

- длинными щетинками. Эпиплевры ♀ по всей длине в волосках. Юго-Западная Россия, Казахстан, Средняя Азия 22.
22. Щеки, бока переднеспинки и плечи с длинными густыми волосками. Щеки угловатые. Передняя голень с длинными тонкими наружными зубцами (рис. 27). Рисунок на надкрыльях слабо выражен (рис. 78). Эдеагус — рис. 79. Длина 5—6 мм 23. *A. variicolor* D. Kosh.
- Щеки, бока переднеспинки и плечи с более короткими и редкими щетинками. Щеки более или менее закругленные или тупоугольные. Зубцы передней голени менее длинные (рис. 28). Рисунок на надкрыльях обычно достаточно отчетливый (рис. 76, 80, 81) 23.
23. Мельче (4—5.2 мм). Пунктировка переднеспинки более редкая (расстояние между точками на диске в 2—4 раза больше их диаметра). Парамеры с небольшими отростками (рис. 82) 24. *A. xanthellus* sp. n.
- Крупнее (5.7—6.2 мм). Пунктировка переднеспинки более густая (расстояние между точками на диске в 1—2 раза больше их диаметра). Парамеры с длинными отростками (рис. 77) 25. *A. balachanicola* Balth.
24. Диск заднегруди без щетинок 25.
- Диск заднегруди со щетинками 26.
25. Передняя голень ♂ узкая (рис. 29). Голова и переднеспинка темно-коричневые. Надкрылья соломенно-желтые, с контрастными коричневыми пятнами (рис. 89, 91). Парамеры без выростов (рис. 92). Длина 4—5.5 мм. Тянь-Шань 13. *A. praenubilis* Balth. (pars).
- Передняя голень ♂ обычного строения. Голова и переднеспинка коричневые или светло-коричневые, обычно с красноватым оттенком. Надкрылья светло-коричневые, пятна коричневые или светло-коричневые, малоконтрастные. Парамеры с длинными выростами (рис. 73). Длина 4.5—5.3 мм. Алтай и Монголия . . . 19. *A. jacobsoni* W. Kosh.
26. Рисунок надкрылий из коричневых пятен, объединенных в 2 продольные полосы (рис. 74); пятна лишь незначительно темнее общего фона надкрылий, часто практически сливаются с ним. Парамеры — рис. 75. Длина 3.5—4.8 мм. Памир 18. *A. pamirensis* Medv.
- Рисунок надкрылий из коричневых, почти всегда достаточно контрастных пятен (рис. 68, 69, 70); реже каждое надкрылье с одним большим темным пятном, занимающим большую часть его площади, либо надкрылья полностью коричневые. Виды из Южной Сибири и Монголии 27.
27. Вершины парамер более тонкие (рис. 72). Щеки ♀ практически не выступают за линию глаз. Длина 4—5.3 мм 17. *A. tanhensis* Frolov.
- Вершины парамер более широкие (рис. 71). Щеки ♀ более или менее выступают за линию глаз. Длина 4.5—5.3 мм . . . 16. *A. grafi* Reitt.
28. Шовный промежуток черный. Рисунок в виде 5 черных пятен и маленького пятнышка у основания 5-го промежутка (рис. 112, 113). Передние углы переднеспинки светлые. Эдеагус — рис. 114. Длина 3.5—4 мм 29. *A. figuratus* A. Schm.
- Шовный промежуток светлый, по крайней мере в передней половине. Рисунок из коричневых или черно-коричневых пятен, которые иногда сливаются в продольные перевязи вдоль 3-го и 4-го, а также вдоль 6-го и 7-го промежутков; темный цвет может преобладать; редко надкрылья почти полностью светлые. Бока переднеспинки со светлой каймой, либо осветлены только передние углы 29.
29. Тело более узкое (рис. 86). Передняя голень ♂ типичной формы, ее шпора длинная, достигает или почти достигает вершины 2-го членика лапки (рис. 30). Пунктировка переднеспинки ♀ густая, двойная, круп-

- ных точек много (рис. 85); чаще осветлены лишь передние углы переднеспинки, редко бока с неширокой светлой каймой; шпора передней голени ♀ достигает середины 2-го членика лапки. Эдеагус — рис. 88. Длина 4.5—6 мм 12. *A. nigrivittis* Sols.
- Тело обычно более широкое. Передняя голень ♂ тонкая, почти параллельносторонняя, ее вершинная шпора короткая (рис. 29, 31, 32). Бока переднеспинки часто с широкой светлой полосой. Пунктировка переднеспинки ♀ более редкая, крупных точек меньше (рис. 90); если пунктировка густая (рис. 94), то шпора передней голени не достигает середины 2-го членика лапки 30.
30. Светлая окраска надкрылий преобладает. См. также тезу 25 13. *A. praenubilis* Balth. (pars).
- Темная окраска надкрылий преобладает или надкрылья полностью темно-коричневые 31.
31. Надкрылья одноцветные, темно-коричневые. Парамеры — рис. 95. Длина 4—5.5 мм. Южная Сибирь и Монголия 15. *A. kerzhneri* Nikolajev.
- Надкрылья у большинства экземпляров с рисунком (рис. 96). Парамеры — рис. 97. Длина 4.2—4.8 мм. Поволжье 14. *A. exilimanus* Kabakov.

1. *Aphodius (Chilothorax) conspurcatus* (Linnaeus, 1758) (рис. 5, 33, 34, 35).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. paykulli* и *A. pictus*, отличается от них осветленными передними углами наличника и менее развитым рисунком из темных пятен на надкрыльях.

Распространение. Европа.

Материал. Россия: Ярославская обл., 1 IX 1895, 2 экз., 9 IX 1896, 1 экз. и 16 IV 1906, 3 экз. (А. Яковлев); Ленинградская обл., 30 км СЗ Санкт-Петербурга, 1 экз.; Лигово, 11 IV 1911, 1 экз. (Г. Яковсон). Белоруссия: Брестская обл., д. Каменюки, 24 IV 1998, 1 экз. (А. Фролов).

2. *Aphodius (Chilothorax) paykulli* Bedel, 1798 (рис. 12, 39, 40, 41).

=*A. tessulatus* Duftschmid, 1805.

Диагноз. Наиболее сходен с *A. conspurcatus* и *A. pictus*, отличается от первого одноцветным наличником, а от второго — угловатым задним краем задних бедер ♂ и более густой пунктировкой переднеспинки ♀.

Распространение. Центральная Европа, Закавказье, Малая Азия.

Материал. Россия: окрестности Санкт-Петербурга, 1 экз. (Е. Koenig); Дагестан, Дербент, 20 XII 1916, 2 экз. (Г. Олсуфьев). Белоруссия: Витебская обл., д. Домжерицы, 6 X 1995, 1 экз. (Е. Шавердо). Грузия: Лагодехи, 1896, 1 экз. (Млокосевич).

3. *Aphodius (Chilothorax) pictus* Sturm, 1805 (рис. 36, 37, 38).

Диагноз. Сходен с *A. conspurcatus* и *A. paykulli*, отличается от первого одноцветным наличником, а от второго — плавно закругленным задним краем задних бедер ♂ и более редкой пунктировкой переднеспинки ♀.

Распространение. Центральная и Южная Европа, Кавказ.

Материал. Украина: Крым, Керчь, 6 XI 1901, 5 экз.; Севастополь, 2 экз. (В. Плигинский); окрестности Одессы, 12 IV 1920, 1 экз. (Д. Знойко); Каменец-Подольский, 20 III 1911, 2 экз. (В. Якубовский).

4. *Aphodius (Chilothorax) plutschewskii* D. Koshantschikov, 1894 (рис. 2, 11, 13, 17, 42, 43).

Диагноз. Отличается от остальных представителей *Chilothorax* рассматриваемого региона опушением внутреннего края задних голеней и от

большинства видов — угловатым задним краем задних бедер и укороченной нижней шпорой средних голеней ♂.

Распространение. Описан из Уральской обл. (Казахстан), Юго-Восток европейской части России (Поволжье), Казахстан (долина р. Или).

Материал. Лектотип (?) (Фролов, 1996) с этикетками «Ханская ставка [Урда], Астрах. губ., Плющ-Плющ» и «*Aphodius plustschewskyi* Тур Kosh.», паралектотипы ♂ и ♀ (обозначены здесь) с этикетками «Chanskaja Stawka», «*Aphodius Plustschews*», «Плющ[евский-Плющик]», «*A. Plustschewskyi* D. Kosh. ♂ [?] W. Koshantschikov det.»

Казахстан: Уральская обл., Чапаевский р-н, 25 X 1980, 2 экз. (Г. Николаев).

5. *Aphodius (Chilothorax) melanostictus* W. Schmidt, 1840 (рис. 6, 59, 60, 61).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. auliensis*, *A. clathratus* и *A. distinctus*. Отличается от первого формой парамер и наличием темного пятна на основании 5-го промежутка надкрылий, от второго — отсутствием щетинок на диске заднегруди и рисунком на надкрыльях, а от третьего — отсутствием щетинок на диске заднегруди, формой эдеагуса и наличием у большинства экземпляров светлой каймы на боках переднеспинки.

Распространение. Европа, Средиземноморье, Средняя Азия, Казахстан, Западная Сибирь.

Материал. Россия: Бирск, 1918, 3 экз. (Коссаковский); Тобольск, 22 V 1925, 1 экз. (Фридолин); Омск, 15 VII 1912, 4 экз. (Выдрина); Барнаул, 6—17 VII 1901, 9 экз. (З. Горетовский); Красноярск, 20 VII 1910, 5 экз. (Поталицын); Минусинск, 12 V 1912, 1 экз. (Сушкин, Редикорцев); Канск, 28 VI 1915, 5 экз. (Валдаев); Иркутск, 9 VIII 1912, 2 экз. (Кайдалов); Усть-Кут, 13 V 1912, 2 экз. (Наумов); Бурятия, Мальта, 29 VII 1907, 2 экз. (Д. Смирнов). Белоруссия: Минская обл., п. Прилуки, 26 VIII 1963, 1 экз. (П. Богуш) (АFC). Украина: Каменец-Подольский, 14 III 1911, 11 экз. (Якубовский); Симферополь, 7 VI 1930 (Кириченко); Керчь, 1907, 29 экз. (Кириченко). Армения: Ереван, 17 III 1936, 6 экз. (Тер-Минасян, Рихтер). Азербайджан: Базардюзю, 1892, 6 экз. (Шелковников). Туркмения: Ашхабад, 1 IV 1960, 3 экз. (Степанов), 28 III 1952, 8 экз. (Ромадина); Байрам-Али, 17 II 1912, 10 экз. (Д. Смирнов); Имам-Баба, 6—24 III 1912, 1 экз. (Кожанчиков). Киргизия: Пржевальск, 26 III 1908, 3 экз. (Педащенко); Кантский р-н, Юрьевское, 21 VII 1993, 2 экз. (С. Салук); 20 км ЮВ Покровки, 22 V 1988, 1 экз. (Егоров); гора Бозбутау, 1 V 1961, 1 экз. (Заславский). Узбекистан: Джизак, 27 III 1903, 3 экз. (Г. Якобсон), 4 IV 1995, 3 экз. (А. Фролов); Самарканд, 6—24 II 1896; 3 экз. (Л. Варщевский); Голодная степь, 20 V 1903, 6 экз. (Г. Якобсон). Казахстан: Уральская обл., Александровка, 20 VIII 1987, 5 экз. (Левичкий); Январцево, 30 VI 1949, 62 экз. (Ромадина); Уральск, 19 V 1906, 23 экз. (Б. Уваров); Челкар, 28—30 IV 1986, 2 экз. (Г. Николаев); Муюнкумы, Акыр-Тобе, 8 IV 1982, 1 экз. (Г. Николаев); 40 км 3 г. Чу, 27 III 1982, 2 экз. (Г. Николаев); Алма-Ата, 7 VI 1928, 1 экз. (К. Титов).

6. *Aphodius (Chilothorax) clathratus* Reitter, 1892 (рис. 15, 23, 62, 63, 64).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. melanostictus*, а по некоторым цветовым aberrациям — с *A. planus*. Отличается от первого вида наличием редких щетинок на диске заднегруди, а от второго — формой эдеагуса и шпоры передней голени.

Распространение. Описан из Ордубада (Азербайджан). Николаев (1987) указывает этот вид для Кавказа, Турции, Ирана и Средней Азии (Кызылкум). Ареал вида нуждается в уточнении.

Материал. Армения: Ереван, 17 III 1936, Тер-Минасян, 15 экз. (Рихтер). Туркмения: Мары, II 1921, 9 экз.; Иолатань, 10 XII 1926, 1 экз. (Кизерицкий). Таджикистан: Пенджикент, 10 XII 1943, 1 экз. (Кириченко).

Примечание. Вероятно, к этому же виду относятся *A. fritschi* Balth., *A. propola* Balth. и *A. dobrowljanskyi* W. Kosh., описанные из Ирака, Киргизии и Армении соответственно. По строению эдеагуса изученные типовые экземпляры этих видов (за исключением *A. fritschi*, описанного по единст-

венной самке) не различаются и не отличаются от *A. melanostictus*. Недоступность типов *A. clathratus* не позволяет окончательно разрешить вопрос о синонимии перечисленных названий.

7. *Aphodius (Chilothorax) auliensis* Balthasar, 1938 (рис. 54, 55, 56).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. melanostictus* и *A. clathratus*. Отличается от них загнутыми кверху вершинами парамер и отсутствием темного пятна в основании 5-го промежутка надкрылий.

Распространение. Описан из окрестностей Джамбула. Казахстан, Туркмения.

Материал. Лектотип (обозначен здесь): ♂ с этикетками «Aulia Ata [Джамбул]», «TYPUS», «*A. (Volinus) auliensis* n. sp. m. Dr. V. Balthasar det.» и «Lectotypus *Aphodius auliensis* Balthasar A. Frolov design. 2002» (NMPC).

Казахстан: Байгакум, III 1912, 1 экз. (Кожанчиков); Джамбул, 4 экз. (Е. Фишер); Муюнкум, 8 IV 1982, 4 экз. (Г. Николаев); р. Чу, 27 III 1982, 15 экз. (Г. Николаев); Малай-Сары, 24 III 1983, 6 экз. (Г. Николаев); Туркестан, 20 III 1952, 1 экз. (О. Крыжановский); Киргизия: Талас, III 1907, 2 экз. (Е. Фишер).

8. *Aphodius (Chilothorax) distinctus* (Müller, 1776) (рис. 14, 16, 44, 45, 46).

=*A. inquinatus* (Herbst, 1783).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. melanostictus* и *A. clathratus*. Отличается от них строением парамер, а также густым опушением диска заднегруди ♂ и отсутствием опушения у ♀.

Распространение. Европа, Северная Африка, Средняя и Малая Азия, Казахстан, Россия (на восток до Байкала). Завезен в Северную Америку.

Материал. Россия: Московская обл., Клин, 26 IV 1906, 8 экз. (Д. Смирнов); Владимирская обл., Первомайский, 16 IX 1966, 38 экз. (Никонова); Волгоград, 26 V 1890, 2 экз. (Г. Суворов); Тюмень, 11 V 1925, 8 экз. (Фридолин); Иркутская обл., Усть-Кут, 14 V 1909, 1 экз. (Наумов). Белоруссия: Минская обл., Равнополье, 20 V 1994, 40 экз. (А. Фролов); Витебская обл., Домжирицы, 6 X 1995, 1 экз. (Е. Шавердо); Брестская обл., Каменюки, 27 IV 1994, 15 экз. (А. Фролов). Украина: Байдары, 17 IV 1907, 1 экз. (Яцентковский); Евпатория, 16 XI 1905, 1 экз. (В. Яковлев); Керчь, 1907, 8 экз. (Кириченко); Судак, 21 IV 1904, 3 экз. (Д. Глазунов); Камеенец-Подольский, 5 IV 1909, 7 экз. (В. Якубовский). Грузия: Тбилиси, 3 экз. (Е. Коениг). Армения: Ереван, 17 III 1936, 5 экз. (Тер-Минасян, Рихтер), Азербайджан: Баку, 1 экз. Туркмения: р. Мургаб, II 1912, 1 экз. Казахстан: Темир, 27 IV 1908, 45 экз. (Д. Бородин, Б. Уваров); Кайнар, 1892, 1 экз. (Глазунов); Челкар, 28 IV 1986, 2 экз. (Г. Николаев).

9. *Aphodius (Chilothorax) planus* D. Koshantschikov, 1894 (рис. 4, 21, 22, 49, 50, 51).

=*A. transvolgensis* Semenov, 1898.

Диагноз. Наиболее сходен с *A. flammulatus* и *A. clathratus*. Отличается от них формой парамер, а от первого вида — также более контрастным рисунком надкрылий и формой шпоры передних голеней.

Распространение. Описан из окрестностей Оренбурга, Юго-Восток европейской части России, Южная Украина, Туркмения, Западный и Центральный Казахстан. Согласно Николаеву (1987), этот вид распространен по всему Северному Казахстану до Алтая.

Материал. *A. transvolgensis*: два синтипа (♂♂) с этикетками «Pr. Turgai 92», «*inquinatus centrolineatus* Panz.», «*Aphod. transvolgensis* m., Тур. I. 98, A. Semenow det.», «*Aphod. planus*, ♀ var. Kosh., XII. 98, A. Semenow det.» и «Сапента, А. Беккер», «*Aphod. transvolgensis* m., Тур. I. 98, A. Semenow det.», «*Aphod. planus* Kosh., ♀ var., XII. 98, A. Semenow det.».

Россия: Саратовская обл., Приволжское, 5 VI 1977, 2 экз. (Терешко); Краснодарский край, Ейск, 7 V 1920, 2 экз. (Мищенко); Волгоград, 1 экз. (Семенов-Тянь-Шаньский). Украина: Аскания-Нова, 6 IV 1928, 31 экз., 5 VI 1928, 9 экз.; 24 III 1928, 6 экз. (С. Медведев). Казахстан: Карагандинская обл., Улутау, 26 VI 1958, 1 экз. (Логинава); Уральск, 18 IV 1907, 2 экз. (Д. Бородин); Темир, 18 IV 1908, 7 экз. (Д. Бородин, Б. Уваров); Челкар, 28 IV 1986, 1 экз. (Г. Николаев). Туркмения: Копетдаг, 29 IV 1968, 5 экз.

10. *Aphodius (Chilothorax) flammulatus* Harold, 1876 (рис. 19, 20, 52, 53).

Диагноз. Сходен с *A. planus* и *A. clathratus*. Отличается от них окраской надкрылий, имеющих красноватый оттенок и слабоконтрастный рисунок, крючковидно загнутой шпорой передних голеней самцов и формой парамер.

Распространение. Описан из окрестностей Цалки (Грузия). Кавказ, Закавказье.

Материал. Грузия: Тбилиси, 5 III—19 IV 1911, 10 экз. (Е. Кoenig), 24 III 1910, 2 экз. (К. Сагунин); 9 IV 1929, 6 экз. (Я. Киршенблат), 18 III 1934, 4 экз. (А. Богачев). Азербайджан: Баку, 17 III 1933, 6 экз. (А. Богачев); Евлах, 29 III 1960, 2 экз. (О. Кабаков).

Примечание. Вид рассматривается многими авторами в составе подрода *Nobius* Mulsant, с представителями которого он имеет некоторое сходство в окраске надкрылий.

11. *Aphodius (Chilothorax) ivanovi* Lebedev, 1912 (рис. 47, 48).

Диагноз. Хорошо отличается от других видов подрода *Chilothorax* скульптурой головы, а от видов подрода *Mendidius* Harold — рисунком из темных пятен на надкрыльях и формой эдеагуса.

Распространение. Описан из окрестностей Казани. Россия (Поволжье).

Материал. Россия: Пенза, 10 V 1921, 1 экз. (Г. Дмитриев), 10 V 1921, 12 экз. (Г. Олсуфьев).

Примечание. Этот вид был первоначально описан как представитель подрода *Mendidius* на основании грубогранулированной поверхности головы. Однако комплекс признаков (строение эдеагуса, окраска надкрылий, габитус) позволяет отнести его к подроду *Chilothorax*.

12. *Aphodius (Chilothorax) nigrivittis* Solsky, 1876 (рис. 3, 30, 85, 86, 87, 88).

Диагноз. Вид наиболее сходен с *A. praenubilis* и *A. altaicus* Nikolajev, обитающими в Монголии и Северо-Восточном Китае; отличается от них формой парамер, а от первого вида также формой передних голеней самцов.

Распространение. Описан из Коканда (Киргизия), обитает также в Казахстане, Туркмении и Таджикистане.

Материал. Туркмения: Копетдаг, ущелье Чули, 22—25 V 1913, 5 экз. Узбекистан: Коканд, 2 экз. Таджикистан: Чечекты, 13 VII 1964, 1 экз. (Г. Медведев); хр. Туркестанский, оз. Кара-Кул-Китта, 25 VI 1963, 1 экз.; Туркестанский хр., перевал Шахристан, VII 1977, 1 экз.; 2 км от перевала Ак-Таш (Пшарт), р. Кара-Джигла, 22 VI 1953, 17 экз. (Ж. Городков); Гиссарский хр., Анзоб, 4 VII 1947, 3 экз. (Кириченко), VII 1970, 1 экз. (В. Долин); хр. Петра Первого, 26 VI 1911, 1 экз. Киргизия: Сары-Таш, 8 VII 1995, 2 экз. (А. Коваль), 27 VI 1928, 21 экз. (Рейхард); р. Берк-Сун, 7 VII 1995, 3 экз. (А. Коваль); Атбаши, 13 VI 1959, 3 экз. (Заславский); Алайский хр., 17 VII 1989, 41 экз., 13 VI 1889, 25 экз.; Нарын, 14 экз. (Дацинко), 8 экз. (Неживов); Иркештам, 16 VII 1935, 1 экз. (Г. Олсуфьев); р. Кызыл-Арт, 28 VII 1948, 2 экз. (Кириченко); хр. Сары-Кол, 6 VII 1928, 1 экз. (Рейхард).

13. *Aphodius (Chilothorax) praenubilis* Balthasar, 1933 (рис. 29, 89—92).

=*A. stichai* Balthasar, 1933 (синонимия по Николаеву, 1976).

Диагноз. Сходен с *A. nigrivittis*, *A. exilimanus* и *A. kerzhneri*. Отличается от первого вида узкими передними голенями ♂ с более короткой шпорой, а также обычно более широким телом. От двух других видов отличается обычно более светлой (коричневой или темно-коричневой) переднеспинкой с более редкой пунктировкой и рисунком надкрылий. Формой парамер достоверно не отличается от 2 следующих видов.

Распространение. Горные районы Средней и Центральной Азии: Тянь-Шань, Кунь-лунь, возможно, Нань-Шань.

Материал. Таджикистан: р. Баяндкиик, хр. Зулумарт, 6 VIII 1958, 1 экз. (К. Городков); Чечекты, 13 VII 1964, 6 экз. (Г. Медведев); Киргизия: Алайский хр., 17 VII, 22 экз.; Алайский хр., 2 км З Сары-Таш, VII 1965, 11 экз. (Гурьева); Нарын, 12 экз. (Даценко), 6 VI 1905, 1 экз. (Неживов); Сары-Таш, 27 VI 1928, 1 экз. (Рейхард), 8 VII 1995, 5 экз. (А. Коваль).

Примечание. Балтазар (Balthasar, 1933) описал из долины р. Нарын два вида — *A. praenubilis* и *A. stichai*, причем как тип первого вида обозначил самку, а второго — самца. Николаев (1976) предположил, что оба названия относятся к одному виду, и предложил *A. praenubilis* в качестве валидного названия. Изучение достаточно обширного материала по *A. praenubilis* и *A. nigrivittis* из аллопатричных (*A. nigrivittis* — из Копетдага, *A. praenubilis* — из Куньлуна) и симпатричных (из Центрального Тянь-Шаня) популяций не выявило достоверных морфологических различий между самками этих двух видов. Есть вероятность, что экземпляр, обозначенный как голотип *A. praenubilis*, относится к *A. nigrivittis*.

14. *Aphodius (Chilothorax) exilimanus* Kabakov, 1994 (рис. 32, 96, 97).

Диагноз. Этот вид сходен с *A. praenubilis* и особенно с *A. kerzhneri* Nikolajev. Отличается от первого вида более густой пунктировкой переднеспинки и головы, а от второго — наличием у большинства экземпляров рисунка из темных пятен на надкрыльях.

Материал. Голотип и 20 паратипов с этикетками: «Ульяновская обл. Новоспасский р-н, Зыково, 23.05.1990» и «В помете сурка, Исаев А.». Известно только по типовым экземплярам.

15. *Aphodius (Chilothorax) kerzhneri* Nikolajev, 1984 (рис. 31, 93—95).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. exilimanus* и *A. praenubilis*. Отличается от них одноцветными черно-коричневыми надкрыльями, а от второго — также более густой пунктировкой переднеспинки и головы.

Распространение. Монголия и Юго-Западная Сибирь.

Материал. Россия: Юго-Восточный Алтай, левый приток Джазатора, 6 км W устья Жумалы, 28 IV 1998, 37 экз. (В. Зинченко).

16. *Aphodius (Chilothorax) grafi* Reitter, 1902 (рис. 68, 69, 71).

=*A. kryzhanovskii* Nikritin, 1969, *syn. n.* (голотип, ♀, паратипы, ♂ и 2♀: ЮВ побережье оз. Байкал, окр. Баргузина, 21 VIII 1968, Борисов); =*A. schutovae* Nikritin, 1969, *syn. n.* (голотип и паратип, ♀♀: Уссурийский кр., Спутинский заповедник, пос. Виноградовка, 16 V 1956, Дьяченко [вероятно, ошибочная этикетка]).

Типовой материал хранится в Зоомузее МГУ (Москва).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. tanhensis*, *A. jacobsoni*, *A. pamirensis* и *A. alexis* Frolov, описанным из Монголии (Хангайский хр.). Надежно отличается от них только формой парамер. От *A. jacobsoni* отличается также наличием щетинок на диске заднегруди у обоих полов, а от *A. pamirensis* — обычно более контрастным рисунком надкрылий.

Распространение. Юго-Западная Сибирь (Алтай) и Монголия.

Материал. Россия: Алтай, Кош-Агач, 20—22 VI 1907, 90 экз., 14 VI 1964, 3 экз. (Нарчук); хр. Юстыд, 2 VII 1907, 10 экз.; Телецкое оз., р. Кокши, 2 экз. (Емельянов); окрестности Иркутска, 5 экз. (Reitter).

17. *Aphodius (Chilothorax) tanhensis* Frolov, 2001 (рис. 70, 72).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. grafi*, от которого надежно отличается только формой парамер.

Распространение. Монголия и Юго-Западная Сибирь (Алтай).

Материал. Россия: Алтай, Талдур, 6 VIII 1925, 1 экз. (Сушкин, Редикорцев).

18. *Aphodius (Chilothorax) pamirensis* Medvedev, 1928 (рис. 74, 75).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. grafi*, *A. tanhensis* и *A. jacobsoni*, обитающими в Монголии и Южной Сибири. Отличается от них менее контрастным рисунком надкрылий и формой параметра, а от *A. jacobsoni* — также наличием щетинок на диске заднегруди.

Распространение. Таджикистан, Киргизия.

Материал. Лектотип (♂) (обозначен здесь) с этикетками «хр. Сары-кол кит. гр. Памира 4300 м. Рейхардт 11.VII.28» и «*Aph. (Volinus) pamirensis* n. sp. n. Тур. ♂, S. Medvedev det.», паралектотипы: 9♀ с этикетками «Памир, с.-в. берег оз. Кара-куль Рейхардт 6.VII.28» (1 экз. имеет также этикетку «*Aph. (Volinus) pamirensis* sp. n. Сотур. ♀, S. Medvedev det.»). Типовые экземпляры снабжены красными этикетками: «Lectotypus [Paralectotypus] *Aphodius pamirensis* Medvedev, A. Frolov design. 2002».

Таджикистан: Чечекты, 13 VII 1964, 1 экз. (Г. Медведев); оз. Зоркуль, 2 VII 1909, 8 экз. (А. Якобсон); р. Аксу, 7 VI 1909, 3 экз. (А. Якобсон). Киргизия: Алайский хр., 9 VI 1889, 119 экз.; р. Сусамыр, 17 V 1914, 1 экз. (Михалевская); Алташи, 13 VI 1959, 1 экз. (Заславский).

19. *Aphodius (Chilothorax) jacobsoni* W. Koshantschikov, 1911 (рис. 9, 73).

Диагноз. Отличается от близких видов (*A. tanhensis*, *A. grafi*, *A. pamirensis*, *A. alexis*) формой параметра и отсутствием щетинок на диске заднегруди.

Материал. Россия: Юго-Западная Сибирь, Абакан, 18—19 V 1912, 17 экз. (Сушкин, Редикорцев), 14 VI 1897, 1 экз. (А. Якобсон); Кош-Агач, 17 VI 1989, 2 экз. (С. Салук).

Распространение. Южная Сибирь, Монголия.

20. *Aphodius (Chilothorax) comma* Reitter, 1892 (рис. 24, 101—104).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. zaisanicus*, от которого отличается черным диском переднеспинки, загнутой внутрь шпорой передней голени и формой эдеагуса.

Распространение. Северный Казахстан, Южная Сибирь, Монголия.

Материал. Россия: Юго-Западная Сибирь, Алтай, р. Чу, Чачан-Узун, 1 IV 1989, 4 экз. (С. Салук); Тюмень, 12 V 1925, 19 экз. (Фридолин); Минусинск, 12 V 1912, 40 экз. (Сушкин, Редикорцев); Усть-Кут, 2 VI 1927, 1 экз. (А. Попов), 2 VI 1925, 4 экз. (Иванов); Барнаул, 26 V 1906, 3 экз.; Амурская обл., Зея, IV—V 1914, 1 экз. (Кожанчиков); Якутск, 1901, 1 экз. (Оленин); Кузнецк, 28 V 1908, 1 экз. (Хворов); Киренск, 15 V 1904, 2 экз. (Браудо); Чита, VI 1916, 11 экз. (Юркевич); Красноярский край, Таштып, 30 V 1912 (Сушкин), 10 экз. (Редикорцев); Тисуль, 9 VI 1894, 16 экз. (Горчаковский); Горно-Алтайская АО, Теньга, 12 VI 1907, 55 экз. Казахстан: Кокчетав, 13 V, 4 экз. (Караваяв).

21. *Aphodius (Chilothorax) clausula* W. Koshantschikov, 1910 (рис. 98, 99, 100).

=*A. gussakovskii* Semenov et Medvedev, 1929, *syn. n.*

Диагноз. Отличается от других представителей подрода *Chilothorax* рассматриваемого региона гранулированной головой без щетинок на диске, формой параметра, а от большинства видов — также мелкими размерами.

Распространение. Описан из Каракумов (Репетек). Туркмения, Казахстан, Узбекистан. По Николаеву (1987), встречается также в Южном Таджикистане (заповедник «Тигровая Балка»).

Материал. Лектотип (♂) (обозначен здесь) с этикетками «Репетекъ, ср. аз. д.», «*Volinus clausula mihl*» и «*A. clausula* m. det. W. Koshantschikov»; паралектотип (♂) с теми же данными.

Типовые экземпляры снабжены красными этикетками «Lectotypus [Paralectotypus] *A. clausula* W. Kosh., A. Frolov design. 2002».

A. gussakovskii: голотип (♀) с этикетками «Хива, К. Дашьяг, 4.IV.[1]927, В. Гуссаковский» и «*Aph. (Mendidius) gussakovskii* no[v.]. Тур. un. A. Semenov-Tian-Shansky & Medv. det. V.29».

Туркмения: Репетек, 9 V 1993, 1 экз. (А. Тишечкин); 3 III—2 V 1982, 5 экз. (В. Кривохатский); 3 V 1914, 1 экз. (Н. Плавильщиков); 27 IV 1913, 5 экз.; Чарджоу, 19 VI 1905, 3 экз. (Е. Фишер). Узбекистан: Аякагытма, 21 IV 1965, 1 экз. Казахстан: Баймахан, 16 V 1995, 3 экз. (С. Овчинников); Челкар, 28—30 IV 1986, 2 экз. (Г. Николаев); Байгакум, III 1912, 2 экз. (Кожанчиков).

22. *Aphodius (Chilothorax) zaissanicus* Nikolajev, 1987 (рис. 25, 105, 106).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. comta*, от которого отличается коричневым диском переднеспинки, загнутой наружу шпорой передней голени и формой эдеагуса.

Материал. Голотип (♂) с этикетками «Зайсан 10 км S Казнаковки, 18.05.1980, Николаев» и «*Aphodius zaissanicus* Nikolajev det.». Известен только по типовому экземпляру.

23. *Aphodius (Chilothorax) varicolor* D. Koshantschikov, 1894 (рис. 27, 78, 79).

Диагноз. Этот вид сходен с *A. xanthellus* sp. n. и *A. hieroglyphicus* Klug, от которых отличается более длинными и тонкими наружными зубцами передних голеней, более густым и длинным опушением щек, боковых краев переднеспинки и плеч, угловатыми щеками, более густыми и длинными щетинками на надкрыльях, менее контрастным, часто неотчетливым рисунком на надкрыльях, а от первого вида — также более крупным средним размером тела.

Переописание. Самец. Голова светло-коричневая, без лобных бугорков. Наличник спереди с неглубокой выемкой и закругленными передними углами. Щеки остроугольные. Диаметр глаз при рассмотрении снизу приблизительно в 2 раза больше минимального расстояния между краем глаза и гуларной пластинкой. Переднеспинка светло-коричневая, блестящая, в неравномерной редкой пунктировке, ее диск немного темнее; бока и основание с тонкой каймой; задние углы тупые; боковые края с длинными густыми щетинками. Щиток светло-коричневый, блестящий, пунктированный. Надкрылья желто-коричневые, блестящие, с небольшими коричневыми пятнами на 3—7-м промежутках; пятна лишь немного темнее фона надкрылий. Бороздки тонкие, точки бороздок равны по диаметру ширине бороздок; промежутки почти плоские, тонкопунктированные. Бока и вершины надкрылий покрыты сравнительно густыми и длинными щетинками. Низ тела и ноги светло-коричневые. Диск заднегруди с редкими щетинками. Наружные зубцы передних голеней сравнительно длинные и тонкие. Шпора передней голени заостренная на вершине и немного загнута книзу. Шпоры средних голеней длинные и заостренные, нижняя шпора длиннее 1/2 верхней. 1-й членик задней лапки немного длиннее верхней вершинной шпоры и немного короче 3 следующих члеников, вместе взятых. Апикальные щетинки задних и средних голеней сравнительно короткие и равные по длине, за исключением нескольких крайних. Парамеры без длинных отростков (рис. 79).

Самка отличается от самца более узкой переднеспинкой с более густой пунктировкой, более короткими и редкими щетинками на надкрыльях и неопушенным диском заднегруди. Длина тела 5—6 мм.

Распространение. Описан из окрестностей Урды (Уральская обл., Казахстан).

Материал. Лектотип (обозначен здесь): ♂ с этикетками «Astrachan, Chansk[aya] Stavka» (Урда) и «*Aphodius varicolor*»; паралектотипы: 3♂ с теми же данными. Типовые экземпляры снабжены красными этикетками «Lectotypus [Paralectotypus] *Aphodius varicolor* D. Kosh., A. Frolov design. 2002».

Казахстан: Джанибек, VIII 1993, 4 экз. (RCCP); пустыня Малые Барсуки, 16 VI 1908, 2 экз., 25 VI 1910, 1 экз.

24. *Aphodius (Chilothorax) xanthellus* Frolov, sp. n. (рис. 8, 28, 80—82).

Диагноз. Вид сходен с *A. varicolor* и, вероятно, мог быть спутан с ним в предыдущих исследованиях. Отличается более короткими наружными

ми зубцами передних голеней, более редким и коротким опушением щек, боковых краев переднеспинки и плеч, более закругленными щеками, более редкими и короткими щетинками на надкрыльях, более контрастным рисунком на надкрыльях, а также меньшим средним размером тела и формой парамер.

Описание. Голотип (♂). Голова светло-коричневая, без лобных бугорков. Наличник спереди с неглубокой выемкой, его передние углы закругленные. Щеки небольшие, закругленные. Диаметр глаз при рассмотрении снизу приблизительно в 2 раза больше минимального расстояния между краем глаза и гуларной пластинкой. Переднеспинка светло-коричневая, с желтоватыми боками, блестящая, в неравномерной редкой пунктировке, ее диск немного темнее; бока и основание с тонкой каймой; задние углы закругленные; боковые края с короткими редкими щетинками. Щиток светло-коричневый, блестящий, пунктированный. Надкрылья желто-коричневые, блестящие, с коричневыми пятнами на 3—7-м промежутках. Бороздки тонкие, точки бороздок равны по диаметру ширине бороздок; промежутики слабобугорчатые, тонкопунктированные. Бока и вершины надкрылий покрыты щетинками. Низ тела и ноги светло-коричневые. Диск заднегруди с редкими щетинками. Шпора передней голени заостренная на вершине и немного загнута книзу. Шпоры средних голеней длинные и заостренные, нижняя шпора длиннее 1/2 верхней. 1-й членик задней лапки равен по длине верхней вершинной шпоре и 3 последующим членикам, вместе взятым. Апикальные щетинки задних и средних голеней сравнительно короткие и равны по длине, за исключением нескольких крайних. Парамеры с небольшими склеротизованными отростками (рис. 82). Длина тела 4.9 мм.

Самка. Отличается от самца более узкой переднеспинкой с более густой пунктировкой, более короткими и редкими щетинками на надкрыльях и неопушенным диском заднегруди.

Длина тела паратипов 4—5.2 мм.

Материал. Голотип (♂) с этикеткой «Казахстан, Малай-Сары, 24 III 1983, Николаев»; паратипы: 14 экз. (8♂ и 6♀) с теми же данными; 1♀ с этикетками «Семиречье, р. Или» и «*Scuticollis* Sem.»; 1♂ с этикетками «Mujunkum, III—7, E. Fisher», «*Aphodius melanostictus*» и «к. Э. Фишера»; 1♂ с этикеткой «W. Mujun-kum, Akmolinsk, A. Kricheldorft»; 9♂ с этикеткой «пески Кушукжал 30 км SW ст. Лепсы Каз. Г. Медведев, 22.VI.[1962]»; 4♂ и 1♀ с этикетками «Казахстан, дол. Или, пески близ пер. Тасмурун, 7.V.1985, Г. Николаев»; 3♂ и 1♀ с этикетками «Семиреченск. обл. ур. Кангой, 17—18.V.[19]09, Шнитников». Типовые экземпляры снабжены красными этикетками «Holotypus [Paratypus] *Aphodius xanthellus*, A. Frolov 2002».

25. *Aphodius (Chilothorax) balachanicola* Balthasar, 1973 (рис. 76, 77).

Диагноз. Этот вид сходен с *A. variicolor*, *A. xanthellus* sp. n. и *A. hieroglyphicus* Klug, от которых хорошо отличается формой парамер.

Переописание. Самец. Голова светло-коричневая, блестящая, без лобных бугорков, густопунктированная (расстояние между точками приблизительно в 2 раза больше их диаметра). Наличник спереди с неглубокой выемкой, его передние углы закругленные. Щеки тупоугольные. Диаметр глаз при рассмотрении снизу примерно в 2 раза больше минимального расстояния между краем глаза и гуларной пластинкой. Переднеспинка со светло-коричневым диском и желтоватыми боками, блестящая, в густой пунктировке (расстояние между точками на диске в 1—2 раза больше их диаметра); бока и основание с тонкой каймой; задние углы тупоугольные; боковые края с редкими желтоватыми щетинками. Щиток треугольный, светло-коричневый, блестящий, пунктированный. Надкрылья соломенно-желтые, блестящие, с небольшими светло-коричневыми пятнами на 3—7-м промежутках. Бороздки тонкие, точки бороздок немного больше по диаметру ширины бороздок; промежутики слабобугорчатые, тонкопунктированные. Бока и вершины надкрылий покрыты сравнительно длинными и густыми щетинками. Низ тела и ноги светло-коричневые. Поверхность заднегруди с густыми щетинками. Шпора передней голени заостренная на вершине и немного загнута книзу. Шпоры средних голеней длинные и заостренные, нижняя шпора длиннее 1/2 верхней. 1-й членик задней лапки равен по длине верхней вершинной шпоре и 3 последующим членикам, вместе взятым. Апикальные щетинки задних и средних голеней сравнительно короткие и равные по длине, за исключением нескольких крайних. Парамеры с длинными слабосклеротизованными отростками (рис. 77). Длина тела 5.7—7.2 мм.

Самка неизвестна.

Распространение. Известен только из типовой местности. Туркмения, хр. Большой Балхан, Джебел.

Материал. Голотип (♂) и паратип (♂) с этикетками: «Gr. Balachan, Dschebell, F. Hauser 1989», «*Aphodaulacus balachanicola* Balth. Holotypus [Paratypus]» (NMPC).

26. *Aphodius (Chilothorax) mongolaltaicus* Nikolajev, 1984 (рис. 10, 26, 83, 84).

Диагноз. Этот вид отличается от большинства представителей подрода *Chilothorax* рассматриваемого региона относительно большим размером глаз, а от видов с крупными глазами (*A. varicolor*, *A. xanthellus* sp. n., *A. balachanicola*) — габитусом, формой передних голеней ♂ и формой парамер.

Распространение. Монголия, Юго-Западная Сибирь (Алтай).

Материал. Россия: Алтай, хр. Юстыд, 3 II 1907, 1 экз. (Е. Г. Родд).

27. *Aphodius (Chilothorax) flavimargo* Reitter, 1901 (рис. 107—109).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. comta* и *A. badenkoi*, от которых отличается наличием небольшого темного пятна на основании 8-го промежутка надкрылий и формой парамер.

Распространение. Узбекистан, Казахстан, Киргизия.

Материал. Туркмения: Иолатань, 21 III 1927, 15 экз. (Кизерицкий). Узбекистан: хр. Бабатаг, Акмечеть, 21 IV 1995, 1 экз. (А. Фролов); Самарканд, 11 V 1904, 1 экз. (Г. Суворов). Казахстан: 40 км З г. Чу, 27 III 1982, 2 экз. (Г. Николаев); Муюнкум, IV 1910, 1 экз. (Е. Фишер); Панфилов, 1 экз.

28. *Aphodius (Chilothorax) badenkoi* Nikolajev, 1987 (рис. 110, 111).

Диагноз. Наиболее сходен с *A. comta* и *A. flavimargo*, от которых отличается отсутствием темных пятен на надкрыльях и формой парамер.

Распространение. Казахстан, Узбекистан, Туркмения.

Материал. Паратипы: 3♂ и 2♀ с этикетками: «С.З. Казахстан, окр. Челкара, 28.04.86, Николаев, Баденко» и «Paratypus *Aphodius badenkoi* Nikolajev 1985».

Узбекистан: Джар-Курган, 14 IV 1994, 15 экз. (С. Овчинников). Туркмения: Ашхабад, 29 III 1952, 3 экз. Казахстан: Бетпак-Дала, 17 V 1908, 3 экз. (Г. Якобсон).

29. *Aphodius (Chilothorax) figuratus* A. Schmidt, 1906 (рис. 112—114).

Диагноз. Отличается от других представителей подрода *Chilothorax* рассматриваемого региона затемненным пришовным промежутком, рисунком надкрылий и формой эдегуса.

Распространение. Киргизия.

Материал. Киргизия: хр. Молдотого, 16 VI 1995, 6 экз. (С. Овчинников); Заалайский хр., р. Берк-Сун, 7 VI 1995, 3 экз. (А. Коваль); Алайский хр., 8 VI 1965, 3 экз.

30. *Aphodius (Chilothorax) hahni* Reitter, 1907 (рис. 18, 65—67).

Диагноз. Отличается от других видов подрода *Chilothorax* (за исключением *A. flammulatus*) красноватым оттенком в окраске тела и надкрылий и крючковидно загнутой шпорой передних голеней самцов. От *A. flammulatus* отличается формой эдегуса и в большинстве случаев рисунком на надкрыльях.

Распространение. Западный и Северный Казахстан; описан из окрестностей Уральска.

Материал. 4 ? синтипа (♀♀) с этикеткой «Uralsk, Reitter» и кусочком желтой фольги. Казахстан: Уральск, 7 X 1912, 90 экз.; Кургальджин, 7 V 1957, 7 экз. (Л. Арнольди); Кокчетав, 12 V 1965, 3 экз. (Ибраев); Шортанды, 11 V 1956, 1 экз. (К. Сливкина).

31. *Aphodius (Chilothorax) sticticus* (Panzer, 1798) (рис. 7, 57, 58).

=*A. equestris* (Panzer, 1798).

Диагноз. Отличается от других видов подрода *Chilothorax* наличием со светлыми пятнами на переднем крае и затемненными бороздками надкрылий.

Распространение. Европа, Закавказье, Малая Азия.

Материал. Россия: Свердловская обл., Иргизлы, 11 VI 1899, 6 экз. (Якобсон, Шмидт); Московская обл., Клин, 7 V 1903, 12 экз. (Д. Смирнов); Пенза, 6 V 1918, 6 экз. (Г. Олсуфьев). Белоруссия: Минская обл., Руденск, 3 V 1992, 25 экз. (А. Фролов); Брестская обл., Каменюки, 27 IV 1994, 20 экз. (А. Фролов). Украина: Крым, Ялта, 27 V 1911, 1 экз. (В. Плигинский). Грузия: Тбилиси, 22 XII 1927, 2 экз. (Я. Киршенблат); Кутаиси, 15 VI 1957, 4 экз. (Курнаков); Цумури, 4 V 1980, 2 экз. (Загуляев).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- (Николаев Г. В.) Nikolajev G. V. Neue und interessante Scarabaeidae aus Tadshikistan und den angrenzenden Gebieten Mittelasiens (Coleoptera) // Reichenbachia. 1976. Bd 16, N 3. S. 63—67.
- Николаев Г. В. Пластинчатожукие жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Казахстана и Средней Азии. Алма-Ата: Наука, 1987. 232 с.
- Фролов А. В. Материалы к познанию рода *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeoidea) Северной Евразии. I. Группа *plutschewskii* // Вестник Бел. Гос. ун-та. 1996. Сер. 2. Вып. 1. С. 27—31.
- [Фролов А. В.] Frolov A. V. A review of *Aphodius* Illiger, subgenus *Chilothorax* Motschulsky (Coleoptera, Scarabaeidae), of Mongolia with description of new species // Вестник зоологии. 2001. Т. 35, № 3. С. 39—45.
- Balthasar V. Neue *Aphodius*-Arten aus dem paläarktischen Asien mit Uebersichten der Untergattungen *Volinus* und *Calamosternus* // Kol. Rundschau. 1933. Bd 19. S. 139—146.

Зоологический институт РАН,
Санкт-Петербург

Поступила 7 IX 2000

SUMMARY

Representatives of *Aphodius* Ill., subgenus *Chilothorax* Motsch., of Russia and adjacent countries are reviewed. A key to and notes on the synonymy and distribution of the species are given. Two little known species (*A. variicolor* D. Kosh. and *A. balachanicola* Balth.) are redescribed and a new species, *A. xanthellus* sp. n., is described. Three new synonymies (*A. clausula* W. Kosh., 1910 = *A. gussakovskii* Sem. et Medv., 1929, syn. n.; *A. grafi* Reitter, 1902 = *A. kryzhanovskii* Nikritin, 1969, syn. n.; = *A. schutovae* Nikritin, 1969, syn. n.) are established.