

журнал

УДК 595.762.12(47+57)

© 1992 г.

Д. Н. Федоренко

ЖУЖЕЛИЦЫ ГРУППЫ DYSCHIRIUS NITIDUS (DEJ.) (COLEOPTERA, CARABIDAE) ФАУНЫ СССР

[D. N. FEDORENKO. CARABIDS OF THE DYSCHIRIUS NITIDUS (DEJ.) SPECIES GROUP
(COLEOPTERA, CARABIDAE) OF THE FAUNA OF THE USSR]

В роде *Dyschirius* преимущественно голарктическая группа *nitidus* (sensu Müller, 1922 — для Палеарктики), или *politus* (sensu Lindroth, 1961 — для Неарктики), насчитывает около 20 видов, примерно поровну представленных в фаунах Старого и Нового Света; 1 вид обладает обширным голарктическим ареалом, еще один описан из Перу. Из Палеарктики известно до 15 описанных видов, реальное число которых, по-видимому, не превышает 11 (10 из них в фауне СССР).

Формирование и ранние этапы эволюции группы проходили в Северной Америке, где хорошо прослеживаются родственные связи с близкими группами: *sellatus*, *filiformis* и *exochus*; в Палеарктику, где группа также интенсивно эволюционировала, 1—2 предковых вида проникли в сравнительно недавнем геологическом прошлом.

Представители группы населяют преимущественно равнинные области, встречаясь по берегам разнообразных, чаще крупных и средних стоячих и слаботекущих водоемов; обитают на незасоленных почвах различной плотности, предпочитая более тяжелые субстраты. Истинным галофилом может быть признан единственно *D. chalceus* Eg.

Виды фауны СССР изучены еще недостаточно полно. Лишь работа Мюллера (Müller, 1922) претендует своей полнотой на анализ ранее накопленного палеарктического (большей частью европейского) материала. Ревизия восточноазиатских видов (Kult, 1949) и обзор видов фауны СССР (Грюнталь, 1984) в настоящий момент не могут приниматься некритически, в том числе и по той причине, что в определительных таблицах, предложенных авторами обеих работ подчас фигурируют признаки (например, скульптура лба и окраска уси-ков), которые в силу их значительной внутрипопуляционной и географической изменчивости не могут надежно использоваться для диагностики видов группы.

При подготовке настоящего сообщения использованы в основном материалы Зоологического института АН СССР в Санкт-Петербурге (ЗИН), а также сборы В. В. Белова (Москва), О. Н. Кабакова (Ленинград), Е. В. Комарова (Волгоград), А. М. Орлова (Одесса), И. И. Кабака (Алма-Ата); изучены типы *D. stenoderus* Putz., *D. makolskii* Müll., *D. yezoensis* Bat., *D. cheloscelis* Bat., *D. cheloscelis chinensis* Kult и некоторые неопределенные материалы, любезно представленные для исследования Л. Баэртом (Dr. L. Baert, Institut royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles), Дж. Альберти (Dr. G. Alberti, Museo Civico di Storia Naturale, Trieste).

М. Дж. Д. Бренделлом (Dr. M. J. D. Brendell, British Museum (Natural History), London), Й. Елинеком (Dr. J. Jelinek, Národní Muzeum v Praze) и Д. Сэлом (Dr. Gy. Szél, Természettudományi Múzeum Állattága, Budapest). Всем, кто способствовал появлению данной статьи, и особенно О. Л. Крыжановскому, предоставившему возможность изучения коллекционных фондов ЗИН, автор искренне признателен.

Группа *nitidus*

Крупные представители рода: длина тела 3.8—6.5 мм. Верх темный, с бронзовым или бронзово-зеленым блеском, реже без него; окраска ног и усиков часто варьирует даже в пределах одного и того же вида. Наличник на переднем крае прямой или заметно дуговидно выступает, не отделен или неявственно отделен ото лба неглубокой, часто неправильной или прерванной посередине поперечной бороздкой. Лоб в большей или меньшей степени неровный, часто с неправильными поперечными бороздками и вдавлениями, иногда почти гладкий; его скульптура изменчива и непостоянна. Переднеспинка примерно равной длины и ширины, наиболее широкая чуть перед задней краевой щетинконосной порой, у большинства видов — за серединой (рис. 2), только у *D. lgockii* Fleisch. и *D. alajensis* Zn. — примерно посередине (рис. 3). V-образная бороздка (переднее поперечное вдавление) переднеспинки умеренно глубокая, с короткими продольными штриховидными бороздками (морщинками), редко без них; средняя линия различима по всей длине, немного углублена, сильнее — в основании, лишь у *D. chalceus* Eg. часто сглажена на диске; боковой кант не укорочен, немного заходит за заднюю краевую щетинконосную пору. У всех палеарктических видов шеевидная перетяжка среднегруди снизу с глубокой поперечной вертикальной щелью (рис. 1). Надкрылья от продолговато-ovalьных до почти цилиндрических, наиболее широкие далеко перед серединой, к вершине сужены сильнее, чем к сильно выступающим плечам, которые без плечевого зубчика. Их бороздки почти одинаково глубокие по всей длине, едва ослаблены к вершине (у *D. chalceus* сильно ослаблены или сглажены в вершинной области), 1-я обычно углублена при впадении в прищитковую щетинконосную пору, 2-я и 3-я часто слабее остальных на основном скате; 8-я развита только в основной половине надкрылий, появляясь снова лишь у самой вершины; обычно она чуть менее глубокая и немного слабее пунктирована, чем остальные, нередко едва намечена коротким рядом нежных точек. Пунктировка бороздок исчезает примерно на уровне задней дорсальной щетинконосной поры или немного перед ней. Основание надкрылий не окаймлено, с крупным базальным бугорком, иногда отсутствующим, а у ряда видов с изодиаметрической микроскульптурой (шагренировкой). Наибольшей степени развития шагренировка достигает у *D. nereshheimeri* Wagn., для которого ее наличие — характерный и очень постоянный признак, тогда как у *D. longicollis* Motsch., *D. agnatus* Motsch. и *D. politus* (Dej.) она может быть очень явственной, а может почти полностью отсутствовать. Шов на основном скате обычно немного углублен. Хетотаксия надкрылий: прищитковая, 1 плечевая, 2 апикальные, 3 предвершинные краевого промежутка и 2 дорсальные (средняя, задняя) щетинконосные поры, последние — в 3-й бороздке со стороны 3-го промежутка (только у *D. nitidus* Dej. присутствует и третья, передняя, дорсальная пора). Вооружение передних голеней специфично (рис. 4—6): верхинный шип (зубец) утолщен и сильно удлинен, сильно загнут внутрь и лишь немного отогнут назад; острый кант, идущий по его внутреннему краю, у основания шипа загибается назад и, расширяясь, формирует крохотный, округленный на вершине килевидный зубчик; вершинная шпора немного короче шипа или равной с ним длины, от едва изогнутой у большинства видов до сильно, почти крюковидно загнутой у вершины (*D. lgockii*, *D. agnatus*), оба зубца заднего края голениrudimentарны, маленькие, короткотреугольные, с широким основанием, но почти всегда различимы. Гениталии самца: ламелла пениса неширокая, округленная на вершине, сходной формы у всех видов, флагеллум (рис. 7, ФЛ) короткий и толстый, параметры без апикальной щетинки. Межвидовые отличия в форме ламеллы и в строении внутреннего мешка пениса очень невелики и не всегда постоянны, в целях диагностики могут применяться с ограничениями — лишь в совокупности с другими характерными морфологическими признаками.

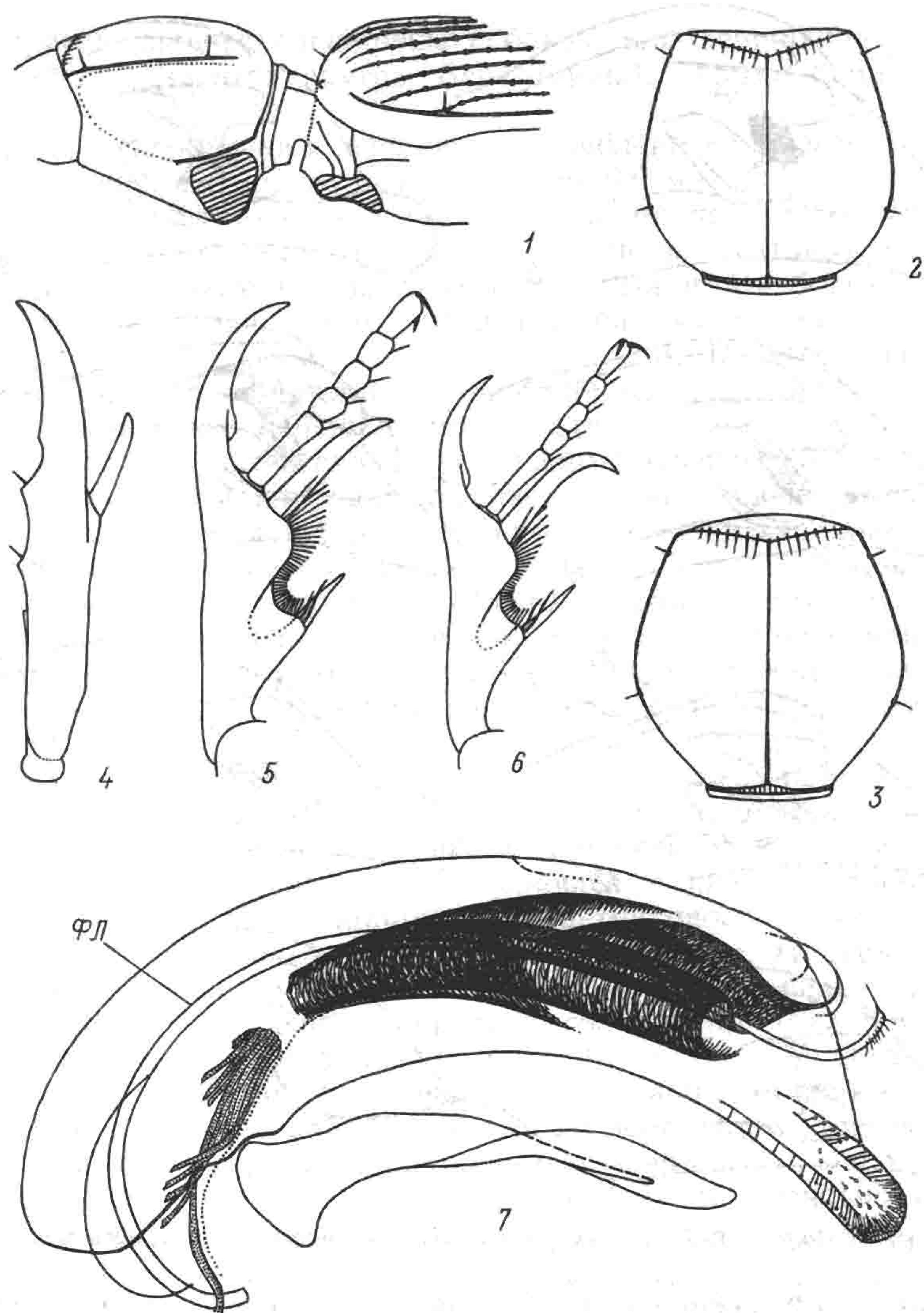


Рис. 1—7. *Dyschirius* Bon.

1 — *D. nitidus* (Dej.), среднегрудь сбоку; 2, 3 — переднеспинка: 2 — *D. politus* (Dej.), 3 — *D. alajensis* Zn.; 4—6 — передняя голень: 4, 5 — *D. chalceus* Er., 6 — *D. lgoockii* Fleisch; 7 — *D. impunctipennis* Daws., адеагус (*ФЛ* — флагеллум).

Виды группы хорошо отличаются от других видов рода *Dyschirius* прежде всего крупными размерами в сочетании с увеличенным вершинным шипом передних голеней сrudиментарным вооружением заднего края, щелевидной вырезкой среднегруди и особенностями хетотаксии.

Ниже приведена таблица для определения видов фауны СССР.

- 1 (4). Надкрылья с 3 дорсальными порами и бороздками, одинаково глубокими на основном скате. Длина 4.3—5.7 мм . . . 1. *D. nitidus* (Dej.).
- 2 (3). Переднеспинка меньше и уже по отношению к надкрыльям, уже их в 1.25—1.35 (в среднем в 1.3) раза. Ноги и усики темные, с рыжими или буровато-рыжими голенями, 1-м и основаниями 2—3-го члеников усиков. Бороздки надкрылий не грубо или умеренно груботочечные 1a. *D. nitidus nitidus* (Dej.).

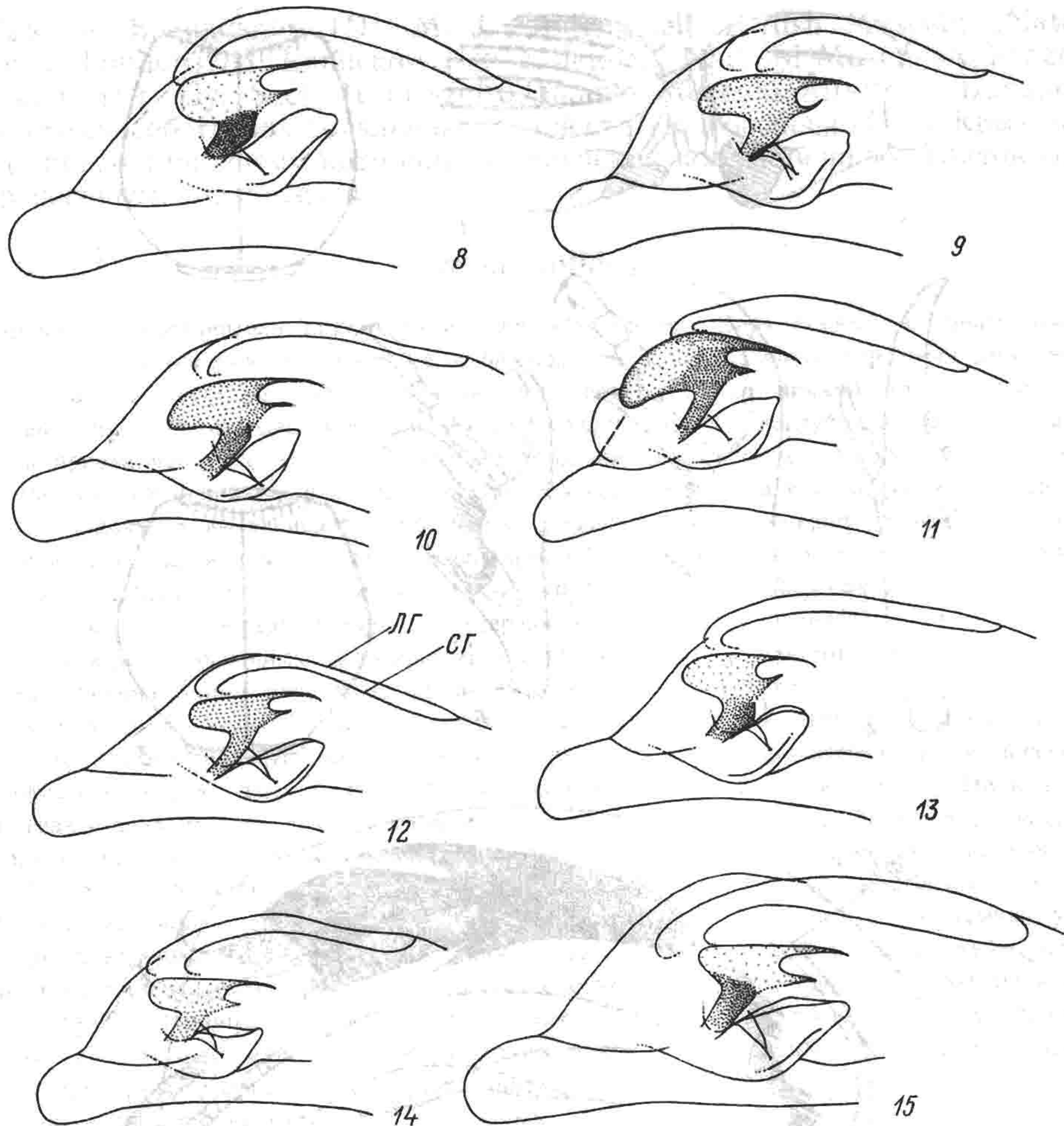


Рис. 8—15. *Dyschirius* Bon., структура дистального участка внутреннего мешка пениса.
 8 — *D. nitidus* (Dej.); 9 — *D. impunctipennis*; 10 — *D. neresheimeri* Wagn., *D. longicollis* Motsch.; 11 —
D. Igockii Fleisch.; 12 — *D. alajensis* Zn.; 13 — *D. agnathus* Motsch.; 14 — *D. politus* (Dej.); 15 — *D. chalceus*
 Er.

ЛГ — левая губа, СГ — средняя губа.

3 (2). Переднеспинка крупнее и шире, в 1.19—1.26 (в среднем в 1.23) раза
 уже надкрылий. Ноги и усики одноцветно рыжие или усики к вер-
 шине и бедра неявственно затемнены. Бороздки надкрылий грубо пункти-
 рованы. Окраска верха светлее — с более сильным бронзовым блеском
 16. *D. nitidus chivensis* subsp. n.

4 (1). Надкрылья с дорсальными порами.

5 (6). Бороздки надкрылий довольно сильно углублены по всей длине, без
 точек, редко наружные бороздки очень нежно, почти неявственно пункти-
 рованы. Надкрылья длиннее, в 1.76—1.87 раза длиннее ширины,
 слабо расширены с боков. Вершинная шпора передних голеней почти
 прямая. Светло-бурый до бурого, чаще без металлического блеска. Длина
 4.0—5.4 мм 2. *D. impunctipennis* Daws.

6 (5). Бороздки надкрылий с отчетливыми точками, если пунктирока отсут-
 ствует или неявственная, то надкрылья короче — в 1.70—1.81 раза дли-
 ны

нее ширины, сильнее расширены с боков, или вершинная шпора апикально сильно загнута внутрь. Верх темный, обычно с металлическим блеском.

- 7 (24). Бороздки надкрылий к вершине не ослаблены или немного ослаблены, если ослаблены сильно, то размеры менее 5.0 мм
- 8 (9). Весь основной скат надкрылий от шеевидной перетяжки до прищитковой щетинконосной поры и немного позади нее матовый из-за глубокой изодиаметрической микроскульптуры. 2-я и 3-я бороздки надкрылий часто ослаблены или сглажены на основании. Длина 4.3—5.5 мм 3. *D. nereshheimeri* Wagn.
- 9 (8). Основной скат надкрылий без шагренировки или шагренировка развита на значительно меньшем пространстве.
- 10 (11). Бороздки надкрылий сильно углублены и очень грубо пунктированы; размер точек равен или едва уступает ширине сильно выпуклых промежутков. Вершинная шпора передних голеней сильно крюковидно загнута внутрь. Длина 4.3—4.7 мм 6. *D. Igockii* Fleisch.
- 11 (10). Дорсальные бороздки не углублены сильно, пунктированы гораздо слабее; диаметр точек значительно уступает ширине промежутков.
- 12 (19). Надкрылья немного короче, в 1.67—1.81 раза длиннее ширины, продолговато-ovalные, явственно расширены с боков, сильнее сужены к вершине.
- 13 (14). Переднеспинка (рис. 3) сильно сужена вперед, наиболее широкая примерно посередине длины. Основной скат надкрылий без бугорка или со слабо явственным бугорком, смещенным к самой шеевидной перетяжке, уплощен или немного вдавлен с каждой стороны между шеевидной перетяжкой и прищитковой щетинконосной порой, с неуглубленным швом и сильно ослабленными бороздками. Надкрылья обычно сильно скошены от основания к плечам, довольно сильно расширены с боков. Вершинная шпора передних голеней прямая. Ноги и усики буроватые до темно-бурых. Длина 4.0—5.0 мм 7. *D. alajensis* Zn.
- 14 (13). Переднеспинка слабее сужена вперед, наиболее широкая за серединой. Основной скат надкрылий с отчетливым бугорком, не уплощен, по крайней мере со слегка углубленными швом и 1-й бороздкой. Надкрылья на основании от прямо обрубленных до несильно скошенных к плечам. Усики и ноги хотя бы частично светлые — рыжие или бурорыжие.
- 15 (16). Вершинная шпора передних голеней почти крюковидно загнута внутрь у вершины, реже почти прямая. Распространен к западу от Аральского моря. Длина 4.0—5.4 мм 8. *D. agnatus* Motsch.
- 16 (15). Вершинная шпора передних голеней самое большое едва изогнута у вершины. Распространен к востоку от Аральского моря.
- 17 (18). Основной скат надкрылий зеркально-гладкий, без микроскульптуры. В среднем немного мельче: длина 4.4—5.1 мм 5. *D. yezoensis* Bat.
- 18 (17). Основной скат надкрылий впереди от прищитковой поры с отчетливой шагренировкой, которая в крайнем выражении сохраняется лишь у шеевидной перетяжки, никогда не исчезая полностью. В среднем немного крупнее: длина 4.8—5.5 мм 4. *D. longicollis* Motsch.
- 19 (12). Надкрылья более длинные, в 1.81—1.96 раза длиннее ширины, почти параллельные, постепенно сужающиеся к вершине. Бороздки надкрылий неглубокие, от нежно до грубо точечных, немного ослаблены в вершинной области. Длина 3.8—4.9 мм 9. *D. politus* (Dej.).
- 20 (21). Средняя линия переднеспинки поверхностная, не углублена (по крайней мере в передней половине). Надкрылья в 1.84—1.96 (в среднем в 1.91) раза длиннее ширины, с неглубокими, нежно точечными бо-

роздками. Верх с более слабым металлическим блеском 9а. *D. politus politus* (Dej.).

21 (20). Средняя линия переднеспинки слегка углублена по всей длине. Бороздки чуть более коротких надкрыльй сильнее пунктированы. Верх тела с сильным металлическим блеском.

22 (23). Надкрылья в 1.81—1.92 (в среднем в 1.87) раза длиннее ширины, такой же формы, как у предыдущего подвида, но с немного сильнее выступающими плечами. Бороздки надкрыльй умеренно груботочечные. Переднеспинка слабо сужена вперед 9б. *D. politus meridianus* subsp. n.

23 (22). Надкрылья едва короче, в 1.79—1.88 (в среднем в 1.83) раза длиннее ширины, с более глубокими, довольно грубо пунктированными бороздками. Переднеспинка немного сильнее сужена вперед 9в. *D. politus chamaenensis* subsp. n.

24 (7). Бороздки надкрыльй к вершине сильно ослаблены или сглажены. Надкрылья почти параллельные, их шов на основании коротко и довольно сильно углублен. Средняя линия переднеспинки поверхностная, иногда сглажена. Длина 5.0—6.5 мм 10. *D. chalceus* Er.

1. *Dyschirius nitidus* (Dejean, 1825).

Dejean, 1825, Spec. gén. Col., 1: 412 (*Clivina*; «Франция, Испания, Италия, Волынь, центр. Россия»). — *stenoderus* Putzeys, 1873, Ann. Soc. Ent. Belg., XVI: 13 («Shangai»), syn. n. — *longicollis* (поп Motschulsky, 1844): Грюнталль, 1978: 830 (part.).

Длина 4.3—5.7 мм. Темно-бурый до черного, с бронзовым или бронзово-зеленым блеском. Наличник на переднем крае прямой. Переднеспинка примерно равной длины и ширины (отношение длины к ширине — 0.95—1.05, среднее — 1.00), слегка или заметно сужена вперед, более или менее равномерно несильно округлена с боков, чуть слабее — в передней половине. Средняя линия явственно углублена по всей длине, сильнее — в основной половине. Надкрылья продолговато-ovalные, в 1.71—1.82 (в среднем в 1.77) раза длиннее ширины, очень слабо скошены от основания к сильно выступающим плечам, немного расширены с боков, постепенно сужены к вершине. Бороздки надкрыльй глубокие, к вершине едва слабее, чем на диске, 1-я в основании углублена и соединяется с прищитковой порой, к которой подходит и 2-я бороздка. Промежутки отчетливо, но несильно выпуклые. Гениталии самца: внутренний мешок пениса в дистальной части с широко округленным участком, не выдающимся за вершину левой губы (рис. 8), егоentralный отросток сильно склеротизован.

Материал. 438 экз. из различных точек ареала, голотип *D. stenoderus* («Coll. R. I. Sc. N. B., Chine (Shangai, Минг.) ex coll. Putzeys», «Type»). У 21 самца изучено строение гениталий.

Распространение. Вид в целом обладает обширным транспалеарктическим ареалом, простирающимся от ? Португалии и ? Испании до Дальнего Востока, а в широтном направлении от Великобритании, Голландии, ФРГ, Польши, юго-вост. Финляндии (нет в Ирландии, Дании, Норвегии, Швеции), Ленинградской и Архангельской областей, Коми АССР, среднего течения Лены, Магаданской обл. до южн. Франции, Италии с Сицилией, Греции, Турции (Стамбул), южн. Украины (в Крыму не найден), равнинных районов Предкавказья, Нижнего Поволжья, юга Туркменистана, сев. МНР, южн. Приморья и Вост. Китая; Алжира (Константина).

Замечания. Наличием на надкрыльях трех дорсальных пор хорошо отличается от близких видов, с некоторыми из которых ранее смешивался. Считаю возможным рассматривать голотип *D. stenoderus* как aberrантный экземпляр, отличающийся от типичного *D. nitidus* только одноцветно-рыжими усиками и более длинными переднеспинкой и надкрыльями (отношение длины к ширине которых составляет 1.10 и 1.85 соответственно).

Распадается на два подвида, не отличающихся строением гениталий самца.

1а. *Dyschirius nitidus nitidus* (Dejean, 1825).

Верх темнее, с более слабым бронзово-зеленым блеском. Ноги и усики темно-бурые до черных, только 1-й и основания 2—3-го члеников усика светлее: рыжие или буровато-рыжие; иногда 2-й членик целиком светлый; ноги обычно с чуть более светлыми голенями и лапками, но у особей с севера ареала ноги, как правило, одноцветно-черные. Переднеспинка немного меньше, в 1.25—1.35 (в среднем в 1.30) раза уже надкрылий, бороздки которых не грубо или умеренно грубо пунктированы. Особи с Нижнего Поволжья, из Предкавказья, Центр. и Вост. Казахстана по скользкой поверхности надкрылий занимают промежуточное положение между *subsp. nitidus* и *subsp. chivensis*, в остальном не отличаясь от номинативного подвида.

Преимущественно на плотных почвах, от песчано-глинистых до глинистых. Нередко достигает высокой численности. Иногда прилетает на свет УФЛ.

1б. *Dyschirius nitidus chivensis* Fedorenko, *subsp. n.*

Верх тела чуть светлее, с сильным бронзовым блеском. Усики одноцветно-рыжие или неявственно затемнены к вершине; ноги буровато-рыжие, со слегка или с заметно затемненными бедрами. Переднеспинка несколько крупнее, в 1.19—1.26 (в среднем в 1.23) раза уже надкрылий. Дорсальные бороздки надкрылий грубо точечные.

Большинство экземпляров типовой серии были собраны и на довольно рыхлой песчано-глинистой почве, и на чистом песке.

Материал. 60 экз., в том числе: голотип — ♂, вост. Туркменистан, окрестности Чарджоу, песчано-глинистый берег коллектора, 24 VI 1985 (Федоренко); паратипы 6 ♂, 8 ♀, из которых 4 ♂, 6 ♀ одного с голотипом происхождения; 1 ♂, 2 ♀ собраны там же на песчаном берегу 23 VI 1985 (Федоренко); 1 ♂, р. Амударья, о. Наргыз 100 км ниже Чарджоу, IV 1983 (С. Алексеев).

Распространение. Туркменистан, Узбекистан, Южн. Казахстан, сев.-зап. Киргизстан. Приурочен к берегам преимущественно крупных и средних рек (Амударья, Сырдарья, Теджен, Талас и др.).

2. *Dyschirius impunctipennis* Dawson, 1854.

Давсон, 1854, Геод. британ. : 29 («Weymouth», Англия).

Длина 4.0—5.4 мм. Верх тела от светло- до темно-бурового, обычно без металлического блеска или с неявственным блеском. Усики буровато-рыжие или же темно-бурые, с более светлыми первым и основаниями двух—трех следующих члеников. Ноги от одноцветно рыжевато-бурых до темно-бурых, с чуть более светлыми голенями. Наличник на переднем крае слегка дуговидно выступает. Переднеспинка, почти как у *D. nitidus*, но едва длиннее, в 0.98—1.08 (в среднем в 1.03) раза длиннее ширины, часто на переднем крае немного дуговидно выдается вперед. Надкрылья длиннее и уже, чем у *D. nitidus*, в 1.76—1.87 (в среднем в 1.82) раза длиннее ширины, в 1.20—1.33 (в среднем в 1.26) раза шире переднеспинки, слегка склонены на основании. Бороздки надкрылий довольно сильно углублены по всей длине, внутренние без точек, наружные (5—7-я) иногда отчетливо, но очень нежно пунктированы, 8-я значительно слабее остальных илиrudimentарна; промежутки надкрылий выпуклые. Базальный бугорок явственный. Гениталии самца: дистальный участок внутреннего мешка (ДВМ) пениса немного выступает за вершину левой губы, его вершина слегка смешена книзу и нешироко округлена, а вентральный отросток, так же как и весь участок, несильно равномерно склеротизован, лишь на заднем крае часто с узкой, довольно сильно склеротизованной зоной (рис. 9).

Обитает на чистом мелком песке, в том числе и на морском берегу, не являясь при этом галофилом (Lindroth, 1945; Horion, 1959; Plewka, 1970).

Материал. 53 экз. У 12 самцов изучены гениталии.

Распространение. Сев. Франция, Бельгия, Голландия, ФРГ, Польша, Британские о-ва, Дания, крайний юг Норвегии, Швеции, Финляндии, Румыния, побережье Балтики от

Калининграда до Финляндии, юго-вост. Карелия, Киевская, Черкасская, Херсонская, Воронежская, Волгоградская, Астраханская области, Чувашия, Зап. Казахстан (Уральская, Актюбинская области), Западная Сибирь (Тюменская, Томская обл.). На западе ареала почти исключительно на морских побережьях; от Польши до восточных границ ареала также в среднем течении и в низовьях преимущественно крупных рек (Вислы, Днепра, Десны, Волги, Урала, Иртыша и др.).

3. *Dyschirius nereshheimeri* Wagner, 1915.

Wagner, 1915, Ent. Mitt., IV : 241 («Bredow bei Finkenkrug, Mark Brandenburg»).

Длина 4.3—5.5 мм. Окраска, как у *D. nitidus*, но верх обычно с более сильным бронзовым блеском. Усики от одноцветно-рыжих, не затемненных или едва затемненных к вершине, до темно-бурых, с более светлыми первым и основаниями 2-го и 3-го члеников. Наличник на переднем крае слегка дуговидно выступает. Переднеспинка, как у *D. nitidus*, в 0.98—1.04 (в среднем в 1.01) раза шире длины, но сильнее округлена с боков. Надкрылья, как у *D. nitidus*, в 1.70—1.80 (в среднем в 1.75) раза длиннее ширины, в 1.24—1.33 (в среднем в 1.28) раза шире переднеспинки. Бороздки надкрылий умеренно глубокие, умеренно грубо пунктированы. Промежутки от явственно выпуклых до почти плоских. Весь основной скат надкрылий от шеевидной перетяжки до прищитковой поры и немного позади нее с густой изодиаметрической микроскульптурой, и поэтому матовый. В остальном, как *D. nitidus*. Особенностью строения ДВМ пениса идентичен *D. longicollis* Motsch., отличаясь от *D. triplctipennis* лишь чуть более сильной склеротизациейentralного отростка (рис. 10).

Встречается по берегам крупных и средних рек на более рыхлой, чем *D. nitidus*, песчаной или песчано-глинистой почве. Иногда даже более многочислен, чем *D. nitidus*. Изредка прилетает на свет УФЛ.

Материал. 121 экз., у 16 самцов исследованы гениталии.

Распространение. Вост. Голландия, Германия, Польша, кроме крайнего юга; СССР — Европейская часть, кроме севера и Крыма, (Черниговская, Киевская, Черкасская, Херсонская, Луганская, Липецкая, Воронежская, Волгоградская, Астраханская области, Мордовия, Ставропольский край, на север до Калининской, Ярославской областей и Татарии), юг Урала, Оренбургская обл., Зап. Казахстан (Уральская, Актюбинская области).

4. *Dyschirius longicollis* Motschulsky, 1844.

Motschulsky, 1844, Mém. Acad. St. Pétersb., V : 532 («Kiachta»); Грюнталъ, 1978 : 830 (part.).

Длина 4.8—5.5 мм. Темно-бурый до черного, чаще с несильным бронзовым блеском; ноги полностью темные или голени и лапки светлее; усики бурые или темно-бурые, с более светлыми первым и основаниями 2-го и 3-го члеников, или усики одноцветно-рыжие или рыжеватые, неявственно затемненные к вершине. Наличник на переднем крае прямой или слегка дуговидно выступает. Переднеспинка в 0.95—1.06 (в среднем в 1.01) раза шире длины, слегка (иногда очень явственно) сужена вперед, довольно сильно равномерно или в передней половине немного слабее округлена с боков; средняя линия немного углублена по всей длине, чуть сильнее — в основании. Надкрылья, как у предыдущего вида, в 1.70—1.80 (в среднем в 1.75) раза длиннее ширины, в 1.18—1.32 (в среднем в 1.26) раза шире переднеспинки; бороздки умеренно глубокие, от негрубо- до груботочечных, 2-я и 3-я в основании едва слабее остальных; промежутки от плоских до заметно выпуклых. Изодиаметрическая микроскульптура менее резкая и развита на значительно меньшем пространстве, чем у *D. nereshheimeri*. Лишь в крайнем выражении шагренировка доходит назад до прищитковой поры, нередко сохраняется только возле шеевидной перетяжки. Строением гениталий самца не отличается от *D. nereshheimeri*.

Иногда прилетает на свет УФЛ.

Материал. Лектотип *D. longicollis* — «Kiachta», «*nitidus* op. Putz.», «*Dyschirius longicollis*, Kiachta, mihi» и 37 экз. из СССР, МНР, Китая. У 7 самцов исследованы гениталии.

Распространение. СССР — Казахстан (Талды-Курганская и Вост.-Казахстанская области), Алтай, Забайкалье, Приморье; Монголия от севера до юга, Сев.-Вост. Китай.

Замечания. Грюнталь (1978) отмечает, что надкрылья *D. longicollis* лишены средней дорсальной поры, иногда присутствующей только односторонне. На самом же деле у лектотипа на обоих надкрыльях нет передней поры, а средняя и задняя присутствуют. Экземпляр из Хамар-Дабана с 3 правыми и 2 левыми (передней и задней) порами, объединенный автором с *D. longicollis*, без всякого сомнения должен быть отнесен к *D. nitidus* на правах aberrantного (уклоняющиеся особи *D. nitidus* с двумя, передней и задней, дорсальными порами изредка встречаются и в других пунктах в пределах видового ареала, например, в окрестностях Якутска — ЗИН).

Наличие сравнительно сильно развитой шагренировки на основании надкрылий, большое сходство в форме тела, строении гениталий самцов свидетельствуют о близком родстве *D. longicollis* и *D. neresheimeri*. По-видимому, обособление обоих видов явилось результатом относительно недавно произошедшей дизъюнкции обширного ареала предковой формы на восточноевропейскую и восточноазиатскую части.

5. *Dyschirius yezoensis* Bates, 1883.

Bates, 1883, Trans. Ent. Soc. London : 232 («Yezo; Hakodate and Sapporo»). — ?
cheloscelis Bates, 1873, l. c. : 239 («Nagasaki»), syn. n.

Очень похож на *D. longicollis*, от которого иногда трудно отличим. Длина 4.4—5.1 мм. Бурый до темно-бурого, с сильным бронзовым блеском; надкрылья на основном скате и в вершинной трети немного светлее, заметно просвечивают рыжеватым; ноги буроватые или буровато-рыжие, с едва темными бедрами. Переднеспинка в 0.96—1.04 (в среднем в 1.0) раза шире длины, явственно сужена вперед, в передней половине обычно слабее округлена с боков, чем в задней. Надкрылья в 1.72—1.80 (в среднем в 1.76) раза длиннее ширины, в 1.24—1.33 (в среднем в 1.27) раза шире переднеспинки, обычно сильнее, чем у *D. longicollis*, расширены с боков и часто немного сильнее скошены на основании; бороздки умеренно глубокие до глубоких, от умеренно грубо до очень нежно, почти неявственно пунктированных, 2-я и 3-я нередко заметно слабее остальных на основном скате; промежутки от плоских до заметно выпуклых. Основание надкрылий без следов изодиаметрической микроскульптуры, ДВМ пениса чуть короче и немного слабее склеротизован, чем у *D. longicollis*, с равномерно широко закругленной, не отогнутой книзу вершиной.

Материал. 4 синтипа *D. yezoensis* (2 — «TYPE Н. Т.», «Hakodate», «Japan, G. Lewis, 1910—320», «*Yezoensis* Bates»; 2 — «Hakodate», «Japan, G. Lewis, 1910—320»); голотип *D. cheloscelis* — «Type Н. Т.», «Nagasaki», «Japan, G. Lewis, 1910—320», «*Dyschirius cheloscelis* Bates»; 2 паратипа *D. cheloscelis chinensis* Kt. (1 — «Haining, China, Walker Coll., 93—18», «9417», «PARATYPE», «*cheloscelis* s. *chinensis* Kult, 47, det. K. Kult»; 1 — «Tchengting, 1926, Jois», «PARATYPE», «*D. cheloscelis* s. *chinensis* Kt., det. K. Kult, 1948», «*cheloscelis* s. *chinensis* sp. n., det. K. Kult», «Mus. Nat. Pragae, Inv. 26869»); 34 экз. из СССР и Японии; у 5 самцов изучены гениталии.

Распространение. СССР — Сахалин, южн. Курилы (о. Кунашир), Приморье; Япония.

Замечания. Типичный *D. cheloscelis* в СССР отсутствует; отличия между ним и *D. yezoensis* очень невелики, поэтому не исключено, что оба вида идентичны, что требует дальнейшего выяснения.

Единственное, что в оригинальном описании отличает *D. cheloscelis chinensis* Kt. от номинативного подвида — это более короткие и широкие надкрылья. Сравнение типов показало, что соотношение длины и ширины надкрылий для обоих подвидов примерно одинакова. Подвиды полностью совпадают и по остальным признакам. Таким образом, *D. cheloscelis* Bates, 1883, = *D. cheloscelis chinensis* Kult, 1949, syn. n.

6. *Dyschirius Igockii* Fleischer, 1912.

Fleischer, 1912, Wien. Ent. Ztg., XXXI : 103 (Taschkent).

Длина 4.3—4.7 мм. Верх с сильным бронзовым блеском. Ноги и усики бурые, голени к вершине чуть светлее. Наличник на переднем крае явственно дуговидно выступает; клипеофронтальная область обычно неотчетливо морщинистая. Переднеспинка сильно выпуклая, в 1.0—1.06 раза длиннее ширины, наиболее широкая примерно посередине длины, сильноужена вперед, слабо округлена с боков, особенно — в задней половине; ее передний край от почти прямого до заметно дуговидно выступающего; средняя линия довольно сильно углублена по всей длине, сильнее — на основании. Надкрылья продолговато-ovalные, в 1.67—1.73 раза длиннее ширины, в 1.18—1.25 раза шире переднеспинки, умеренно сильно скошены на основании, сильно расширены с боков, к умеренно широко закругленной вершине сужены сильнее, чем вперед; все бороздки сильно углублены и очень грубо пунктированы: размер точек примерно равен или едва уступает ширине сильно выпуклых (по крайней мере в основной половине надкрылий) промежутков. 2-я и 3-я бороздки на основном скате сильно ослаблены, иногда почти сглажены, без точек или с более мелкими, чем в других бороздках, точками. Базальный бугорок слабо явственный или отсутствует. Вершинная шпора передних голеней крюковидно загнута внутрь. Гениталии самца: ДВМ целиком или частично довольно сильно склеротизован, сильно вытянут, с отогнутой книзу, нешироко округленной вершиной, далеко заходящей за вершину левой губы (рис. 11); ламелла пениса к вершине отчетливо сужена и нешироко закруглена (рис. 11).

Материал. 4 экз. — «Джуван-Тюбе, 30.VI.1907», «к. Глазунова» (ЗИН); 1 экз. — Хива, Кармыш, 12 VII 1927 (Б. Гуссаковский); 1 экз. — Туркменистан, окрестности Чарджоу, песчаный берег коллектора, 23 VI 1985 (Федоренко); 3 экз. — Туркменистан, 100 км ниже Чарджоу по р. Амударье, о. Наргыз, 17 VI 1988 (Т. Черняховский). У 3 самцов изучены гениталии.

7. *Dyschirius alajensis* Znojko, 1930.

Znojko, 1930 : 52 (Алайская долина, Сары-Таш); Федоренко, 1989, Зоол. журн. LXVIII, 3 : 140 (переописание). — *agnatus* (non Motschulsky, 1844): Znojko, 1930 : 52 (part.). — ?*subsp. turkmenicus* Fedorenko, 1989, 1. с : 140 (Туркменистан).

Длина 4.0—5.0 мм. Бурый до темно-бурового, с бронзовым блеском. Усики и ноги одноцветно буроватые до темно-бурых или голени, 1-й и основание 2-го члеников усиков немного светлее. Наличник на переднем крае прямой или слегка дуговидно выступает. Переднеспинка в 0.99—1.10 (в среднем в 1.05) раза длиннее ширины, наиболее широкая примерно посередине длины, откуда сильно сужена вперед, обычно слабо округлена с боков, в передней и особенно в задней половине; ее передний край от едва до очень явственно дуговидно выступающего. Средняя линия довольно сильно углублена, сильнее — в основании. Надкрылья в 1.68—1.81 (в среднем в 1.75) раза длиннее ширины, в 1.17—1.29 (в среднем в 1.23) раза шире переднеспинки, от основания к плечам сильно скошены, сильно расширены с боков, большей частью нешироко закруглены на вершине; их основной скат без шагренировки, с каждой стороны между шеевидной перетяжкой и прищитковой порой уплощен или немного вдавлен; базальный бугорок отсутствует, значительно реже едва различим возле самой шеевидной перетяжки; шов в основании не углублен или едва углублен. Бороздки надкрылий умеренно глубокие, умеренно грубо пунктированы, немного ослаблены к вершине и сильно — в основании, где 2-я и 3-я обычно сглажены, а 1-я не углублена или ослаблена сильно, так что прищитковая пора иногда почти изолирована; промежутки слегка выпуклые. Зубцы заднего края передних голеней часто почти или совершенно сглажены.

Гениталии самца: ДВМ небольшой, узко закруглен на вершине, равномерно склеротизован; не выступает или едва выступает за вершину левой губы (рис. 12).

Материал. 68 экз., включая все экземпляры типовых серий *D. alajensis* и *D. turkmenicus*; у 10 самцов изучены гениталии.

Распространение. Юг и юго-восток Казахстана (Чимкентская, Алма-Атинская, Талды-Курганская обл.), Туркменистан, Узбекистан, Киргизстан (Алайская долина; Ферганский хр.).

З а м е ч а н и я. Из настоящего переописания явствует, что оно почти полностью соответствует оригинальному описанию *D. turkmenicus*, но не *D. alajensis*. Последний заметно отличается от *D. turkmenicus* в среднем чуть более длинными надкрыльями, слабо или неявственно скошенными в основании и слабо расширенными с боков. Некоторое сходство в форме надкрылий *D. alajensis* и *D. nitidus* послужило причиной сближения этих двух видов и описания *D. alajensis* как подвида *D. nitidus*. Особи же позднее описанного *D. turkmenicus*, известные Д. В. Знойко, соотносились этим автором с *D. agnatus*, но не с *D. alajensis*.

Почти весь изученный нами материал из Казахстана и Средней Азии, в том числе экземпляры из Кыргызстана (Ферганский хр.: Кара-Алма; Кизыл-Унгур) могут быть охарактеризованы как *D. turkmenicus*, тогда как *D. alajensis* известен только из типового местонахождения по очень незначительному числу находок. Описанию *D. alajensis* полностью соответствуют 3 экз., из которых 2 типовые (голотип, паратип); из двух других экземпляров один должен быть отнесен к *D. turkmenicus*, второй (паратип) рассматривается как промежуточный между *D. alajensis* и *D. turkmenicus*.

Ввиду вышеизложенного очевидно, что названия *D. turkmenicus* и *D. alajensis* относятся к одному и тому же виду. Однако без изучения значительных выборок *D. alajensis* из Алайской долины невозможно окончательное определение ранга названия *turkmenicus*: является он подвидовым или инфраподвидовым. Если верно последнее, то *D. turkmenicus* должен рассматриваться как младший субъективный синоним *D. alajensis*.

8. *Dyschirius agnatus* Motschulsky, 1844.

Motschulsky, 1844, Mém. Acad. St. Pétersb., V : 79 («Ново-Александровское», юго-зап. Казахстан); Знойко, 1930 : 52 (part); Федоренко, 1989, Зоол. журнал, LXVIII, 3 : 139. — *licidens* Putzeys, 1846, Mém. Soc. Sci. Liège, II : 557 («Mésopotamie»); Грюналь, 1984 : 513, 514. — *lucidus* Putzeys, 1866, Ann. Soc. Ent. Belg., X : 37, 68. — *lucidus obenbergeri* Mařan, 1935, Časopis českosl. společn. ent., XXXII : 37 («центр. и зап. Европа»), syn. n. — *ovipennis* Putzeys, 1866, I. c. : 37, 68 («Sables d'Olonne»). — *makolskii* Müller, 1934, Koleopt. Rundsch., XX : 54 («Goclawek bei Warschau»), syn. n.

Длина 4.0—5.4 мм. Верх темный, с бронзовым или бронзово-зеленым блеском. Наличник на переднем крае слегка дуговидно выступает. Переднеспинка в 0.96—1.05 (в среднем в 1.01) раза длиннее ширины, немного сужена вперед, в задней половине немного сильнее округлена с боков, чем в передней; ее передний край чаще прямой, реже заметно дуговидно выдается вперед; средняя линия слегка углублена, сильнее в основании, различима по всей длине. Надкрылья продолговато-овальные, в 1.70—1.81 (в среднем в 1.76) раза длиннее ширины, в 1.19—1.30 (в среднем в 1.24) раза шире переднеспинки, немного сильнее, чем у *D. nitidus*, расширены с боков и сильнее сужены к вершине, от основания к плечам слабо скошены или почти прямо обрублены. Скульптура надкрылий сильно варьирует: дорсальные бороздки неглубокие или заметно углублены, от нежно до грубо точечных; редко все бороздки одинаково глубокие на основном скате, обычно 2-я и 3-я заметно слабее остальных, или ослаблены довольно сильно и даже почти сложены; промежутки от почти плоских до выпуклых. 2 дорсальных поры (в виде исключения 3 на одном, очень редко — на обоих надкрыльях). Вершинная шпора передних голеней утолщена, на вершине сильно почти крюковидно загнута внутрь, реже прямая. ДВМ пениса на вершине закруглен уже, чем у *D. nitidus*, слегка выступает за вершину левой губы, его вентральный отросток значительно слабее склеротизован (рис. 13).

Встречается преимущественно в горных районах, не поднимаясь высоко в горы; на равнинах гораздо более редок.

М а т е р и а л. 2 синтипа *D. makolskii* Müll. («Goclawek, 27.VI.1931», «2», «Museo Civico di Trieste», один из них также с определительной этикеткой «*Makolski* m. det. J. Müller») и 91 экз. из различных точек ареала от Испании до Кавказа и Зап. Казахстана. У 29 самцов изучены гениталии.

Распространение. Испания, Франция к югу от Луары и Страсбурга, Швейцария, Италия с Сицилией, Австрия, Чехословакия, южн. Польша, Венгрия, Румыния, Югославия, Болгария, Турция, Ирак; СССР — юго-запад европейской части (Прикарпатье, Молдавия, Одесская обл.), Кавказ: Краснодарский и Ставропольский (Теберда) края, Северная Осетия, Грузия (Аджария, Аспиндза, Тбилиси), Нахичевань, юго-вост. Азербайджан, Зап. Казахстан (Уральская, север Мангышлакской, запад Актюбинской областей).

Замечания. Из предложенного выше описания видно, что *D. agnatus* сильно изменчив и по скульптуре надкрылий, и по форме вершинной шпоры передних голеней, что отмечалось и ранее (Müller, 1922; Puel, 1937). Внутрипопуляционная изменчивость в отдельно взятых локальных популяциях невелика. Напротив, значительно более сильной является межпопуляционная изменчивость, которая, на наш взгляд, не имеет сколько-нибудь упорядоченного характера. Так, особи и с крюковидно изогнутой, и с прямой вершинными шпорами, с нежно и с грубо пунктированными бороздками, 2-я и 3-я из которых могут быть укороченными либо неукооченными, с явственно шагренированным и с почти гладким основанием надкрылий встречаются в пределах всего видового ареала, часто на очень незначительном удалении друг от друга. По сочетанию этих признаков могут наблюдаться все возможные комбинации. Видимо, именно поэтому были описаны *D. makolskii* и *D. lucidus obenbergeri*, по мнению автора совпадающие с *D. agnatus*; в то же время *D. agnatus* (=*lucidus* Putz.) неоднократно смешивался с *D. nitidus*.

Не исключено, что *D. maroccanus* Antoine, 1933, описанный как североафриканский подвид *D. nitidus*, совпадает с *D. agnatus* или очень ему близок. Данных, противоречащих такой точке зрения, в оригинальном описании *D. maroccanus* не содержится.

9. *Dyschirius politus* (Dejean, 1825).

Dejean, 1825, Spec. gén. Col., I : 422 (*Clivina*; «окрестности Парижа; Германия»).

Длина 3.8—4.9 мм. Темно-бурый до черного; надкрылья у вершины часто слегка просвечивают рыжевато-бурым, реже целиком бурые; 1-й, 2-й и основания 3-го и 4-го члеников рыжие, остальная часть усика бурая или темно-бурая, либо усики одноцветно-рыжие, либо неявственно затемнены к вершине; ноги от буровато-рыжих со слабо затемненными бедрами до почти черных. Наличник на переднем крае прямой, редко слегка дуговидно выступает. Переднеспинка в 0.98—1.10 раза длиннее ширины, обычно прямая на переднем крае, немного сужена вперед, слабо округлена с боков в передней, заметно сильнее — в задней половине; средняя линия от поверхности до слегка углубленной. Надкрылья в 1.79—1.96 раза длиннее ширины, в 1.16—1.29 раза шире переднеспинки, слабо скошены или почти прямо обрублены на основании, почти параллельные, едва расширены с боков, к вершине постепенно слабо сужены; все бороздки в основании немного ослаблены, 1-я при соединении с прищитковой порой не углублена или едва углублена, 2-я и 3-я часто слабее остальных, нередко на основном скате почти сглажены. ДВМ пениса небольшой, короткий, почти не склеротизован, со слабо различимыментральным отростком, не выдается за вершину левой губы (рис. 14).

Встречается в тех же условиях, что и *D. nitidus*, но очень спорадичен и никогда не достигает численности последнего. Прилетает на свет УФЛ.

Материал. 234 экз., у 22 самцов исследованы гениталии.

Включает 3 подвида, 2 из которых представлены в фауне СССР. Разделение на *subsp. meridianus* и *subsp. chatinensis* небесспорно. Возможно, они заслуживают объединения.

9а. *Dyschirius politus politus* (Dejean, 1825).

— *politus jenisseiensis* Müller, 1924, Boll. Soc. Ent. Ital., LVI : 68 (Дудинка), syn. n.

Верх тела темный (реже надкрылья бурые), с несильным бронзовово-зеленым блеском; усики темные, лишь 1-й и 2-й членики и основания 3-го и 4-го члеников светлее, реже усики одно-

цветно-рыжие. Переднеспинка в 1.00—1.10 (в среднем в 1.05) раза длиннее ширины, с поверхностью или с едва углубленной средней линией. Надкрылья относительно длиннее, в 1.84—1.96 (в среднем в 1.91) раза длиннее ширины, в 1.16—1.26 (в среднем в 1.21) раза шире переднеспинки; бороздки неглубокие, довольно нежно точечные, немного ослабленные к вершине; промежутки более или менее плоские. Шагренировка основания надкрылий от хорошо развитой до почти редуцированной.

Распространение. Обладает обширным циркумбореальным ареалом, составляющим большую часть ареала вида и простирающимся в Палеарктике от северной Франции до Тихого океана. Европа от Британских островов, Дании, южн. Норвегии, Швеции, Финляндии до Австрии, Венгрии, Чехословакии, Румынии; европейская часть СССР от Карелии и Большеземельской тундры до черноморского побережья (нет в Крыму), Северного Кавказа, Калмыкии и дельты Волги; Урал; Сибирь от Обской губы и Магаданской области до южн. Алтая, Тувы, сев. МНР; Северная Америка: Аляска, Канада и север США от Ньюфаундленда и Нью-Йорка до Британской Колумбии.

Замечания. Сибирские экземпляры *D. politus politus* ничем не отличаются от особей, происходящих из других частей ареала, поэтому *D. politus jenisseiensis* идентичен номинативному подвиду. Как и предполагал Мюллер (Müller, 1924), наличие на надкрыльях третьей дорсальной поры между нормальными средней и задней — признак для *D. politus* аномальный.

9б. *Dyschirius politus meridianus* Fedorenko, subsp. п.

Верх с довольно сильным бронзовым блеском. Надкрылья темно-бурые, к вершине сильнее просвечивают рыжевато-бурым, чем у предыдущего подвида. Усики обычно рыжие или буровато-рыжие, реже неявственно затемнены к вершине. Переднеспинка в 1.02—1.10 (в среднем в 1.07) раза длиннее ширины, ее средняя линия слегка углублена. Надкрылья чуть короче, чем у subsp. *politus*, в 1.81—1.92 (в среднем в 1.87) раза длиннее ширины, в 1.19—1.26 (в среднем в 1.24) раза шире переднеспинки; бороздки немного углублены, умеренно грубо пунктированы; промежутки слегка выпуклые; шагренировка основания надкрылий отсутствует.

Материал. Голотип, ♂, «Джулек, 17.VII.1910, Кожанчиков». Паратипы 7 ♂, 3 ♀, из них 1 ♂ собран там же 15 VII 1910 (Кожанчиков); 1 ♂, 1 ♀, «Байгакум близ Джулека, 22 и 15 VI 1907 (колл. Глазунова)»; 1 ♂, Кзыл-Орда («Перовск»), 27 V 1907 (Сумаков); 1 ♂, «Sug-darja Gebiet, Miujip-Kum-Wüste, 14.VII.1907, J. Ваесктап»; 1 ♂, 1 ♀, «ст. Голодная Степь (близ Ташкента), 13.IV и 17.V.1903, Г. Якобсон»; 1 ♀, «Buchara тег., Терmez, 21.V.1912, Kiritshenko»; 2 ♂. Чарджоу («Чарджуй»), VI 1905 (Фишер). Помимо типового материала, изучены еще 19 экз. из различных точек ареала.

Распространение. Туркменистан, Узбекистан (включая Каракалпакию). Южн. и Юго-Вост. Казахстан.

9в. *Dyschirius politus chamunensis* Fedorenko, subsp. п.

Верх, особенно переднеспинка, с сильным бронзовым блеском; надкрылья бурые, немного более светлые в вершинной области; усики одноцветно-рыжие. Переднеспинка в 0.98—1.10 (в среднем в 1.04) раза длиннее ширины, вперед сужена чуть сильнее, чем у предыдущего подвида; ее средняя линия немного углублена. Надкрылья еще короче, в 1.79—1.88 (в среднем в 1.83) раза длиннее ширины, в 1.20—1.29 (в среднем в 1.24) раза шире переднеспинки; бороздки углублены и пунктированы чуть сильнее, чем у subsp. *meridianus*; промежутки слегка выпуклые; основной скат надкрылий без шагренировки.

Материал. Голотип, ♂ «Зарудный, 1.VI.1898» (вост. Иран, Хамун, окрестности Афзала-бада). Паратипы 9 ♂ и 11 ♀, в том числе 5 ♂, 4 ♀ собраны вместе с голотипом; 4 ♂, 7 ♀, «Зарудный, 2—3.VI.1898» (вост. Иран, Хамун, пос. Гуссейн-Абад).

10. *Dyschirius chalceus* Erichson, 1837.

Erichson, 1837, Käfer Mark Brand., I : 38 («Grafschaft Mansfeld; Кгтт»).

Длина 5.0—6.5 мм. Черный, без металлического блеска или со слабым блеском. Усики

одноцветно-рыжие или постепенно затемнены к вершине до буроватых. Ноги рыже-бурые, с более или менее затемненными бедрами. Наличник на переднем крае прямой. Переднеспинка в 0.96—1.06 (в среднем в 1.02) раза длиннее ширины, слабо округлена с боков в передней, немного сильнее — в задней половине, часто почти прямолинейно не сильно сужена вперед; средняя линия поверхностная, нередко совершенно сглажена на диске. Надкрылья слабо скошены или почти прямо обрублены в основании, с боков почти параллельные, на вершине широко закруглены; шов на основном скате довольно сильно углублен; бороздки неглубокие, от умеренно грубо до грубо пунктированных, сильно ослаблены или почти сглажены у вершины, 2-я и 3-я в основании заметно слабее остальных или сглажены; промежутки плоские или очень слабо выпуклые. ДВМ пениса коротко-треугольный, с узко закругленной вершиной, смещенной кверху, иentralным отростком, довольно сильно склеротизованным; не выдается за вершину средней губы (рис. 15).

Галофил. Встречается по берегам морей, лиманов, соленых озер и на солончаках. Часто прилетает на свет УФЛ.

Материал. 242 экз. У 15 самцов изучено строение гениталий.

Распространение. Франция, Бельгия, Голландия, ФРГ, Дания, зап. Швеция, Польша, Чехо-Словакия, Венгрия, Румыния, Болгария, Европейская Турция; СССР: Луганская, Одесская, Херсонская, Запорожская, Полтавская, Ростовская, Волгоградская, Самарская области, Крым, Калмыкия, равнинные районы Предкавказья, юго-вост. Закавказье, юг Западной Сибири (Курганская обл.), равнины Казахстана (Уральская, Гурьевская, Актюбинская, Тургайская, Целиноградская, Кзыл-Ординская, Чимкентская, Джамбулская, Алма-Атинская, Талды-Курганская области) и Средней Азии (Туркменистан, Узбекистан, юго-зап. Таджикистан, сев.-зап. Кыргызстан); сев.-зап. МНР.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Грюнтал С. Ю. К синонимике и таксономии жужелиц рода *Dyschirius* Bon. (Coleoptera, Carabidae) фауны СССР // Энтомол. обозр. 1978. Т. 57, вып. 4. С. 828—831.
- Грюнтал С. Ю. Жужелицы рода *Dyschirius* Bon. (Coleoptera, Carabidae) фауны СССР. II // Энтомол. обозр. 1984. Т. 63, вып. 3. С. 509—517.
- Знойко Д. В. (Znojko D. V.). Carabidae, genus *Dyschirius* Bon. (Coleoptera) // Тр. Памирской экспед., 1928 г. Вып. 2, зоол. Л., 1930. С. 51—53.
- Antoine M. Notes d'Entomologie marocaine. XV. Sur les *Dyschirius* du Maroc (Col. Car.) // Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc. 1933. Т. 13. Р. 181—190.
- Horigon A. Die halobionten und halophilen Carabiden der deutschen Fauna // Wiss. Z. Martin-Luther Univ. Halle—Wittenb., Halle, 1959. Vol. 8. S. 549—556.
- Kult K. Revision of the genus *Dyschirius* Bon., species from S. E. Asia (Col. Carabidae.) // Časopis českosl. polečn. ent. 1949. Vol. 46. S. 122—132.
- Lindroth C. H. The ground beetles (Carabidae excl. Cicindelinae) of Canada and Alaska, pt. 2 // Opusc. Ent. 1961. Suppl. 20. P. 1—208.
- Lindroth C. H. Die fennoskandischen Carabidae. Eine tiergeographische Studie, I, II // Göteborgs K. Vet. och Vitt. Samh. Handl., ser. B. 1945. Bd 4, N 1, 709 p.; N 2, 277 p.
- Müller G. Bestimmungstabelle der *Dyschirius*-Arten Europas und der mir bekannten Arten aus dem übrigen palaearktischen Faunengebiet // Koleopt. Rundschau. 1922. Bd 10. S. 33—120.
- Plewnka T. Środkowoeuropejskie gatunki z rodzaju *Dyschirius* Bon. (Col., Carabidae) i ich rozmieszczenie w Polsce // Fragmenta Faunistica. 1970. Т. 15, N 18. P. 280—342.
- Puel L. Notes sur les Carabiques (suite). Sur les *Dyschirius*. (Étude inachevée) // Misc. Ent. 1937. Vol. 38, N 6, 7, 9, sep. P. 93—108, 109—124, 125—135.