Киргизии. Тр. Ин-та зоол. АН Киргиз. ССР. Фрунзе. 5:89—103.
- Мариковский П. И., 1958а. К вопросу о сигнализации муравьев. Энтомол. обзор., т. 37, вып. 3:557—562.
- Мариковский П. И., 1958б. Очерки по биологии муравьев. Уч. зап. биол.-почв. фак-та КГУ, вып. 7. Фрунзе: 295—300.
- Мариковский П. И., 1961. К вопросу о мирмекофильных растениях. Бюлл. МОИП, отдел. биол., т. 66, (5):98—101.
- Мариковский П. И., 1962а. Материалы по фауне муравьев среднего и нижнего течения р. Или. Тр. Ин-та зоол. АН Каз. ССР, вып. 18:163—176.
- Мариковский П. И., 1962б. Опыт расселения рыжего лесного муравья с целью охраны леса от насекомых-вредителей. Тр. комиссии по охране природы СО АН СССР, 1:174—182.
- Мариковский П. И., 1963а. Биология муравья *Formica sanguinea* Latr., обитающего в лесах Тянь-Шаня. В сб.: V сов. Всесоюзн. энтомол. о-ва. М.-Л.:31—32.
- Мариковский П. И., 1963б. Кроваво-красный муравей *Formica sanguinea* Latr. как разоритель муравейников рыжего лесного муравья *Formica rufa* L., переселяемых для защиты леса от насекомых-вредителей. В кн.: Симпозиум по использованию муравьев в борьбе с вредителями лесного хозяйства. М.:10—13.
- Насонов Н., 1889. Материалы по естественной истории муравьев (Formicidae) преимущественно России, ч. I. Тр. лаб. Зоол. муз. Моск. ун-та, т. IV, вып. I.
- Русский М. Д., 1895. Фаунистические исследования в восточной России, ч. I. К фауне муравьев востока России, ч. 2. Зоологическая экскурсия в Оренбургский край в 1894 г. Тр. Казан. о-ва ест., т. XXVIII, вып. 5.
- Русский М. Д., 1902а. Муравьи окрестностей Аральского моря. Изв. Русск. геогр. о-ва, Туркестанск. отд. Ташкент: 1—24.
- Русский М. Д., 1902б. Материалы по мирмекологической фауне Кавказа и Крыма. Прил. к протокол. засед. Казан. о-ва ест. № 206.
- Русский М. Д., 1903а. Очерк мирмекологической фауны Киргизской степени. Тр. Русск.энтомол. о-ва., т. XXXVI: 294—316.
- Русский М. Д., 1903б. Муравьи из Забайкальской области. Русск. энтомол. обзор., вып. 3:3—4.
- Русский М. Д., 1904. Муравьи Джунгарского Алатау. Казань.
- Русский М. Д., 1905. Муравьи России. I. Казань.

Рузский М. Д., 1915а. Материалы по мирмекологии Сибири. 1. О мирмекологической фауне Томской губернии и некоторых других областей Сибири (по исслед. 1914—1915 гг.). Томск.

Рузский М. Д., 1915б. О муравьях Тибета и Южной Гоби. Ежегод. Зоол. музея имп. АН, 20:418—444.

Рузский М. Д., 1925. Новые данные по фауне муравьев Сибири. Русск. энтомол. обозр., т. 19: 41—44.

Тарбинский Ю. С., 1965. Муравьи Сары-Челекского заповедника (Hymenoptera, Formicidae). Тр. Сары-Челекского заповедника, вып. 1. Фрунзе.

Тарбинский Ю. С., 1970. Новый вид муравьев рода *Proformica* (Нуп., Formicidae) из Тянь-Шаня. «Зоол. ж.», т. IX, XL. М.: 309—311.

Тарбинский Ю. С., 1971. Роль муравьев как энтомофагов в биоценозах плодовых лесов Тянь-Шаня. В кн.: Мат-лы по членистоногим энтомофагам Киргизии. Фрунзе, «Илим»: 35—52.

Andre Ern., 1881. *Spécies des Hyménoptères composant le groupe des Formicides d'Europe etc.* Grav. Pl.:I—XXV.

Arnoldi K. V., 1934. Vorläufige Ergebnisse einer biometrischen Untersuchung einiger Myrmica Arten aus dem europäischen Teile der USSR, *Folia Zool. Hydrobiolog.*, Riga: 151—174.

Bernard F., 1968. Les fourmis d'Europe occidentale et septentrionale. Masson: 1—411, Paris.

Collingwood C. A., 1960. Formicidae (Insecta) from Afghanistan. *Vid. medd. Dansk. naturhistor. Foren. (Kobenhavn)*, 123:51—79.

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

Dlussky G. M., 1965. Ants of the Genus *Formica* L. of Mongolia and Northeast Tibet (Hymenoptera, Formicidae). *Annalis zoologici. PAN.* T. XXIII, № 3: 15—43. Warszawa.

Emery C., 1869a. G. *Bothriomyrmex*. *Annuario del mus. zoology, della Univ. di Napoli.* V.: 117.

Emery C., 1869b. Enumerazione dei Formicidi che rinvengonsi che rinvengonsi nei contorni di Napoli. *Annali dell'Academia degli Aspiranti Naturalisti*: 1—26.

Emery C., 1870. Stadi myrmecologici. *Bull. soc. ent. Italiana*, vol. II, p. 193—201.

Emery C., 1878a. Catalogo delle Formiche esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova. Part I, II, III et Suppl., vol. XII.

Emery C., 1878b. Catalogo delle Formiche esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova. Part. I, II, III, vol. IV.

Emery C., 1889. Intorno ad alcune Formiche della fauna paleartica. *Ann. del. Mus. Civ. Stor. nat. di Genova. Ser. 2, vol. VII (XXVII)*.

Emery C., 1895. *Ibid.* II. *Zool. Jahrb., Abth. System.* Bd. VIII: 257—360.

Emery C., 1898. Beiträge zur Kenntniss der palaearktischen Ameisen. *Öfvers. finske Vetensk. Soc. Förhandl., Helsingfors*, 40:124—151.

Emery C., 1901. Hymenopteren. In «Dritte asiatische Forschungsreise des Grafen Engen Zichy, 2. Zool. Ergebn., redig. von. dr. G. Horvath»: 131—133.

Emery C., 1906. Rassegna critica delle specie palearktiche del genere *Myrmecocystus*. *Mem. Accad. Sci., Bologna*, 3 (Ser. VI): 173—187.

Emery C., 1908. Beiträge zur Monographie der Formiciden des palaarktischen Faunengebietes. *Deutsch. Entomol. Z.*: 165—205, 305—338, 437—468.

Emery C., 1909. Beiträge zur Monographie der Formiciden des palaarktischen Faunengebietes. *Deutsch. Entom. Zor. Berlin*, VI, IX:19—37. VII, 2:179—204.

Emery C., 1920. Studi sui Camponotus. *Boll. Soc. ent. ital., Firenze*, 52:1—49.

- Emery C., 1924. Notes critiques de Myrmécologie. XI. Tetramorium caespitum (L.) Ann. Soc. ent. Belg., Bruxelles, 64:177—191.
- Emery C., 1925. Les espèces européennes et orientales du genre Bohriomyrmex. Bull. Soc. vaud. Sci. nat., Lausanne, 56:5—22.
- Emery C., 1925a. Formicidae. Subfamile Formicinae. Dana: Genera Insectorum, Hymenoptera. Bruxelles, 183:302.
- Emery C., 1925b. Révision des espèces paléarctiques du genre Tapinoma. Rev. suisse Zool., Genève, 32:45—64.
- Fabricius I. Ch., 1775. Systema Entomologiae sist. insectorum etc.
- Fabricius I. Ch., 1781. Spécies insectorum exhibentes etc.
- Fabricius I. Ch., 1793. Entomologia systematica emendata et aucta. I, II. Copenhagen.
- Fabricius I. Ch., 1804. Systema Piezatorum etc. Braunscheig.
- Foerster A., 1850. Hymenopterologische Studien: Aachen. I. Heft: Formicariae: 1—74.
- Fonscolombe B., 1856. Esp. nouv. Hym.: 41.
- Forel A., 1870. Notices myrmécologiques. Ibid. Bd. III. № 6.
- Forel A., 1874. Les fourmis de la Suisse.—Nouv. Mem. Soc. Helv. Sci. Nat. Zürich, 26:1—447.
- Forel A., 1888. Ameisen aus den Sporaden, Cykladen und Griechenland. Berl. Ent. Zeitschr. XXXII. Hft. 2.
- Forel A., 1890. Fourmis de Tunisie et de l'Algérie orientale. Ibid. Séance IV.
- Forel A., 1894. Les formicides de la province d'Oran (Algérie) Bull. Soc. Voud. Sc. nat. Vol. XXX, № 114.
- Forel A., 1901. Formiciden des naturhistor. Museums zu Hamburg. Mitt. Naturh. Mus., XVIII. 2:45—82.
- Forel A., 1903. Note sur les Fourmis du Musée Zoologique de L'Acad., Imp. des Sci. à St. Pétersbourg. Ежегодн. Зоол. музея АН, 8:366—388.
- Forel A., 1904. Dimorphisme du mâle chez les fourmis et quelques autres notices myrmécologiques.—Ann. Sos. Entomol. Belge, 48:421—425.
- Forel A., 1909. Fourmis d'Espagne recoltées par M. O. Vogt et Mme. Cécile Vogt, Docteurs en médecine. Ann. Soc. Entomol. Belge, 53:103—106.
- Forel A., 1915. Die Ameisen der Schweiz. Beilage zu Mitteil. Schweiz. entomol. Gesellsch., 12:1—77.
- Gösswald K., Schmidt G., 1961. Neue Wege Unterscheidung der Waldameisenformen (Hym.: Formicidae) Entomophaga, 5, 1:13—31.
- Gösswald K., etc., 1961. Ricerche morfologico—biometriche sulla differenziazione del «gruppo Formica nigricans» e sulla sua diffusione in Italia (Hym., Formicidae). Collana Verde, 7:12—27.
- Караваяев W., 1909b. Ameisen aus Transkaspien und Turkestan, und Turkestan». Русск. энтомол. обзор. 9, № 3:268—272.
- Караваяев W., 1909b. Ameisen aus Transkaspien und Turkestan. Horae Soc. Entomol. Ross., 39:1—72.
- Караваяев W., 1912. Ameisen aus dem paläarktischen Faunengebiete. Русск. энтомол. обзор., СПб., 12:518—596.
- Караваяев W., 1924. Zur Systematic der paläarktischen Myrmecocystus (Formicidae), Kanowia, 3, H. 4/6:301—308.
- Караваяев W., 1926a. Übersicht der Ameisenfauna der Krim, nebst einigen Neubeschreibungen, Kanowia, 5, 4:282—303.
- Караваяев W., 1926b. Beiträge zur Ameisenfauna des Kaukasus, nebst einigen Bemerkungen über andere paläarktische Formen. Kanowia, 5:93—109, 161—169, 187—199.
- Караваяев W., 1926c. Myrmecologische Miscellen, 36. працьв. Зоол. муз. (Київ): 104—112.
- Караваяев W., 1926d. Myrmecologische Fragmente. Тр. фіз-мат. Відділу Укр. Акад. Наук. 4, 2:66—69.

- Karawajew W., 1927. Ameisen aus dem paläarktischen Gebiet. Тр. фіз.-мат. Відділу (Київ), 4, 4:89—104.
- Karawajew W., 1929. Myrmecologische Fragmente. 2. Тр. фіз.-мат. Відділу (Київ), 13, 1:205—220.
- Karawajew W., 1931. Myrmecologische Fragmente. 3. Zool. Anzeg. Bd. 92:309—317.
- Kuznetzov-Ugamskij N. N., 1923. Die genetischen Elemente der Ameisenfauna des Russ. Turkestan. Zool. Anzeiger, 57.
- Kuznetzov-Ugamskij N. N., 1924. Die Bedeutung der Eisreit in der Entwicklung der Fauna Turkestan. Zool. Anz., 59.
- Kuznetzov-Ugamskij N. N., 1925. Zur Frage der verticalen Verteilung der Faunenelemente Turkestans. Zool. Anz., 62.
- Kuznetzov-Ugamskij N. N., 1926. Neue turkestanische Ameisen. Русск. энтомол. обозр., т. XX, № 1—2:71—77.
- Kuznetzov-Ugamskij N. N., 1927a. Varläufige über mittelasiatischen Formen der Gattung *Messor* (Hym., Formicidae). Folia Myrm. Termit., Bernau, 1:89—94.
- Kuznetzov-Ugamskij N. N., 1927. Zur Kenntnis der Gattung *Proformica* Ruzsky. Soc. entomol., Jahrg., 42.
- Kuznetzov-Ugamskij N. N., 1928. Beiträge zur Ameisenfanna Mittelasiens. I. Die Gattung *Proformica* Ruzsky, 1903. Zool. Anz., 75.
- Latreille P. A., 1798. Essai sur l'histoire de Fourmis de la France. Brives an 6.
- Latreille P. A., 1802. Histoire naturelle générale et particulière des Crustacées et des insectes etc. Paris.
- Linne C., 1758. Systema Naturae, Editio decima. Holmial, 1, 824.
- Linne C., 1766. Systema Naturae per regna tria etc. Ed. VII, т. 1.
- Lund A., 1831. Lettre sur les habitudes de quelques Fourmis du Brésil, agressée A. M. Audouin. Ann. Sc. natur. Zool. T. XXIII. Paris: 113—138.
- Marikovski P. I., 1963. The ants *Formica sanguinea* Latr., as pillagers of *Formica rufa* Lin. nest. Insectes Sociaux, Paris, Vol. X:119—128.
- Mayr G., 1852. Einige neue Ameisen. Verhandl. Zool.—bot. Vereins in Wien, т. II: 143—150.
- Mayr G., 1853. Beiträge zur Kenntniss der Ameisen. Ibid., т. III:100—114.
- Mayr G., 1855. *Formicina austriaca*. Ibid., т. V:273—478.
- Mayr G., 1861. Die Europäischen Formiciden, Wien.
- Nylander W., 1846. Adnotationes in monographiam *Formicarum borealium* Europae. Acta Soc. Scient., Fenn. T. II:875—944, 1041—1062.
- Nylander W., 1848. Additamentum alterum adnotationum in monographiam *Formicarum borealium* Europae. Actae Soc. Scient. Fenn., т. III:25—48.
- Nylander W., 1856. Synopsis des Formicides de France et d'Algérie, Ann. Sci. natur. 4 ser., т. V:66. Paris.
- Pisarski B., 1961. Stadien über die polnischen Arten der Gattung *Camponotus* Mayr (Hymenoptera, Formicidae). Annales Zoologici, т. XIX, № 5:147—207. Warszawa.
- Pisarski B., 1967. Fourmis (Hymenoptera, Formicidae) d'Afgnanistan récoltées par M. dr. Lindberg. Annales Zoologici. T. XXIV, № 6:375—425. Warszawa.
- Pisarski B., 1969. Beiträge zur kenntnis der Fauna Afghanistan. Acta musei Moraviae, т. LIV: 305—325.
- Pontin A. J., 1958. A preliminary note on the eating of aphids by ants the genus *Lasius*. Entomol. Mon. Mag. 94 (9—11).
- Pontin A. J., 1961. The grey of *L. niger* (L.) and *L. flavus* (F.) (Hym., Formicidae). «Entomol. Monthly Mag.», 97 (1164—1166):135—137.
- Retzius A. I., 1783. Caroli de Geer Genera et Species Insectorum usw. (Formicidae) etc. Lipsiae: 220.
- Roger Jul., 1863. Die neu aufgeführten Gattungen und Arten meines Formiciden-verzeichnisses. Ibid. VII.



- Ruzsky M. D., 1896. Verzeichniss der Ameisen der östlichen Russland's und des Uralgebirges. Berl. Ent. Zeitschrift, Bd. XLI. Heft 1.
- Ruzsky M. D., 1902. Neue Ameisen aus Russland. Zool. Jahrb., Abth. f. Syst. Bd. XVII, Heft 3.
- Ruzsky M. D., 1905. Über *Tetramorium striativentre* Mayr und *Tetr. schneideri* Emery. Zool. Anz., Leipzig 29:517—518.
- Sadil J., 1951. A revision of the Czechoslovak forms of the genus *Myrmica* Latr. (Hym., Formicidae), Acta entomolog. Mus. Nat. Praguel, 27:233—278.
- Santschi F., 1917. *Acantholepis frauenfeldi* Mayr et ses variétés. Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N., Algérie, 8:42—48.
- Santschi F., 1925. Contribution à la faune myrmécologique de la Chine. Bull. Soc. vaudoise sci. nat. (Genova), 56, 216:81—96.
- Santschi F., 1926. Travaux scientifiques de l'armée d'Orient (1916—1918). Fourmis. Bull. Mus. Nat. Hist. nat., Paris, 32:286—293.
- Santschi F., 1927. Révision des *Messor* du groupe *instabilis*. Sm. Bol. Soc. esp. Hist. nat., Madrid, 27:225—260.
- Santschi F., 1928. Nouvelles Fourmis de Chine et du Turkestan Russe, Bull. Ann. Soc. entomol. Belgique, 68:31—46.
- Santschi F., 1929. Étude sur *Cataglyphis*, Rev. suisse Zool., 36, vol. 2:25—70.
- Santschi F., 1931. Notes sur le genre *Myrmica* Latr., Rev. Suisse Zool., 38:335—355.
- Schenck C., 1852. Beschreibung nassauischer Ameisenarten. Jahrb. Ver. f. Naturk. in Herzogt (Hassau), Heft XVIII:3—149.
- Smith R., 1957. Revision of the Genus *Stenammina* Westwood in America North of Mexico (Hym., Formicidae). The American Midland Naturalist, 57(1).
- Stitz H., 1930. 5. Hymenoptera. III. (Formicidae). In: «Entomologische Ergebnisse der Deutsch-Russian Alai-Pamir-Expedition, 1928», I. Mitt. Zool. Museum, (Berlin), 16, 2:238—240.
- Way M. J., 1963. Mutualism between ants and honeydew-producing Homoptera. Annual Rev. Entomol. vol. 8. Palo Alto, Calif., Annual Revs. Inc.:307—344., 307—344.
- Westwood J. O., 1840. Observations on the Genus *Typhlopone* with descriptions of the several exotic Species of Ants. Ann. and Magaz. of nat. Hist. vol. VI:81.
- Wheeler W. M. and Mann W. M., 1916. The ants of the Phillips Expedition to Palestine during 1914. Bull. Museum of comparative zoology N 5.
- Yarrow J. H., 1954. Application for the reexamination and rephrasing of the decision taken by the International Commission regarding the name of the type species of «*Formica*» L., 1758. Bull. zool. Nom. (London), 9, 10:313—318.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение . . . . .	3
Систематический указатель муравьев, встречающихся в Киргизии и на сопредельных территориях . . . . .	6
Общие черты морфологии муравьев . . . . .	9
СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ . . . . .	
Таблица для определения подсемейств муравьев . . . . .	14
Таблица для определения родов муравьев подсемейства Murgicinae . . . . .	14
Таблица для определения родов муравьев подсемейства Dolichoderinae . . . . .	16
Таблица для определения родов муравьев подсемейства Formicinae . . . . .	16
ОПИСАНИЯ ВИДОВ И ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МУРАВЬЕВ . . . . .	
Подсемейство Murgicinae . . . . .	19
Подсемейство Dolichoderinae . . . . .	113
Подсемейство Formicinae . . . . .	126
Литература . . . . .	212

*Юрий Серафимович Тарбинский*

МУРАВЬИ КИРГИЗИИ  
(Hymenoptera, Formicidae)

Редактор издательства *Л. М. Стрельникова*  
Обложка художника *В. Ф. Роека*  
Технический редактор *Э. К. Гаврина*  
Корректоры *Л. С. Жилова, И. П. Забелина*

Сдано в набор 25/II 1976 г. Подписано в печать 4/VI 1976 г.  
Формат бумаги 70×90 1/16. Бумага типографская № 1.  
Объем 13,75 п. л., 16,95 усл. п. л., 14,1 уч.-изд. л. Тираж  
500 экз. Заказ. 784. Д — 02053. Цена 1 р. 41 коп.

Издательство Академии наук Киргизской ССР  
г. Фрунзе, Ленинский проспект, 265а

Типография Академии наук Киргизской ССР  
г. Фрунзе, ул. Пушкина, 144