

УДК 595.762.12

© 1993 г.

Д. Н. Федоренко

ЖУЖЕЛИЦЫ ГРУППЫ *DYSCHIRIUS LAFERTEI* PUTZ. (COLEOPTERA, CARABIDAE) ФАУНЫ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

[D. N. FEDORENKO. CARABIDS OF *DYSCHIRIUS LAFERTEI* PUTZ.
GROUP (COLEOPTERA, CARABIDAE) OF THE FAUNA OF RUSSIA AND
NEIGHBOURING TERRITORIES]

Как комплекс близкородственных видов группа *lafertei* впервые рассмотрена Мюллером (Müller, 1922), в настоящей публикации принимается в более узком смысле — без включения в ее состав *D. semistriatus* (Dej.), а также *D. globosus* (Herbst) и близких ему форм. Она весьма близка комплексу *rufoaeneus* (sensu Müller, 1922), а некоторые ее представители (например, *D. arnoldii* Grünt.) могут считаться переходными между обеими группами. В принятом объеме группа *lafertei* насчитывает около десятка палеарктических видов (2 вида — в Северной Америке). Не включены в работу отсутствующий в России, весьма своеобразный *D. disjunctus* Andr. и слабоизученный *D. rou-bali* Mař. — вид невыясненной таксономической принадлежности.

Представители группы — исключительно береговые формы, большей частью встречаются на равнинах, хотя распространение некоторых ограничено теми или иными горными массивами. Лишь *D. ferganensis* Zn. поднимается в горы на высоту до 3000 м. Обитают на влажных незасоленных или слабо засоленных почвах различной плотности, тяготея к тяжелым — глинистым или сильно заиленным.

Основой подготовки данной статьи послужили материалы Зоологического института РАН в Санкт-Петербурге (ЗИН) и Зоологического музея МГУ (МГУ).

В результате проведенных исследований подтверждена самостоятельность *D. dimidiatus* Chaud., установлен ряд новых синонимов, 2 вида и 2 подвида описаны как новые для науки.

Автор признателен О. Л. Крыжановскому за любезное разрешение работать с фондовыми коллекциями ЗИН и всем специалистам, представившим на изучение типовые и неопределенные материалы: С. К. Алексееву и В. В. Белову (Москва), О. Н. Кабакову (Санкт-Петербург), И. И. Кабаку (Алма-Ата), Е. В. Комарову (Волгоград), В. А. Мацюку (Кишинев), В. Г. Шиленкову (Иркутск), Л. Баэрту (Dr. L. Baert, Institut r. des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles) и Д. Сэлу (Dr. Gy. Szél, Természettudományi Múzeum Allattára, Budapest).

Группа *lafertei*

Тело средних размеров (2.8—4.2 мм), темно-бурое до черного, преимущественно с несильным бронзовым блеском или без него; ноги одноцветно-рыжие или желто-рыжие. Наличник на переднем крае прямой, сверху плоско-выпуклый, отделен от лба глубокой (реже ослабленной посередине) прямой поперечной бороздкой. Лоб ровный и гладкий, без килей и вздутий; голова за глазами без отчетливой скульптуры из точек или косых штриховидных бороздок. Передне-спинка с глубокой непрерывной, без коротких продольных морщинок, V-образной бороздкой (передним поперечным вдавлением) и очень поверхностной срединной линией, часто сглаженной на большей поверхности диска; боковой кант от нормально развитого, слегка заходящего за заднюю краевую щетинконосную пору, до сильно укороченного, его длина — важный диагностический признак. Надкрылья от овальных до удлинено-яйцевидных, в основании не окантонаны, без бугорков; плечи с крохотным плечевым зубчиком или без него, от сильно выступающих до почти неясных. Бороздки надкрылий неглубокие или умеренно глубокие, от очень нежно до очень грубо точечных, сглажены на основном скате и в вершинной области (редко к вершине лишь сильно ослаблены); 8-я отсутствует. Прищитковая щетинконосная пора слабо соединяется с 1-й бороздкой или изолирована; имеются 3 плечевые, 3 предвершинные краевого промежутка, 2 апикальные (редко 1), 2—3 дорсальные (редко 1, передняя) щетинконосные поры; последние в 3-м промежутке: передняя — посередине, положение средней и задней (если они присутствуют) варьирует между серединой промежутка и 2-й бороздкой. Вооружение передних голеней (рис. 5—8): вершинный шип (зубец) сильно загнут внутрь и слабо — назад, от неудлиненного (рис. 7, 8) до сильно удлиненного (рис. 5, 6); вершинная шпора прямая, от едва до сильно укороченной и истонченной; зубцы заднего края голени невелики: обычно в небольшой степени выражен дистальный, проксимальный отсутствует или едва намечен (исключение составляет *D. arnoldii*, у которого вершинный шип загнут преимущественно назад, а дистальный зубец заднего края голени крупный). Гениталии самцов (рис. 9—12) сходны по внешнему виду: параметры с апикальной щетинкой; вершина (ламелла) пениса широко-треугольная (рис. 13—16); флагеллум (рис. 9, *ФЛ*) длинный, толстый, в базальной части свернут в широкое кольцо, в дистальной завит в короткую спираль из нескольких витков. Дистальный участок внутреннего мешка пениса (ДВМ) с микроскопическими, в той или иной степени склеротизованными зубчиками, объединенными в дорсальный пучок и вентральный треугольник (рис. 10, 11, *ДП*, *ВТ*), последний может отсутствовать. Строение ДВМ, как правило, видоспецифично.

Для определения видов из России и с сопредельных территорий предлагается следующая таблица.

- 1 (8). Боковой кант передне-спинки неукорочен, слегка заходит за заднюю краевую щетинконосную пору.
- 2 (7). Надкрылья с 2 апикальными и 2 (передней, средней) дорсальными щетинконосными порами, с более глубокими, грубо или умеренно грубо пунктированными бороздками.
- 3 (6). Передние голени (рис. 5, 6) с сильно удлиненным вершинным шипом, укороченной вершинной шпорой и почти неясным вооружением заднего края. Передне-спинка сильно сужена вперед, слабо округлена с боков в передней половине.
- 4 (5). Надкрылья (рис. 1) короче, удлинено-яйцевидные, сильнее расширены с боков, их бороздки полностью сглажены в вершинной трети, довольно грубо пунктированы; точки в бороздках круглые, реже расположенные. Средняя дорсальная пора — преимущественно во 2-й бороздке. Верх с явственным металлическим блеском. Ламелла пениса (рис. 13) без выступа в основании. Длина 3.3—4.2 мм 1. *D. lafertei* Putz.
- 5 (4). Надкрылья (рис. 2) длиннее, продолговато-овальные, слабее расширены с боков; бороздки глубже, сглажены в вершинной четверти надкрылий; точки в бороздках небольшие, заметно вытянутые в продольном направлении, тесно размещенные в бороздках. Средняя дорсальная пора — посередине 3-го промежутка. Верх большей частью без металли-

- ческого блеска. Ламелла пениса на правом крае с широко округленным выступом (рис. 15). Длина 3.5—3.9 мм 2. **D. bonellii** Putz.
- 6 (3). Передние голени (рис. 7, 8) с почти неудлиненным шипом, со слабо укороченной вершинной шпорой, с более отчетливыми зубцами на заднем крае. Переднеспинка слабо сужена вперед, в передней половине так же или едва слабее, чем в задней, округлена с боков 8а. **D. ferganensis ferganensis** Zp., часть.
- 7 (2). Надкрылья с 1 апикальной и 1 (передней), редко с 2 (передней, средней) дорсальными щетинконосными порами; бороздки очень нежно точечные. Длина 2.9—3.7 5. **D. abditus** nom. n.
- 8 (1). Боковой кант переднеспинки укорочен, не заходит за заднюю краевую щетинконосную пору.
- 9 (22). Вершинный шип передних голеней преимущественно загнут внутрь, значительно длиннее вершинной шпоры; если шип и шпора соизмеримы по длине, то надкрылья с 2 дорсальными щетинконосными порами (отсутствует задняя), а боковой кант переднеспинки почти доходит до задней краевой щетинконосной поры.
- 10 (19). Боковой кант переднеспинки самое большее едва заходит за середину расстояния между краевыми порами. Вершинный шип передних голеней заметно длиннее более короткой и тонкой вершинной шпоры.
- 11 (14). Передние голени (рис. 5, 6) с сильно удлиненным вершинным шипом и очень короткой вершинной шпорой, со слабо явственным, в виде маленького бугорка, дистальным зубцом на заднем крае.
- 12 (13). Надкрылья с 2 дорсальными щетинконосными порами; бороздки в вершинной трети совершенно сглажены. Длина 3.1—4.2 мм 3. **D. syriacus** Putz.
- 13 (12). Надкрылья с 3 дорсальными порами и различимыми до вершины (но сильно ослабленными в этой области) бороздками. Длина 3.4—4.1 мм 4. **D. nianus** sp. n.
- 14 (11). Вершинная шпора длиннее; дистальный зубец заднего края голени заметно крупнее (рис. 8), всегда хорошо различим.
- 15 (18). Надкрылья (рис. 1) удлиненно-яйцевидные, наиболее широкие заметно перед серединой, в 1.58—1.72 раза длиннее ширины; бороздки от не грубо до грубо точечных; 2—3 дорсальные щетинконосные поры. Переднеспинка меньше. Голова ровная и гладкая. Дорсальный пучок ДВМ пениса мощный, факеловидный, сильно склеротизованный (рис. 20). Длина 3.0—3.7 мм 6. **D. dimidiatus** Chaud.
- 16 (17). Надкрылья с 2, редко с 3 дорсальными щетинконосными порами, чуть длиннее, с не грубо или умеренно грубо точечными бороздками. Переднеспинка не расширена или едва расширена за серединой. Верх часто с явственным металлическим блеском 6а. **D. dimidiatus dimidiatus** Chaud.
- 17 (16). Надкрылья с 3 дорсальными порами, едва короче, с грубо пунктированными бороздками. Переднеспинка заметно расширена в задней половине. Верх без металлического блеска 6б. **D. dimidiatus osseticus** subsp. n.
- 18 (15). Надкрылья овальные, в 1.54—1.62 раза длиннее ширины, наиболее широкие примерно посередине, с очень грубо пунктированными бороздками и 3 дорсальными щетинконосными порами. Переднеспинка крупнее. Темя с широким неглубоким поперечным вдавлением. Дорсальный пучок ДВМ пениса иной формы (рис. 24), слабосклеротизован. Длина 3.0—3.4 мм 7. **D. impressifrons** sp. n.
- 19 (10). Боковой кант переднеспинки доходит или почти доходит до задней краевой щетинконосной поры, если заметно не доходит, то вершинные шип и шпора соизмеримы по длине (рис. 7). Надкрылья с 2 дорсальными

- щетинконосными порами. Длина 2.8—3.7 мм 8. *D. ferganensis* Zp.
 20 (21). Надкрылья в среднем немного длиннее и уже; бороздки глубже, сглажены в вершинных $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$, но их следы заметны по крайней мере до вершинной $\frac{1}{4}$ надкрылий 8a. *D. ferganensis ferganensis* Zp.
 21 (20). Надкрылья в среднем чуть короче и шире, со слабее углубленными бороздками, зеркально-гладкие в вершинной трети
 8б. *D. ferganensis semenovi* subsp. n.
 22 (9). Вершинный шип передних голеней почти не загнут внутрь, отогнут назад, немного длиннее вершинной шпоры или равной с ней длины. Боковой кант переднеспинки самое большее чуть заходит за середину расстояния между краевыми щетинконосными порами. Надкрылья с 3 дорсальными порами посередине 3-го промежутка.
 23 (24). Надкрылья продолговато-овальные, с выступающими неокругленными плечами; 8-я бороздка отсутствует. Длина 3.2—3.9 мм
 9. *D. arnoldii* Grüntal.
 24 (23). Надкрылья яйцевидные без плеч или с едва намеченными плечами; 8-я бороздка более или менее явственная. Длина 3.3—3.6 мм
 *D. roubali* Mař.

1. *Dyschirius lafertei* Putzeys, 1846.

Putzeys, 1846, Mém. Soc. Sci. Liège, 11 : 550 («Пьемонт»). — *pekinensis* Kult, 1949, Časopis Českosl. Spol. Ent., XLVI : 132 («Пекин»), syn. n. — *tokyoensis* Nakane, 1953, Sci. Rep. Saikyo Univ., 1 : 97 (Tokyo), syn. n.

Длина 3.3—4.2 мм. Темно-бурый, чаще с сильным бронзовым блеском, редко без него; усики от одноцветно-рыжих до слегка затемненных к вершине. Переднеспинка в 1.0—1.09 (в среднем в 1.04) раза шире длины, заметно сужена вперед, умеренно сильно округлена с боков, в задней половине немного слабее, чем в передней; V-образная бороздка непрерывная, углублена, но несильно; средняя линия посередине диска сглажена, часто намечена лишь на основном скате и при впадении в V-образную бороздку; боковой кант слегка заходит за заднюю краевую пору. Надкрылья (рис. 1) удлинено-яйцевидные или продолговато-овальные, приближающиеся по форме к яйцевидным, в 1.59—1.70 (в среднем в 1.65) раза длиннее ширины, в 1.18—1.25 (в среднем в 1.22) раза шире переднеспинки, на основании от умеренно до очень сильно скошенных к очень слабо выступающим, иногда почти неясным плечам, обычно без плечевого зубчика, заметно расширены с боков, наиболее широкие немного перед серединой, назад сужены гораздо сильнее, чем вперед, на вершине узко закруглены. Бороздки надкрылий неглубокие, от умеренно грубо до грубо пунктированных; внутренние сглажены в вершинной трети—четверти, наружные в задней половине; 1-я к вершине сильно ослаблена, реже сглажена; пунктировка исчезает в вершинной трети надкрылий; промежутки неявственно выпуклые или плоские. Прищитковая пора слабо соединяется с 1-й бороздкой или изолирована. Средняя дорсальная пора обычно во 2-й бороздке, гораздо реже — односторонне — посередине промежутка. Вершинный шип передних голеней длинный, мощный, гораздо длиннее короткой шпоры, достигающей вершины 1-го—середины 2-го членика лапки (рис. 6); дистальный зубец заднего края голени в виде маленького бугорка, проксимальный редуцирован (рис. 5). Гениталии самца: ламелла пениса (рис. 13) на вершине округлена чуть шире, чем у *D. bonellii* Putz., без широкого выступа в основании; ДВМ с склеротизованными, различимыми на небольшом увеличении вентральным треугольником и нешироким параллельным дорсальным пучком зубчиков (рис. 17).

В пределах России спорадичен и редок, встречается по берегам преимущественно крупных рек.

Материал. 142 экз., в их числе 1 синтип *D. tokyoensis* («Syntype», «Tokyo, Musashi, 27.V.1946, T. Nakane», «*Dyschirius tokyoensis* Nakane (typ.), det. T. Nakane, 1953») и 17 экз., определенных Пютзейсом; у 11 самцов изучены гениталии.

Распространение. Испания, юг и юго-восток Франции, Швейцария, материковая Италия, Югославия, Австрия, Чехия, Словакия, Польша, Венгрия, Румыния, Молдова, Украина (Львовская, Ивано-Франковская, Черновицкая области), Краснодарский край, Поволжье от Казани до Астрахани, запад и восток Казахстана, Сибирь (Новосибирская, Томская и Иркутская

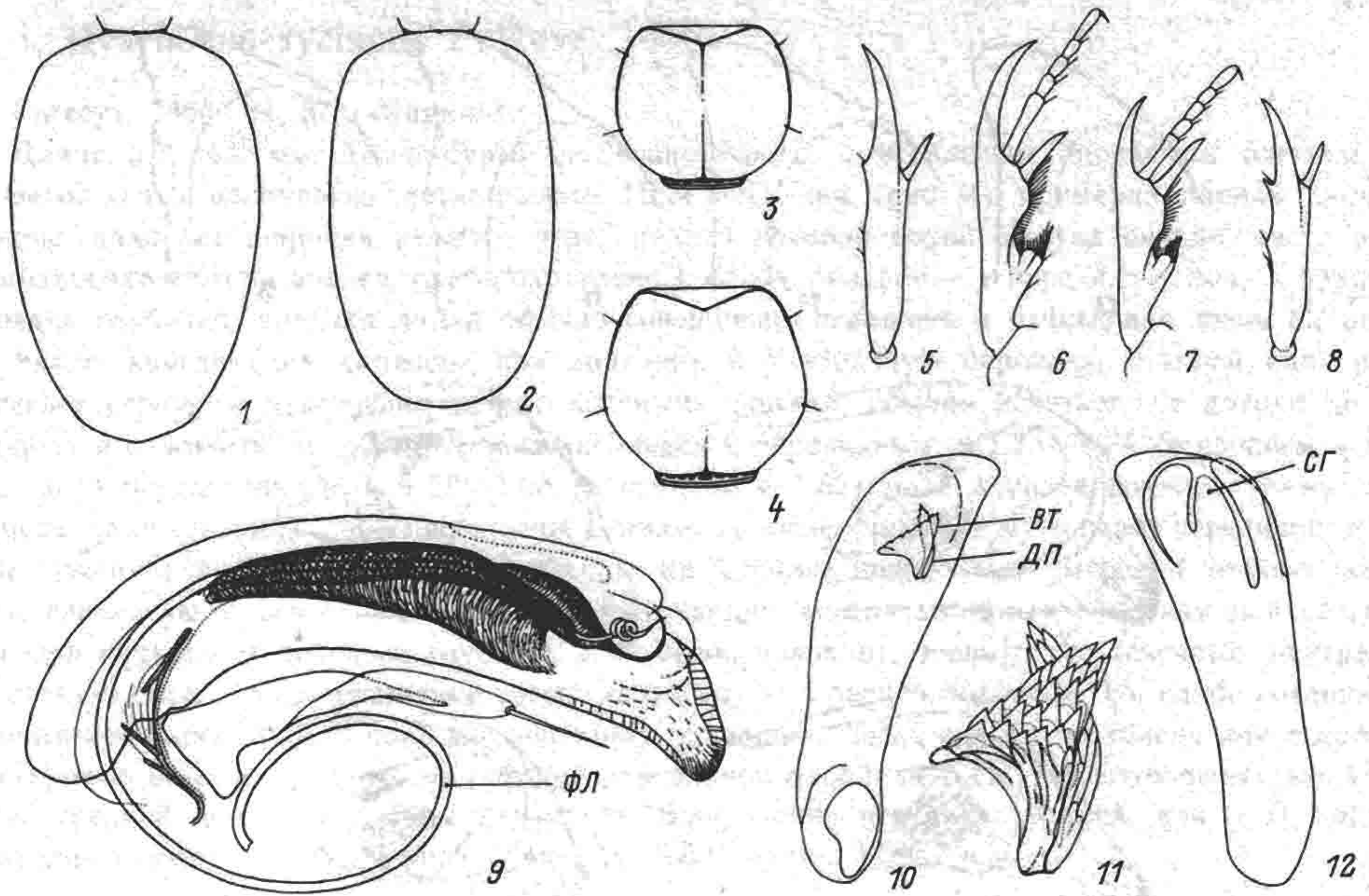


Рис. 1—12. *Dyschirius* Bon.

1, 2 — надкрылья: 1 — *D. lafertei* Putz., 2 — *D. bonellii* Putz. 3, 4 — переднеспинка: 3 — *D. ferganensis* Zn., 4 — *D. syriacus* Putz. 5—8 — передние голени: 5, 6 — *D. lafertei*; 7, 8 — *D. ferganensis* 9—12 — *D. lafertei*, гениталии самца: 9 — эдеагус, 10, 12 — пенис (10 — вентрально, 12 — дорсально, ФЛ — флагеллум, ВТ — вентральный треугольник, ДП — дорсальный пучок зубцов), 11 — ВТ и ДП (сильно увеличено).

области, Алтайский и Красноярский края, северо-запад Якутии), Дальний Восток (Амурская обл., Приморский край); северо-восток Китая, Япония.

З а м е ч а н и я. 1) Очень редко у европейских особей настоящего вида на надкрыльях присутствуют 3 дорсальные поры, или же (2 экз. из Испании: Барселона) боковой кант переднеспинки немного не доходит до задней краевой поры. 2) Описывая *D. pekinensis*, Култ отмечал его большое сходство с *D. lafertei*. Изученные автором настоящей работы экземпляры *D. lafertei* из Сибири и с Дальнего Востока ничем не отличаются от европейских и полностью соответствуют описанию *D. pekinensis*. 3) Возможно, что *D. tokyoensis*, отличающийся от *D. lafertei* чуть более мелкими размерами, представляет его подвид.

2. *Dyschirius bonellii* Putzeys.

Putzeys, 1846, l. c. : 555 («Северная Италия; Венгрия»).

Длина 3.5—3.9 мм. Темно-бурый до черного, без металлического блеска или с неявственным блеском; усики одноцветно-рыжие или затемнены к вершине. Переднеспинка, как у *D. lafertei*. Надкрылья (рис. 2) удлинено-овальные, сверху немного уплощены, в 1.68—1.74 (в среднем в 1.71) раза длиннее ширины, в 1.15—1.25 (в среднем в 1.20) раза шире переднеспинки, умеренно сильно скошены от основания к слабо выступающим округленным плечам, слабо расширены с боков, наиболее широкие примерно посередине, одинаково слабо сужены вперед и назад, на вершине широко закруглены. Бороздки умеренно глубокие; внутренние сильно ослаблены или сглажены в вершинных $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ надкрылий, наружные (6-я и 7-я) исчезают в задних $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$; 1-я в основании соединяется с прищитковой порой. Пунктировка бороздок различима далеко за средней дорсальной порой, хотя точки сильно уменьшаются в размерах, они небольшие, но глубокие, вытянутые в продольном направлении, очень равномерно и тесно разме-

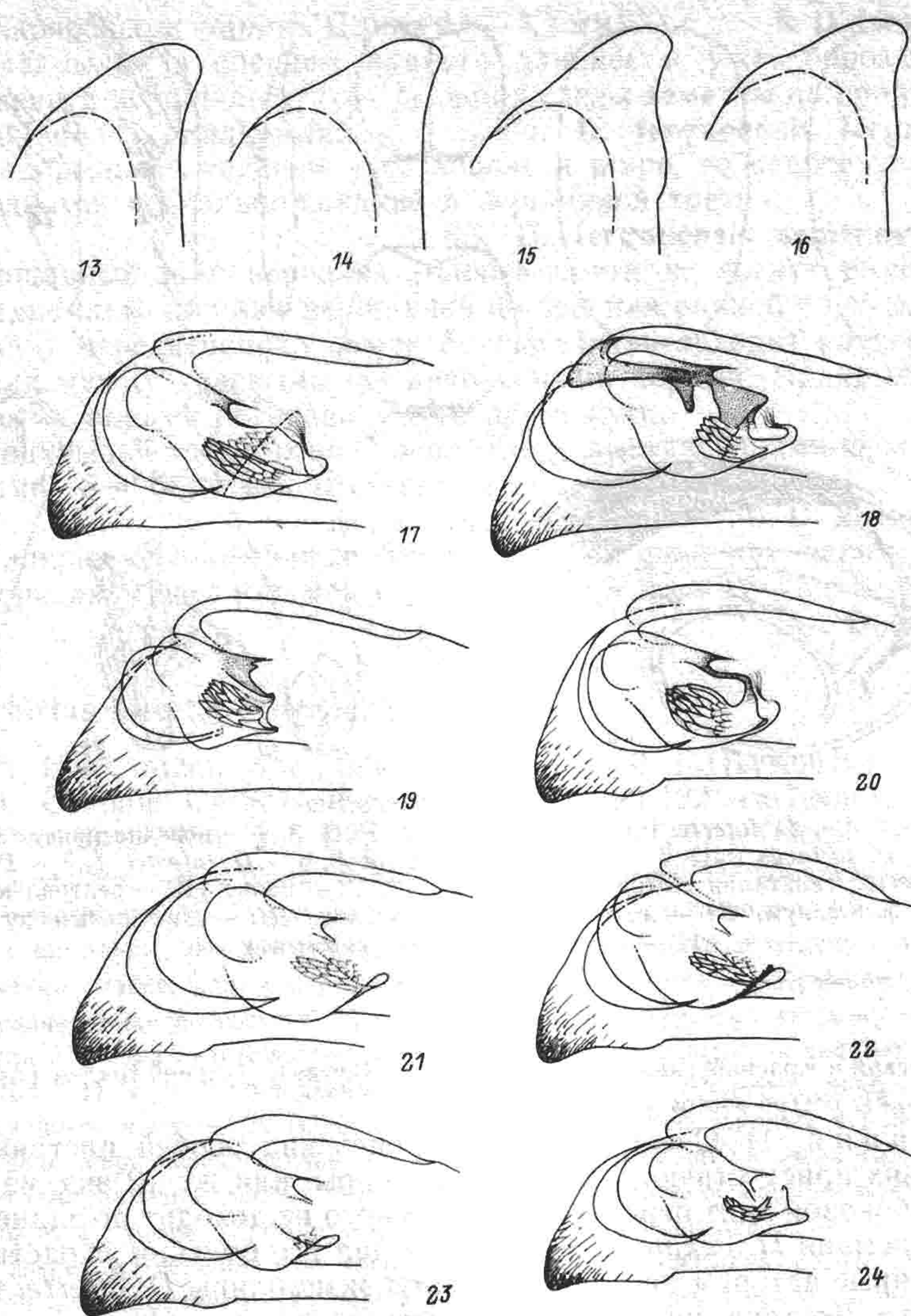


Рис. 13—24. *Dyschirius* Bon.

13—16 — ламелла пениса: 13 — *D. lafertei* Putz., 14 — *D. syriacus* Putz., 15 — *D. bonellii* Putz., 16 — *D. dimidiatus* Chaud.; 17—24 — дистальный участок внутреннего мешка (ДВМ) пениса: 17 — *D. syriacus*, 18 — *D. nianus* sp. n., 19 — *D. abditus* nom. n., 20 — *D. dimidiatus*, 21, 22 — *D. ferganensis ferganensis* Zn., 23 — *D. ferganensis semenovi* subsp. n., 24 — *D. impressifrons* sp. n.

щенные в бороздках. Промежутки очень слабо выпуклые или плоские. Средняя дорсальная пора посередине промежутка. Вооружение передних голени, как у предыдущего вида. Гениталии самца: ламелла пениса (рис. 15) на вершине довольно узко закруглена, в основании (на правом крае) с широко округленным выступом; ДВМ, как у *D. lafertei*.

Повсюду редок.

Материал. Синтип *D. bonellii* (частично разрушен: нет головы) — «Hongrie», «Soc. Ent. Belg., Coll. Putzeys», «det. Putzeys, *Dyschirius bonellii* Putz.»; 1 экз. — «Bonellii Pz., Vienne (Krtz)», «Soc. Ent. Belg., Coll. Putzeys», «*Dyschirius bonellii* Putz.»; 18 экз. преимущественно из СССР. У 3 самцов изучены гениталии.

Распространение. Австрия, Венгрия, Чехия, Словакия, юг Польши; юг средней полосы восточной Европы: «Galicia, Reitter», Харьковская, Липецкая, Рязанская, Ульяновская, Волгоградская, Оренбургская области; Зап. Сибирь (Тобольск).

3. *Dyschirius syriacus* Putzeys, 1866.

Putzeys, 1866 : 34, 87 («Сирия»).

Длина 3.1—4.2 мм. Темно-бурый до черно-бурого, с несильным бронзовым блеском или без него; усики одноцветно-светло-рыжие. Переднеспинка (рис. 4) примерно равной длины и ширины, наиболее широкая немного перед задней краевой порой, откуда сильно, часто почти прямолинейно сужена вперед, слабо округлена с боков, сильнее — у передних углов; V-образная бороздка глубокая; средняя линия обычно совершенно сглажена и отчетливая лишь на основном скате, иногда едва намечена при впадении в V-образную бороздку; боковой кант редко достигает середины расстояния между краевыми порами, обычно исчезает, не доходя до нее. Надкрылья овальные, по форме приближающиеся к яйцевидным, в 1.23—1.34 (в среднем в 1.27) раза шире переднеспинки, в 1.57—1.68 (в среднем в 1.62) раза длиннее ширины, очень слабо скошены на основании, слабо расширены с боков, наиболее широкие чуть перед серединой, к вершине сужены гораздо сильнее, чем к плечам, на вершине широко или умеренно широко закруглены; плечи слегка округлены, немного выступающие, с едва заметным зубчиком или без него. Бороздки надкрылий довольно глубокие в основной половине, очень грубо точечные; внутренние совершенно сглажены в вершинной трети, наружные — в задней половине; 1-я слабо соединяется с прищитковой порой (или пора изолирована), к вершине очень сильно ослаблена или сглажена; пунктировка исчезает немного за средней дорсальной порой; промежутки слабовыпуклые. Положение средней дорсальной поры варьирует. Вооружение передних голеней, как у *D. lafertei*. Гениталии самца: ламелла пениса — рис. 14, ДВМ — рис. 17.

Обычно встречается на различных плотных и влажных слабо дренируемых грунтах, предпочитая плотным пескам тяжелые глинистые почвы. В последнем случае роет очень неглубокие норки, населяя лишь самый поверхностный (2—3 мм глубиной) слой разрыхленной глины.

Материал. 1 экз., «Jourdain», «*syriacus*, Mr. 212», «Soc. Ent. Belg., Coll. Putzeys», «det. J. Putzeys, *Dyschirius syriacus* Putz.», 320 экз. У 12 самцов изучены гениталии.

Распространение. Вост. Закавказье, равнины и предгорья Южного Казахстана и Средней Азии; МНР; Сирия; Египет; Эфиопия; Иран.

4. *Dyschirius nianus* Fedorenko, sp. n.

Длина 3.4—4.1 мм. Бурый до темно-бурого, со слабым бронзово-зеленым блеском или без него; усики и ноги одноцветно-светло-рыжие. Наличник отделен от лба слабой, часто прерванной посередине, прямой, реже очень тупоугольной, иногда почти неясной бороздкой; лоб гладкий, ровный. Переднеспинка примерно равной длины и ширины, наиболее широкая чуть перед задней краевой порой, вперед сужена, как у *D. syriacus*, или немного слабее, слабо округлена с боков, в передней половине едва сильнее, чем в задней; V-образная бороздка глубокая; средняя линия посередине диска сглажена, обычно отчетливая лишь в основании и при впадении в V-образную бороздку; боковой кант достигает середины расстояния между краевыми порами. Надкрылья овальные, в 1.57—1.64 (в среднем в 1.6) раза длиннее ширины, в 1.29—1.37 (в среднем в 1.34) раза шире переднеспинки, слабо или очень слабо скошены на основании, заметно, но не сильно расширены с боков, наиболее широкие посередине, вперед сужены немного слабее, чем назад, на вершине широко или умеренно широко закруглены; плечи неокруглены, явственно выступающие, с крохотным, но различимым зубчиком, реже без него. Бороздки надкрылий глубокие, от грубо до очень грубо пунктированных, к вершине сильно ослаблены, но всегда различимы в вершинной области, только 6-я и 7-я едва заметны или сглажены в задней половине; 1-я на основании слегка углублена и соединяется с прищитковой порой; пунктировка бороздок исчезает на уровне задней дорсальной поры; промежутки выпуклые в основной половине. Средняя и задняя дорсальные поры в промежутке: посередине или при 2-й бороздке. Вооружение передних голеней, как у предыдущего вида, но вершинная шпора еще тоньше и короче, обычно не достигает вершины 1-го членика лапки. Гениталии самца: средняя губа пениса сильно удлинена и склеротизована на вершине (рис. 18), вентральный треугольник отсутствует; ламелла пениса, как у *D. syriacus*.

М а т е р и а л. Голотип: ♂, Зап. Китай, Ния-Дарья, 3 III 1890 (экспедиция Певцова); паратипы: 11 ♂ и 8 ♀, собраны вместе с голотипом (ЗИН). У 3 самцов изучены гениталии.

З а м е ч а н и я. В коллекции А. П. Семенова-Тян-Шанского описываемый вид был определен как *D. syriacus* subsp. *nianus* nov. Внешне *D. nianus* очень похож на *D. syriacus*, от которого отличается прежде всего более глубокими, явственными до вершины бороздками надкрылий, наличием на надкрыльях 3 дорсальных пор и строением гениталий самца.

5. *Dyschirius abditus* Fedorenko, nom. n.

— *similis* (non Petri, 1891): Ganglbauer, 1896, Ann. Naturhist. Hofmus., XI: 168 («Siebenbürgen, Valea Vinului»), nom. praecoc.

Длина 2.9—3.7 мм. Темно-бурый, с несильным металлическим блеском; усики рыжие или к вершине затемнены. Переднеспинка в 1.06—1.12 (в среднем в 1.09) раза шире длины, сильно равномерно округлена с боков; ее боковой кант слегка заходит за заднюю краевую пору; V-образная бороздка не сильно углублена; средняя линия заметно ослаблена, почти сглажена посередине диска. Надкрылья в 1.55—1.65 (в среднем в 1.60) раза длиннее ширины, в 1.23—1.30 (в среднем в 1.27) раза шире переднеспинки, слабо скошены на основании, довольно сильно расширены с боков, наиболее широкие явственно перед серединой, сильно сужены вперед и назад, назад сильнее, чем вперед, на вершине узко закруглены; плечи довольно слабо округлены, немного выступающие, без зубчика. Бороздки надкрылий слабые, очень нежно пунктированы, сглажены в вершинной $1/4$ — $1/3$; 7-я слабо явственная или отсутствует; промежутки плоские. Вершинный шип передних голеней умеренно длинный, иногда лишь едва удлинен; вершинная шпора достигает середины 3-го членика лапки; дистальный зубец заднего края голени маленький, приостренный, проксимальный неявственный. Гениталии самца: ламелла пениса нешироко округлена на вершине, без выступа в основании; ДВМ без вентрального треугольника, дорсальный пучок зубцов — рис. 19.

М а т е р и а л. 27 экз., у 4 самцов изучены гениталии.

Р а с п р о с т р а н е н и е. От Альп до Карпат: юго-вост. Франция, Швейцария, сев. Италия, Австрия, Югославия, южн. Польша, Чехия, Словакия, Румыния, Украина (Закарпатская и Черновицкая области).

З а м е ч а н и я. Настоящему виду всеми последующими авторами, начиная с Гангльбауэра (Ganglbauer, 1896), традиционно присваивается название *D. similis* Petri. На самом же деле название это должно употребляться по отношению к *D. intermedius* Putz. В оригинальном описании Петри отмечает, что *D. similis* формой тела похож на *D. lafertei*, но гораздо уже, почти как *D. ruficornis* Putz.; от *D. substriatus* (Duft.) отличается непараллельными надкрыльями, которые почти в 2 раза длиннее ширины. Специфична и хетотаксия надкрылий: 2 (!) апикальные и 3 (!) дорсальные поры; последние в 3-й (!) бороздке. Пожалуй, единственное, что отличает *D. similis* Petri от типичного *D. intermedius* — это бороздки, сглаженные к вершине надкрылий. Однако даже в небольших выборках *D. intermedius* всегда присутствуют особи с очень сильно ослабленными, а иногда с совершенно сглаженными в вершинной области бороздками. Это, по-видимому, имеет место и в данном случае. Подтверждением точки зрения автора является ревизия румынских «*Clivinidae*» (Ienistea, 1979). Так, при изучении материалов из Сигишоары — типового местонахождения *D. similis*, определенных Петри, обнаружилось, что ни один из представителей группы *D. lafertei* не был определен как *D. similis*. Напротив, *D. intermedius* частично определен верно, частично — как *D. similis*. В качестве замещающего названия для младшего первичного омонима *D. similis* Ganglb. предлагаю *D. abditus*. В итоге: *D. intermedius* Putzeys (= *similis* Petri, syn. n.); *D. abditus* nom. n. pro *D. similis* Ganglbauer, nom. praecoc.

6. *Dyschirius dimidiatus* Chaudoir, 1846.

Chaudoir, 1846, Énumer. Carab. Caucas. : 70 («Кура между Сурами и Ахалцихе»). — *iranus* Kult, 1846, Casopis Ceskosl. Spol. Ent., XLIII : 38 («Иран, Горы Эльбурс»), **syn. n.**

Длина 3.1—3.7 мм. Темно-бурый до черного, с бронзовым блеском или без него; обычно усики, начиная с середины 4-го членика, не сильно, но заметно затемнены к вершине. Бороздка, отделяющая наличник от лба, часто посередине немного ослаблена. Переднеспинка примерно равной длины и ширины, немного или заметно сужена вперед, не сильно, более или менее равномерно округлена с боков; средняя линия обычно отчетливая лишь при впадении в V-образную бороздку и на основном скате; боковой кант исчезает примерно посередине расстояния между краевыми порами. Надкрылья удлинено-яйцевидные, почти как у *D. lafertei*, в 1.58—1.72 раза длиннее ширины, в 1.19—1.31 (в среднем в 1.27) раза шире переднеспинки, от умеренно сильно до сильно скошенных от основания к плечам, немного расширены с боков, наиболее широкие заметно перед серединой, назад сужены гораздо сильнее, чем вперед, на вершине узко закруглены; плечи слабо выступающие, без зубчика или с едва различимым зубчиком. Бороздки надкрылий от поверхностных до заметно углубленных, от негрубо до грубо точечных, совершенно сглажены в вершинной трети—четверти; наружные бороздки не различимы в задней половине; 1-я явственная до вершины, на основании слабо соединяется с прищитковой порой, или пора изолирована; пунктировка исчезает примерно посередине расстояния между средней и задней дорсальными порами. Дорсальных пор 2—3, средняя и задняя преимущественно во 2-й бороздке. Вооружение передних голеней почти, как у *D. lafertei*, но вершинная шпора обычно чуть длиннее, немного не доходит до вершины 2-го членика лапки; зубцы заднего края голени, как у *D. ferganensis*. Гениталии самца: ламелла пениса — рис. 16; ДВМ без выраженного вентрального треугольника, с мощным факеловидным дорсальным пучком крупных зубцов (рис. 20).

М а т е р и а л. Лектотип (обозначен) — «Soc. Ent. Belg., Coll. Putzeys», «*dimidiatus* Chd., Transc. (C. Chd)», «*Dyschirius lafertei* Putz.»; ?паралектотип — «Tr. Cauc.», «Soc. Ent. Belg., Coll. Putzeys», «*Dyschirius lafertei* Putz.», а также 49 экз. с Кавказа и 2 экз. из Ирана.

З а м е ч а н и я. 1) Шаум (Schaum, 1857) и Пютзейс (Putzeys, 1866) признавали самостоятельность *D. dimidiatus*, отмечая его большое сходство с *D. lafertei*. Это сходство повлияло на то, что последующими авторами (Ganglbauer, 1892; Müller, 1922) *D. dimidiatus* рассматривался как синоним *D. lafertei*. Однако изучение материала с Кавказа не позволяет усомниться в видовой самостоятельности *D. dimidiatus*. *D. lafertei* на Кавказе отсутствует. 2) В коллекции ЗИН автором обнаружены 2 экз. из Эльбурса (Хасанкиаде, устье Сефидруда), абсолютно точно соответствующие оригинальному описанию *D. iranus*. Они очень незначительно отличаются от типичного *D. dimidiatus dimidiatus*: надкрылья скорее продолговато-овальные, чем удлинено-яйцевидные, с довольно грубо точечными бороздками и 3 дорсальными порами. В остальном, как *D. dimidiatus dimidiatus*.

2 подвида распространены севернее и южнее Большого Кавказа.

6а. *Dyschirius dimidiatus dimidiatus* Chaudoir.

Надкрылья с 2, редко с 3 дорсальными порами. Верх часто с явственным бронзовым блеском. Переднеспинка немного слабее расширена в задней половине, в 0.98—1.07 (в среднем в 1.02) раза шире длины. Надкрылья немного длиннее и уже, в 1.61—1.72 (в среднем в 1.67) раза длиннее ширины, зеркально-гладкие в вершинной трети; бороздки нежные, не грубо пунктированы; промежутки плоские.

М а т е р и а л. 26 экз.; у 5 самцов изучены гениталии.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Запад Закавказья: Краснодарский край, Грузия, включая Абхазию и Аджарию. Вероятно, в Закавказье распространен шире.

6б. *Dyschirius dimidiatus osseticus* Fedorenko, subsp. n.

Надкрылья с 3 дорсальными порами. Верх без металлического блеска или с неявственным блеском. Переднеспинка сильнее, чем у предыдущего, расширена в задней половине, в 1.02—

1.09 (в среднем в 1.05) раза шире длины. Надкрылья чуть короче и шире, в 1.58—1.69 (в среднем в 1.63) раза длиннее ширины; бороздки сильнее углублены, грубо пунктированы, совершенно сглажены в вершинной трети—четверти; промежутки выпуклые. Строением гениталий самца не отличается от номинативного подвида.

М а т е р и а л. 23 экз., в том числе голотип (♂) — Северная Осетия, бассейн Терека близ Моздока, 22.V.1986 (С. Алексеев); паратип: ♀ — Северная Осетия, Алагир, VIII 1946 (А. Богачев).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Краснодарский край к северу от Большого Кавказа, Ставропольский край, Северная Осетия, Чечено-Ингушетия, «Астраханская губ.» (без точного указания места сбора).

7. *Dyschirius impressifrons* Fedorenko, sp. n.

Длина 3.0—3.4 мм. Темно-бурый до черно-бурого, без металлического блеска; ноги и усики одноцветно-рыжие. Наличник сзади ограничен глубокой прямой бороздкой. Лоб гладкий, на границе с теменем с широким, но неглубоким поперечным вдавлением, иногда слабо явственным. Переднеспинка в 1.0—1.08 (в среднем в 1.04) раза шире длины, очень слабо сужена вперед, более или менее равномерно не сильно округлена с боков, заметно сильнее — у передних углов; V-образная бороздка глубокая; средняя линия сглажена по всей длине, иногда явственная лишь при самом впадении в V-образную бороздку и на основном скате; боковой кант исчезает примерно посередине расстояния между краевыми порами или слегка за нее заходит. Надкрылья овальные, в 1.54—1.62 (в среднем в 1.58) раза длиннее ширины, в 1.18—1.26 (в среднем в 1.22) раза шире переднеспинки, на основании от довольно слабо до умеренно сильно скошенных, сбоку явственно расширены, наиболее широкие примерно посередине, откуда равномерно сужены вперед и назад, на вершине широко или умеренно широко закруглены; плечи слабо выступающие, слегка округлены, с неотчетливым рудиментом плечевого зубчика или без него. Бороздки надкрылий глубокие, очень грубо пунктированы, в вершинной трети совершенно сглажены, а 6-я и 7-я не различимы в задней половине; промежутки выпуклые в основной половине. Прищитковая пора изолирована или неявственно соединяется с 1-й бороздкой, явственной до вершины надкрылий; дорсальные поры посередине 3-го промежутка (редко средняя приближена ко 2-й бороздке). Вершинный шип передних голеней длинный, мощный, длиннее, чем у *D. ferganensis*, но немного короче, чем у *D. syriacus*. Вершинная шпора достигает вершины 1—2-го членика лапки. Вооружение заднего края голени, как у *D. ferganensis*. Гениталии самца: ламелла пениса — рис. 16; вентральный треугольник не выражен, дорсальный пучок зубцов ДВМ — рис. 24.

М а т е р и а л. Голотип: ♂ — Южный Казахстан, 250 км сев. Чимкента, Богородицкое, 20 IV 1931 (Д. Ромашов); паратипы: 2 ♂ и 3 ♀ одного с голотипом происхождения; 1 экз. — сев. Узбекистан, р. Чирчик, 24 IV 1931 (Д. Ромашов); 7 экз. — Кашка-Дарьинская обл., 4—5 км к югу от Шахрисябза, р. Танхас, 17 III 1942 (К. Арнольди).

Экземпляры типовой серии собраны вместе с *D. ferganensis* и *D. syriacus*. У 4 самцов исследовано строение гениталий.

8. *Dyschirius ferganensis* Znojko, 1930.

Znojko, 1930, Тр. Памир. экспед. 1928 г. : 51 (Алайский хр. между Ош и Мады). — *jakuticus* Znojko, 1931, Ежегодн. Зоол. музея АН СССР, XXXII : 566 (Петропавловское и Намское близ Якутска), **syn. n.** — *pekinensis* (поп Kult, 1949): Jedlička, 1968, Reichenbachia, XI : 117.

Длина 2.8—3.7 мм. Бурый до черно-бурого, со слабым (иногда с очень явственным) бронзовым блеском, редко без него; усики от одноцветно-желто-рыжих до слегка затемненных к вершине. Переднеспинка (рис. 3) в 1.0—1.11 раза шире длины, слабо сужена вперед, с боков более или менее сильно равномерно округлена, или в передней половине немного слабее, чем в задней; V-образная бороздка явственно углублена; средняя линия на диске заметно ослаблена, часто посередине, реже почти полностью сглажена; боковой кант слегка укорочен, доходит до задней краевой поры или исчезает непосредственно перед ней (в исключительно редких случаях не укорочен, слегка заходит за заднюю краевую пору). Надкрылья продолговато-овальные, в 1.20—1.32 раза шире переднеспинки, в 1.54—1.67 раза длиннее ширины, в основании обычно умеренно сильно скошены, явственно расширены с боков, наиболее широкие заметно перед серединой,

вперед сужены чуть слабее, чем назад, на вершине нешироко закруглены; плечи от очень слабо до слабо выступающих, с крохотным, но явственным плечевым зубчиком (значительно реже зубчик неотчетливый или редуцирован). Бороздки надкрылий глубокие, грубо пунктированы, сглажены в вершинной трети—четверти; 1-я отчетливая до вершины, на основании соединяется с прищитковой порой, либо пора изолирована. Вооружение передних голеней — рис. 7, 8: вершинный шип от едва до умеренно сильно удлиненного, но всегда лишь немного длиннее вершинной шпоры, достигающей вершины 2—3-го членика лапки; дистальный зубец заднего края относительно крупный, приостренный, всегда хорошо различим; проксимальный по крайней мере намечен. Гениталии самца: ламелла пениса, как у *D. dimidiatus*; ДВМ без вентрального треугольника.

2 подвида, слабо различающихся между собой.

8а. *Dyschirius ferganensis ferganensis* Znojko.

Надкрылья чуть длиннее и уже, в 1.57—1.67 (в среднем в 1.62) раза длиннее ширины, в 1.2—1.3 (в среднем в 1.24) раза шире переднеспинки, с явственным плечевым зубчиком; бороздки глубже, совершенно сглажены в вершинной четверти (реже трети) надкрылий или на меньшем пространстве. Боковой кант переднеспинки достигает задней краевой поры или исчезает в непосредственной от нее близости. Дорсальный пучок ДВМ пениса с многочисленными микроскопическими зубчиками, обычно очень слабо склеротизованными и не различимыми на небольшом увеличении (рис. 21); значительно реже (у особей из равнинных среднеазиатских популяций) зубцы довольно сильно склеротизованы (рис. 22).

По-видимому, наиболее эвритопный вид группы. Так, в низовьях Волги (Астрахань) встречается на сырой, очень вязкой, сильно заиленной почве; в Западном Копетдаге (р. Сумбар) — на влажном, плотном мелкодисперсном песке, в том числе и под наносами растительного мусора; в Киргизии (Токтогульское вдхр.) — на хорошо дренируемом крупном, слегка засоленном песке.

М а т е р и а л. 320 экз., включая 2 синтипа *D. jakuticus* Zn.; у 29 самцов исследованы гениталии.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Населяет горные системы Копетдага, Тянь-Шаня, Гиссаро-Дарваза, Памира, Гиндукуша, поднимаясь в горы на высоту до 3000 м; на аридных равнинах спорадичен, приурочен к берегам крупных рек. Предкавказье (Краснодарский, Ставропольский края), Калмыкия, Нижнее Поволжье от Саратова до Астрахани, Казахстан (кроме центральных районов), Средняя Азия, Красноярский край (Красноярск), Иркутская обл., Якутия (на север по крайней мере до 63—64° с. ш.); МНР (Монгольский Алтай); Афганистан.

З а м е ч а н и я. При сравнении экземпляров типовой серии *D. jakuticus* с 4 экз. из Красноярска, Иркутской обл. и Якутии с особями *D. ferganensis ferganensis* никаких существенных отличий (в том числе и в строении гениталий самцов) обнаружить не удалось. Полагаю, что оба названия относятся к одному и тому же виду. Нельзя согласиться с Грюнталем (1984), который необоснованно свел *D. jakuticus* в синонимы *D. globosus* (Herbst). Последний отличается более мелкими размерами, сильно укороченным боковым кантом переднеспинки и наличием на надкрыльях 3 дорсальных щетинконосных пор.

8б. *Dyschirius ferganensis semenovi* subsp. n.

Надкрылья немного короче и шире, в 1.54—1.60 (в среднем в 1.57) раза длиннее ширины, в 1.24—1.32 (в среднем в 1.28) раза шире переднеспинки, с рудиментарным плечевым зубчиком или без него; дорсальные бороздки нежнее: надкрылья зеркально-гладкие в вершинной трети. Боковой кант переднеспинки исчезает, заметно не доходя до задней краевой поры. ДВМ пениса без микроскопических зубчиков или они редуцированы до одного—нескольких, очень слабо склеротизованных (рис. 23).

М а т е р и а л. Голотип: ♂ — «Восточный Туркестан, Хотан, 17.VI.1890, экспед. Б. Громбчевского». Паратипы: 15 ♂ и 17 ♀, из них 1 ♂ и 4 ♀ одного происхождения с голотипом; 1 ♂, 1 ♀ —

«Кашгария, Киян, 8.VIII.1890, Громбчевский»; 2 ♀ — «Кашгария, оазис Санджу, 4.VII.1890, Громбчевский»; 13 ♂, 10 ♀ — «Китайский Туркестан, Полу, 24.III и 20.IV.1890, Громбчевский».

Вид назван именем А. П. Семенова-Тян-Шанского, в коллекции которого (ЗИН) находились экземпляры, составившие типовую серию.

9. *Dyschirius arnoldii* Grüntal.

Грюнталь, 1984, Энтотомол. обозр., LXIII: 288, 290 (Узбекистан, Яккабаг).

Длина 3.2—3.9 мм. Темно-бурый до почти черного, без металлического блеска, надкрылья к вершине неявственно светлее; ноги и усики рыжие до буровато-рыжих, с более светлыми 1—3-м и основанием 4-го членика усиков. Переднеспинка в 1.07—1.14 раза шире длины, слабо сужена вперед, довольно слабо округлена с боков между краевыми щетинконосными порами и сильно — у передних углов; средняя линия тонкая, поверхностная, но обычно явственная по всей длине, чуть более глубокая на основании, в передней трети часто ослаблена или (реже) сглажена; боковой кант от едва заходящего за переднюю краевую щетинконосную пору до достигающего середины расстояния между передней и задней краевыми порами. Надкрылья продолговато-овальные, в 1.63—1.69 раза длиннее ширины, в 1.23—1.31 раза шире переднеспинки, в основании от прямо обрубленных до слабо скошенных к сильно выступающим неокругленным плечам с плечевым зубчиком или без него, слегка расширены с боков, наиболее широкие примерно посередине, назад сужены чуть сильнее, чем вперед, довольно широко закруглены на вершине. Бороздки умеренно глубокие, грубо пунктированы, сглажены в вершинной трети; 1-я при впадении в прищитковую пору не углублена или слабо углублена. Вершинный шип передних голеней неудлинен, загнут преимущественно назад, слабее — внутрь, примерно равной длины с вершинной шпорой; дистальный зубец заднего края голени крупный, острый, проксимальный небольшой, но обычно явственный. Гениталии самца: ламелла пениса, как у *D. dimidiatus*. ДВМ без вентрального треугольника, с небольшим нешироким дорсальным пучком слабосклеротизованных зубцов.

Материал. Голотип: ♀ — Яккабаг, песчано-глинистый луг, 30 III 1942 (К. Арнольди); 1 ♀ — Гиссарский хр., Варзоб, 25 VI 1932; 1 ♀ — Таджикистан, Ромит, пойма р. Миёна, 27 VI 1979 (Долин); 1 ♀ — Киргизия, Пишпек (Бишкек), 12 VI 1926 (М. Логачев); 1 ♂ — Туркмения, 5 км С Кушки, 16 III 1982 (Н. Курзенко). У самца изучено строение гениталий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ganglbauer L. Die Käfer von Mitteleuropa, Bd 1. Wien, 1892. 557 S.
Ienistea M.-A. Die Cliviniden Rumäniens (Coleoptera, Caraboidea) // Travaux Mus. Hist. Nat. «Gr. Antipa». 1979. Vol. 20. P. 211—243.
Müller G. Bestimmungstabelle der Dyschirius-Arten Europas und mir bekannten Arten aus dem übrigen palaearktischen Faunengebiet // Koleopt. Rundsch. 1922. Bd 10. S. 33—120.
Petri K. Ueber den Stand der Coleopterenfauna der Umgebung Schässburg // Verh. Mitt. Siebenburg. Ver. Naturw. Hermannstadt. 1891. Bd 41. S. 1—26.
Putzeys J. Révision générale des Clivina et genres voisins // Ann. Soc. Ent. Belg. 1866. Vol. 10. P. 1—242.
Schaum H. In: Erichson W. F. Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, Coleoptera, Bd 1, H. 1. Berlin, 1856—1860 (1857). IV+791 S.

Московский государственный университет.

Поступила 30 V 1988.

SUMMARY

Species of the *Dyschirius lafertei* group from Russia and neighbouring territories are revised and keyed. For several species names new synonyms are revealed. A replacement name *D. abditus* nom. n. for *D. similis* Ganglb. is proposed. 2 new species and 2 new subspecies are described: *D. impressifrons* sp. n. from South Kazakhstan, *D. dimidiatus osseticus* subsp. n. from North Caucasus, *D. nianus* sp. n. and *D. ferganensis semenovi* subsp. n. from West China.