УЛК 595.763.33

К ИЗУЧЕНИЮ СИНОНИМИИ COPROPHILUS (ZONYPTILUS) PENNIFER (MOTSCHULSKY 1845) (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE, OXYTELINAE)

© 2020 г. М. Ю. Гильденков*

Смоленский государственный университет, Смоленск, 214000 Россия *e-mail: mgildenkov@mail.ru
Поступила в редакцию 15.05.2019 г.
После доработки 30.12.2019 г.
Принята к публикации 04.02.2020 г.

Представлены результаты изучения типовых материалов ряда синонимов *Coprophilus (Zonyptilus)* pennifer (Motschulsky 1845). Восстановлен статус самостоятельных видов для *Coprophilus (Zonyptilus)* striatipennis (Eppelsheim 1894) и С. (Z.) dimidiatipennis Fauvel 1900. Для С. (Z.) obscurus (Reitter 1894), С. (Z.) araxis (Reitter 1894) и С. (Z.) obsoletus (Reitter 1894) подтверждается, что они являются младшими синонимами С. (Z.) pennifer (Motschulsky 1845). Обозначены лектотипы: Zonoptilus striatipennis Eppelsheim 1894, Zonoptilus rufipennis Reitter 1894, Coprophilus dimidiatipennis Fauvel 1900, Zonoptilus pennifer v. obscurus Reitter 1894, Zonoptilus pennifer v. araxis Reitter 1894, Zonoptilus sellula v. obsoletus Reitter 1894. Даны комментарии по распространению С. striatipennis, С. dimidiatipennis и С. pennifer.

Ключевые слова: Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae, Coprophilus, синонимия, номенклатура,

распространение

DOI: 10.31857/S0044513420090081

В исследованиях использованы стандартные методы по таксономии насекомых. Препарирование, измерения и рисунки выполнены с использованием микроскопа МБС-10, снабженного окуляр-микрометром и мерной сеткой. Препараты гениталий обработаны 10% КОН и зафиксированы в эупарале. Этикетки приведены в оригинальной транскрипции, знак "|" обозначает конец строки, в квадратные скобки заключены нечитабельные элементы этикетки. Фотографии получены на Canon EOS 5D Mark III с объективом Canon MP-E 65 mm, использована технология extended focus.

Места хранения материала обозначены следующим образом: cEKh — личная коллекция Эдуарда Хачикова, Ростов-на-Дону, Россия (private collection of Eduard Khachikov, Rostov-on-Don); cMG — личная коллекция автора, Смоленск, Россия (private collection of Mikhail Gildenkov, Smolensk); cVA — личная коллекция Фолкера Ассинга, Ганновер, Германия (private collection of Volker Assing, Hannover); HNHM — Венгерский Музей естествознания, Будапешт, Венгрия (Hungarian Natural History Museum); IRSNB — Королевский бельгийский институт естественных наук, Брюссель, Бельгия (Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique); IZAU — Институт зоологии НАН Украины, Киев (Institute of Zoology, National

Academy Sciences Ukraine, Kiev); NHMW — Музей естествознания Вены, Австрия (Naturhistorisches Museum Wien); ZIN — Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия (Zoological Institute, Russian Academy of Science, St.-Petersburg); ZMUM — Зоологический музей Московского Государственного университета, Москва, Россия (Zoological Museum, Moscow Lomonosov State University).

Ранее уже обсуждалась (Гильденков, 2015, 2018, 2019) значительная внутривидовая изменчивость Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky 1845) (рис. 1a, 1b, 1c), которая свойственна и другим видам этого рода (Гильденков, 2015; Gildenкоу, 2017а). Непостоянство внешних признаков многих Coprophilus определяет высокое таксономическое значение строения гениталий самцов (Гильденков, 2015a, 2018, 2019; Gildenkov, 2016, 2017, 2017а). Скудность представленных в описании C. pennifer признаков (Motschulsky, 1845) в сочетании с их изменчивостью послужили причиной описания значительного числа таксонов, позднее сведенных в синонимы к С. pennifer (Kraatz, 1857; Fauvel, 1875, 1897, 1900; Reitter, 1894, 1894a; Bernhauer, 1908), которые неизменно значатся как таковые в каталогах (Bernhauer, Schubert, 1911; Scheerpeltz, 1933; Herman, 2001; Schülke, Smetana, 2015). Их статус долгое время не



Рис. 1. *Coprophilus (Zonyptilus) pennifer* (Motschulsky 1845): a — лектотип, самец, типичная окраска; b — самец, Туркменистан, бурые надкрылья; c — самец, Азербайджан, желто-бурые надкрылья без выраженного черного пятна.

подвергался сомнению, только в последнее время была установлена (Гильденков, 2018) синонимия с C. pennifer описанного из Китая (Zheng, Wang, 2012) Coprophilus (Zonyptilus) xinjangensis F.-K. Zheng & С.-С. Wang 2012 и подтверждена (Гильденков, 2018, 2019) синонимия с *C. pennifer* для *C. (Z.) sel*lula Kraatz 1857 и С. (Z.) lateralis Fauvel 1875. Напротив, C. (Z.) marginalis (Reitter 1894) восстановлен в статусе самостоятельного вида (Гильденков, 2018, 2019), а к нему в синонимы сведены Coprophilus (Coprophilus) chinensis F.-K. Zheng 1983 (Гильденков, 2018) и С. (Z.) eppelsheimi Fauvel 1897 (Гильденков, 2018, 2019). К настоящему времени нам удалось изучить типовые материалы для всех таксонов, считавшихся в разное время синонимами C. pennifer, в том числе для C. (Z.) striatipennis (Eppelsheim 1894), C. (Z.) obscurus (Reitter 1894), C. (Z.) araxis (Reitter 1894), C. (Z.) obsoletus (Reitter 1894) и С. (Z.) dimidiatipennis Fauvel 1900. Установлено, что C. striatipennis и C. dimidiatipennis являются самостоятельными видами, их статус восстановлен. Для C. obscurus, C. araxis и C. obsoletus подтверждена синонимия с C. pennifer. Сложность синонимии C. pennifer и отсутствие признаков гениталий в первоописаниях определяет необходимость обозначения лектотипов для перечисленных таксонов.

Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky 1845) (рис. 1*a*-1*c*; 2*a*-2*c*; 3*a*-3*c*; 7*a*)

Zonyptilus pennifer Motschulsky 1845: 39

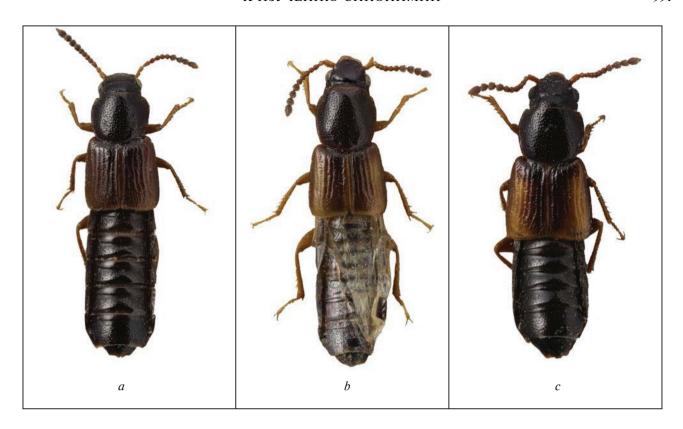
- = Coprophilus sellula Kraatz 1857: 894 [as variety of Zonoptilus pennifer in Reitter, 1894: 178; as syn. of Coprophilus pennifer in Bernhauer, 1908: 330; as variety of Coprophilus pennifer in Bernhauer and Schubert, 1911: 89 and in Scheerpeltz, 1933: 1076; as syn. of Coprophilus (Zonyptilus) pennifer in Gildenkov, 2019: 20 (Гильденков, 2019:20)]
- = Coprophilus lateralis Fauvel 1875: viii [as variety of Coprophilus pennifer in Bernhauer, 1908: 330, Bernhauer and Schubert, 1911: 89, Scheerpeltz, 1933: 1076 and Scheerpeltz, 1960: 67; as syn. of Coprophilus (Zonyptilus) pennifer in Gildenkov, 2019: 20 (Гильденков, 2019:20)]
- = Zonoptilus pennifer v. obscurus Reitter 1894: 177 [as variety of Coprophilus pennifer in Bernhauer, 1908: 330, Bernhauer and Schubert, 1911: 89 and Scheerpeltz, 1933: 1076; as syn. of Coprophilus (Zonyptilus) pennifer in Gildenkov, 2019: 20 (Гильденков, 2019:20)]
- = Zonoptilus pennifer v. araxis Reitter 1894: 178 [as syn. of Coprophilus pennifer in Bernhauer, 1908: 330, Bernhauer and Schubert, 1911: 89 and Scheerpeltz, 1933: 1076; as syn. of Coprophilus (Zonyptilus) pennifer in Gildenkov, 2019: 20 (Гильденков, 2019:20)]

- = Zonoptilus sellula v. obsoletus Reitter 1894a: 292 [as syn. of Coprophilus pennifer in Bernhauer, 1908: 330 and Bernhauer and Schubert, 1911: 89; as syn. of Coprophilus (Zonyptilus) pennifer in Gildenkov, 2019: 21 (Гильденков, 2019:21)]
- = Coprophilus (Zonyptilus) xinjangensis F.-K. Zheng & C.-C. Wang 2012 [as syn. of Coprophilus (Zonyptilus) pennifer in Gildenkov, 2018: 136 (Гильденков, 2018:136)]

Материал типовой. Zonyptilus pennifer Motschulsky 1845. Лектотип (рис. 1a) (обозначен [as Zonoptilus pennifer Motschulsky 1845] in Tóth, 1988: 201): ♂ "Tiflis" "Zonoptilus pennifer mihi | Georgia" "1. Lectotypus ♂ Zonoptilus pennifer Motschulsky | det. dr. Tóth L. 1987" "Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky, 1845) | det. M. Gildenkov, 2014" (ZMUM).

Zonoptilus pennifer v. obscurus Reitter 1894 (рис. 2a, 3a). Материал типовой. Лектотип (обозначается здесь): Q "Caucasus. Araxesthal | Leder. Reitter" "coll. Reitter" "v. obscurus m 1894" "Coprophilus v. obscurus Rtt | det. Székessy" "Holotypus 1894 Coprophilus pennifer v. obscurus Reitt." "Lectotypus Zonoptilus pennifer v. obscurus Reitter, 1894 | des. M. Gildenkov, 2018" "Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky, 1845) det. M. Gildenkov, 2018" (HNHM). В первоописании (Reitter, 1894: 177) оригинального текста этикеток не приводится, как нет и прямых указаний на то, что описание дается для единственного экземпляра. Однако можно предположить, что экземпляр не был единственным – для описания области распространения таксона, используется множественное число: "Käfer aus Südrussland, dem Kaukasus (besonders im Araxesthale)". Место хранения обозначаемого в качестве лектотипа экземпляра (коллекция Рейттера) и имеющиеся этикетки (рис. 3а) позволяют считать его синтипом. Музейная (кураторская) этикетка "Holotypus 1894 Coprophilus pennifer v. obscurus Reitt." написана не Рейттером и не имеет номенклатурного значения, так как обозначение голотипа или лектотипа данного таксона ранее не было опубликовано. Другой материал. Изучены экземпляры, полностью соответствующие по окраске лектотипу и первоописанию, из Туркменистана (Гильденков, 2019) и Азербайджана, в том числе самец (рис. 1b): 12 "31.05.1934 | Кавказ, Нахичевань, о. Барсакельмес J. Kirschenblatt" "Нахичевань – Аракс 31.V.1934 Я Киршенблат." "Kastch. Coprophilus pennifer obscurus Reitt." "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN). 13, 3 ex. "30.02.1973 | Turkmenia, Karakumy desert, Kumtar-Kala | V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN; 1 ex. – cMG). Изучение лектотипа Zonoptilus pennifer v. obscurus и материалов из Азербайджана и Туркмении показало их полную идентичность в строении (кроме окраски надкрылий) с лектотипом Zonoptilus pennifer (рис. 1a) и его серийным материалом, в том числе и в строении эдеагуса (рис. 7a). Различия имеются только в окраске надкрылий, у "ob-scurus" они целиком бурые (рис. 1b, 3a), что укладывается в рамки изменчивости. На этом основании подтверждается синонимия: Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky 1845) = Coprophilus (Zonyptilus) obscurus (Reitter 1894) [Zonoptilus pennifer v. obscurus Reitter 1894], syn.

Zonoptilus pennifer v. araxis Reitter 1894 (рис. 2b, 3b). Материал типовой. Лектотип (обозначается здесь): З "Caucasus. Araxesthal | Leder. Reitter" "coll. Reitter" "pennifer v. araxis m 1894" "Coprophilus v. araxis Rtt det. Székessy" "Holotypus 1894 Coprophilus pennifer v. Araxis Reitt." "Lectotypus Zonoptilus pennifer v. araxis Reitter, 1894 | des. M. Gildenkov, 2018" "Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky, 1845) | det. M. Gildenkov, 2018" (HNHM). Паралектотипы: 233, 3 ex. "Caucasus. Araxesthal | Leder. Reitter" "coll. Reitter" "Paratypus 1894 Coprophilus pennifer v. Araxis Reitt." "Paralectotypus Zonoptilus pennifer v. araxis Reitter, 1894 | des. M. Gildenkov, 2018" "Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky, 1845) det. M. Gildenkov, 2018" (HNHM); 13 "Caucasus. Araxesthal | Leder. Reitter" "c. Epplsh. Steind. d." "v. araxis m" "Paratypus 1894 Coprophilus pennifer var. araxis Reitt." "Coprophilus pennifer araxis Reitt. | det. Tóth L. 1992" "Paralectotypus Zonoptilus pennifer v. araxis Reitter, 1894 | des. M. Gildenkov, 2018" "Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky, 1845) | det. M. Gildenkov, 2018" (NHMW). Первоописание (Reitter, 1894: 178) не содержит оригинального текста этикеток, как нет и указаний на то, что описание основано на единственном экземпляре. Все изученные экземпляры, указанные выше, не зависимо от места хранения имеют идентичную этикетку "Caucasus. Araxesthal | Leder. Reitter" (рис. 3b), они сходно смонтированы и это позволяет считать их синтипами. В качестве лектотипа обозначается хорошо сохранившийся самец из коллекции Рейттера. Музейная (кураторская) этикетка у этого экземпляра "Holotypus 1894 *Coprophilus pennifer* v. *Araxis* Reitt." написана не Рейттером и не имеет номенклатурного значения, так как обозначение голотипа или лектотипа данного таксона ранее не было опубликовано. Изучение лектотипа и паралектотипов Zonoptilus pennifer v. araxis показало их полную идентичность C. pennifer (рис. 1a), в том числе и в строении эдеагуса (рис. 7а). Имеются небольшие различия в форме черного пятна на надкрыльях, у "araxis" оно не треугольное, как у большинства C. pennifer (рис. 1a), а прямоугольное (рис. 2b), что укладывается в рамки изменчивости, такие особи известны (Гильденков, 2019) не только с Кавказа, но и из Казахстана. На этом основании подтверждается синонимия: *Coprophi*lus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky 1845) = Co-



Puc. 2. Coprophilus spp.: *a — Zonoptilus pennifer* v. obscurus Reitter 1894, лектотип; *b — Zonoptilus pennifer* v. araxis Reitter 1894, лектотип; *c — Zonoptilus sellula* v. obsoletus Reitter 1894, лектотип.

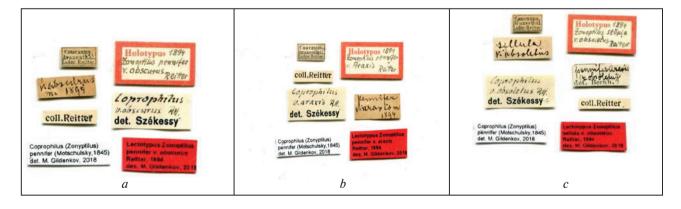


Рис. 3. Coprophilus spp., этикетки: a-Zonoptilus pennifer v. obscurus Reitter 1894, лектотип; b-Zonoptilus pennifer v. araxis Reitter 1894, лектотип; c-Zonoptilus sellula v. obsoletus Reitter 1894, лектотип.

prophilus (Zonyptilus) araxis (Reitter 1894) [Zonoptilus pennifer v. araxis Reitter 1894], syn.

Zonoptilus sellula v. obsoletus Reitter 1894 (рис. 2c, 3c). Материал типовой. Лектотип (обозначается здесь): ♀ "Caucasus. Araxesthal | Leder. Reitter" "coll. Reitter" "sellula v. obsoletus" "Coprophilus v. obsoletus Rtt | det. Székessy" "pennifer Araxis (= obsoletus) det. Bernh." "Holotypus 1894 Coprophilus sellula v. obsoletus Reitt." "Lectotypus Zonoptilus sellula v.

obsoletus Reitter, 1894 | des. M. Gildenkov, 2018" "Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky, 1845) | det. M. Gildenkov, 2018" (HNHM). Паралектотип: 19 "Caucasus. Araxesthal | Leder. Reitter" "coll. Reitter" "sellula v. obsoletus" "Paratypus 1894 Coprophilus sellula v. obsoletus Reitt." "Paralectotypus Zonoptilus sellula v. obsoletus Reitter, 1894 | des. M. Gildenkov, 2018" "Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky, 1845) | det. M. Gildenkov, 2018" (HNHM).

В первоописании (Reitter, 1894a: 292) нет оригинального текста этикеток, не указано, что описание дается для единственного экземпляра. Место хранения обозначаемого в качестве лектотипа экземпляра (коллекция Рейттера) и имеющиеся этикетки (рис. 3c) позволили считать его синтипом. Музейная (кураторская) этикетка у этого экземпляра "Holotypus 1894 Coprophilus sellula v. obsoletus Reitt." написана не Рейттером и не имеет номенклатурного значения, так как это обозначение ранее не было опубликовано. В первоописании (Reitter, 1894a: 292) "obsoletus" сравнивается с C. marginalis (Reitter 1894), при этом в качестве отличительного признака названо слабое развитие темной полосы на надкрыльях ("unklaren Discoidalstreif reducirt"). Действительно, темное пятно на надкрыльях "obsoletus" (рис. 2c) значительно менее развито, чем у C. marginalis (Гильденков, 2019: рис. 1b), но оно идентично по форме и степени развития с пятном у "araxis" (рис. 2b). Изучение лектотипа и паралектотипа Zonoptilus sellula v. obsoletus показало их полную идентичность в окраске и строении с Zonoptilus pennifer v. araxis, для которого (см. выше) установлена синонимия с C. pennifer. Синонимия C. pennifer и C. sellula Kraatz 1857 была подтверждена ранее (Гильденков, 2019). На этом основании подтверждается синонимия: Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky 1845) = Coprophilus (Zonyptilus) obsoletus (Reitter 1894) [Zonoptilus sellula v. obsoletus Reitter 1894], syn.

Распространение. С учетом установленной синонимии, к уже опубликованным (Гильденков, 2019) данным о расространении С. реппіfer следует добавить новые сведения (для Таджикистана и Сирии вид указывается впервые): 1 ех. "TADJIKISTAN mer. Vachsh 4.5.1991 lgt. S.Bečvář" (NHMW); 1д, 1Q Сирия "SYRIA; Sabkhat al-Jaboul; Jabbul-Salzsee Südufer; 18.IV.1996 leg. Sprick" (cVA); 1 ex. Украина, Запорожская область "берег Молочного лимана, лов на лету на закате, 2.VII.1980, leg. C.B. Воловник" (IZAU); 1 ex. Кыргызстан "KYRGYZSTAN/Issyk-Kul U. Karakol, Yrdyk Valley 06.IV.2007 N 42°26′19" E 78°17′28" 1810 m, 1. L.Schmidt" (cVA). В итоге, распространение C. pennifer, на наш взгляд, можно представить следующим образом: Азербайджан, Армения, Афганистан, Грузия, Ирак, Иран, Казахстан (европейская и азиатская части), Китай (Синьцзян-Уйгурский автономный район), Кыргызстан, Молдова, Россия (Волгоградская, Воронежская, Ростовская. Самарская и Саратовская области. Дагестан. Калмыкия, Крым, Краснодарский и Ставропольский края), Сирия, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Узбекистан, Украина. Указанные в последнем каталоге Палеарктики (Schülke, Smetana, 2015) в качестве области распространения С. репnifer Монголию, Дальний восток России, Северный и Центральный Китай (Пекин, Шанхай,

провинции Цинхай и Хэбэй) очевидно относятся (Гильденков, 2019) к *Coprophilus (Zonyptilus) marginalis* (Reitter 1894), хотя нахождение *C. pennifer* в Монголии вполне вероятно. Обитание *C. pennifer* (Schülke, Smetana, 2015) и *C. marginalis* в Восточной Сибири представляется нам маловероятным (Гильденков, 2019: рис. 4). Следует учитывать, что Дальний Восток России в XIX веке часто понимали как Восточную Сибирь ("Siberie orientale", "Ostsibirien"), что послужило причиной многих недоразумений.

Coprophilus (Zonyptilus) striatipennis (Eppelsheim 1894), stat. res. (puc. 4b; 5c; 5d; 8b)

Zonoptilus striatipennis Eppelsheim 1894 [in E. Reitter, 1894a: 291]

Материал типовой. Лектотип (обозначается здесь): ♂ "Mts Alai Turkestan" "striatipennis Epp. type" "Coll. A. Fauvel | R.I.Sc.N.B. 17.672" "Holotypus & Zonoptilus striatipennis Eppelsheim in Reitter 1894" "Holotypus Zonoptilus striatipennis Eppelsheim, 1894 | rev. M. Gildenkov, 2016" "Coprophilus (Zonyptilus) rufipennis (Reitter, 1894) | det. M. Gildenkov, 2016" "Lectotypus Zonoptilus striatipennis Eppelsheim, 1894 | des. M. Gildenkov, 2018" "Coprophilus striatipennis (Eppelsheim, 1894) | det. M. Gildenkov, 2018" (IRSNB). Другой материал: 18 "Alai-Geb. Turkestan. Staudinger" "striatipennis Eppelsh." "43" "[нечитабельно...] (Alai)" "Zonoptilus striatipennis Epp." "var. striatipennis Epp. Turkestan" "pennifer Mots." "TYPUS" "Paralectotypus C. Zonoptilus striatipennis Eppelsheim in Reitter 1894 | des. Toth" "Paralectotypus Zonoptilus striatipennis Eppelsheim, 1894 | des. M. Gildenkov, 2018" "Coprophilus striatipennis (Eppelsheim, 1894) | det. M. Gildenkov, 2018" (NHMW). Очень краткое описание вида ["Schwarz, Flügeld. dunkelbraun, Halsschild braunschwarz, stark gewölbt, fast eiförmig, Fühlerbasis und Beine gelb. L. 3.2 mm. – Altai-Gebirge.²) striatipennis Epph. n. sp."] дано в работе Рейттера (Reitter, 1894a: 291). При этом в ней прямо указано на то, что автором вида является Эппельсхайм и описание взято из его рукописи ["Die Autorschaft gebührt Herrn Dr. Eppelsheim, und ist die Beschreibung seinem Manuscripte entnommen."]. Названное в описании типовое местонахождение "Altai-Gebirge" оказалось опечаткой, которую позднее исправил Фовель (Fauvel, 1897: 229), точно процитировав этикетку: "Le striatipennis Epp. est décrit par erreur des Monts Altai: l' étiquette du type porte: Monts Alaï.". Точное указание в описании размера тела жука — "... 3.2 тт. ..." с одной стороны может рассматриваться как косвенное подтверждение того, что экземпляр был единственным, однако экземпляр, обозначаемый здесь в качестве лектотипа, имеет более мелкие размеры, но при этом он снабжен рукописной



Рис. 4. Coprophilus spp.: a-C. rufipennis (Reitter 1894), лектотип; b-C. striatipennis (Eppelsheim 1894), лектотип; c-C. dimidiatipennis Fauvel 1900, лектотип.

этикеткой "striatipennis Epp. type", имеющей, на наш взгляд, большое значение. Второй изученный экземпляр этого вида имеет длину тела 3.0 мм. что также не соответствует описанию. Полагаем, что следует учитывать высокую подвижность сочленений брюшка Staphylinidae и, как следствие, возможные изменения в его длине после препарирования. Поэтому в соответствии с рекомендацией 73F Международного кодекса зоологической номенклатуры мы принимаем предположение, что синтипы могут существовать. Место хранения обозначаемого в качестве лектотипа экземпляра (коллекция Фовеля) и имеющиеся этикетки (рис. 8b), позволяют считать его одним из синтипов. Обозначение хорошо сохранившегося самца в качестве лектотипа обосновано сложностью синонимии C. pennifer и необходимостью четкой идентификации C. striatipennis. Музейная (кураторская) этикетка "Holotypus & Zonoptilus striatipennis Eppelsheim in Reitter 1894" не принадлежит Эппельсхайму и не имеет номенклатурного значения, так как обозначение голотипа или лектотипа этого таксона ранее не было опубликовано. Второй изученный экземпляр C. striatipennis (см. выше) возможно относится к типовой серии, но его этикетка "Alai-Geb. Turkestan. Staudinger" не идентична этикетке лектотипа, и поэтому мы не рассматриваем его в качестве паралектотипа. Подколотая к этому экземпляру этикетка "Paralectotypus C. Zonoptilus striatipennis Eppelsheim in Reitter 1894 | des. Toth" не имеет номенклатурного значения, так как это обозначение не было опубликовано Л. Тотом.

Изучение лектотипа (рис. 4b) C. striatipennis показало значительное отличие как от лектотипа C. pennifer (рис. 1a), так и от его серийного материала (рис. 1b, 1c) в размерах тела, окраске, в строении эдеагуса (рис. 5c, 5d; 7a). На этом основании для Coprophilus (Zonyptilus) striatipennis (Ерреlsheim 1894) восстанавливается статус самостоятельного вида.

Дифференциальный диагноз. Мелкий представитель рода. Длина тела лектотипа $(рис. 4b) 2.8 \text{ мм. Размеры тела лектотипа, мм: дли$ на головы от основания до переднего края наличника 0.33, ее наибольшая ширина 0.54; длина переднеспинки 0.69, ее наибольшая ширина 0.67; длина надкрылья 0.72, общая ширина надкрылий 0.79. Самка не известна, можно предполагать, что половой диморфизм, как и у близких видов, выражен не сильно, самцы (лектотип и самец из музея Вены) имеют объемную переднеспинку. Голова и брюшко черно-бурые; ноги и основание антенн желто-бурые, с 3-го членика антенны бурые; переднеспинка бурая, с красноватым оттенком; надкрылья желто-бурые, значительно светлее переднеспинки и заметно темнее ног (рис. 4b). Эдеагус имеет характерное строение, склериты внут-

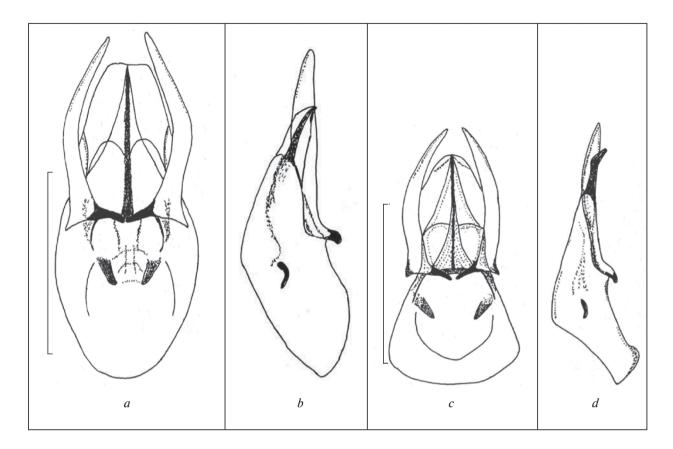


Рис. 5. Детали строения (эдеагус): *C. rufipennis*, лектотип, эдеагус вентрально (a) и латерально (b); *C. striatipennis*, лектотип, эдеагус вентрально (c) и латерально (d). Масштаб 0.25 мм.

реннего мешка небольшие, треугольной формы (рис. 5c, 5d). От C. pennifer (рис. 1a-1c) хорошо отличается окраской, размерами тела и строением эдеагуса (рис. 5c, 5d; 7a); от сходного по окраске тела и строению эдеагуса Coprophilus (Zonyptilus) rufipennis (Reitter 1894), отличается более плоским телом и мелкими размерами (рис. 4a, 4b). Надежно отличается деталями строения эдеагуса, а именно его сужением в области основания парамер и менее развитыми треугольными склеритами внутреннего мешка (рис. 5a-5d).

P а с π р о с π р а н е н и е. Кыргызстан (горная часть).

Для уточнения диагноза *C. striatipennis* был изучен типовой материал *C. rufipennis* (рис. 4*a*; 5*a*, 5*b*; 8*a*). Лектотип *Zonoptilus rufipennis* Reitter 1894 (обозначается здесь): ♂ "Margelan Reitter" "*Z. rufipennis* m. 1894" "coll. Reitter" "Holotypus 1894 *Zonoptilus rufipennis* Reitter" "*Coprophilus rufipennis* Rtt. | det. Székessy" "Lectotypus *Zonoptilus rufipennis* Reitter, 1894 | des. M. Gildenkov, 2014" "*Coprophilus (Zonyptilus) rufipennis* (Reitter, 1894) | det. M. Gildenkov, 2014" (HNHM). Паралектотипы: 1♀ "Margelan Reitter" "coll. Reitter" "Paratypus 1894 *Zonoptilus rufipennis* Reitter" "Allotype" "Paralectotypus

Zonoptilus rufipennis Reitter, 1894 | des. M. Gildenkov, 2014" "Coprophilus (Zonyptilus) rufipennis (Reitter, 1894) | det. M. Gildenkov, 2014" (HNHM); 13 "Margelan Reitter" "coll. Reitter" "Paratypus 1894 Zonoptilus rufipennis Reitter" "Paralectotypus Zonoptilus rufipennis Reitter, 1894 | des. M. Gildenkov, 2014" "Coprophilus (Zonyptilus) rufipennis (Reitter, 1894) | det. M. Gildenkov, 2014" (HNHM).

В первоописании (Reitter, 1894: 178) оригинального текста этикеток не приводится, но есть прямое указание на количество собранных в типовой серии экземпляров и типовую местность: "4 Ex. aus Margelan". Нами изучено 3 экз., принадлежность которых к типовой серии подтверждают место их хранения (коллекция Рейттера) и этикетки (рис. 8а). В качестве лектотипа обозначен хорошо сохранившийся самец (рис. 4a). Обозначение лектотипа обосновано сложностью дифференциации видов в роде Coprophilus и необходимостью четкой идентификации С. rufipennis. Этикетки "Holotypus 1894 Zonoptilus rufipennis Reitter", "Paratypus 1894 Zonoptilus rufipennis Reitter" и "Allotype" написаны не Рейттером и не имеют номенклатурного значения, так как обозначение голотипа или лектотипа данного таксона ранее не было опубликовано.

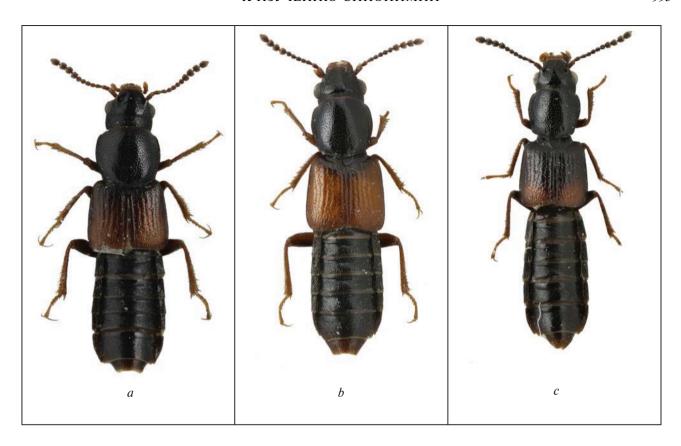


Рис. 6. Coprophilus (Zonyptilus) dimidiatipennis Fauvel 1900: a — самец, Туркменистан, типичная окраска; b — самец, Казахстан, желто-бурые надкрылья с красно-бурым пятном на вершине.

Coprophilus (Zonyptilus) dimidiatipennis Fauvel 1900, stat. res. (рис. 4c; 6a—6c; 7b, 7c; 8c)

Coprophilus dimidiatipennis Fauvel 1900: 223

Материал типовой. Лектотип (обозначается здесь): Q "Aschabad" "Coll. A. Fauvel | Coprophilus dimidiatipennis | R.I.Sc.N.B. 17.672" "Lectotypus 1990 C. (Zonoptilus) dimidiatipennis Fauvel | det. dr. Tóth L." "Lectotypus Coprophilus dimidiatipennis Fauvel 1900 | des. M. Gildenkov, 2018" "Coprophilus (Zonyptilus) dimidiatipennis Fauvel 1900 | det. M. Gildenkov, 2018" (IRSNB).

Паралектотип: 19 (без брюшка) "Aschabad" "Transcaspiens" "Coll. A. Fauvel | C. dimidiatipennis | R.I.Sc.N.B. 17.672" "Paralectotypus 1990 C. (Zonoptilus) dimidiatipennis Fauvel | det. dr. Tóth L." "Paralectotypus Coprophilus dimidiatipennis Fauvel 1900 | des. M. Gildenkov, 2018" "Coprophilus (Zonyptilus) dimidiatipennis Fauvel 1900 | det. M. Gildenkov, 2018" (IRSNB).

В первоописании (Fauvel, 1900: 223) указано типовое местонахождение и количество синтипов: "Transcaspienne: Aschabad. Deux exemplaires.". Этикетки и место хранения указанных выше экземпляров позволяют считать их синти-

пами. Обозначение лектотипа обосновано сложностью синонимии *C. pennifer* и необходимостью уточнения статуса *C. dimidiatipennis*. Отметим, что в 1990 г. Ласло Тот подписал этикетки для этих экземпляров с целью обозначения лектотипа *Coprophilus dimidiatipennis*, но в своих последующих таксономических работах (Tóth, 1991, 1992) не опубликовал эти данные. Наши обозначения лектотипа и паралектотипа полностью совпадают с намерениями Тота.

Оказалось, что *C. dimidiatipennis* достаточно широко распространен и неплохо представлен в собраниях музеев и частных коллекций.

Другой изученный материал. **Казахстан** (европейская часть): 3 ех. "1.06.1982 | Казахстан, Уральская обл., Жетыкудук | V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN); 2QQ, 1 ех. "14.04.1983 | Казахстан, Уральская обл., Джамбейты | V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN; 1 ех. — сМG); 2QQ "29.04.1982 | поймар. Урал, окр. г. Чапаев | V. Kastcheev" "Kastch. | *Coprophilus rufipennis* Reitt." "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN). **Казахстан** (азиатская часть): 1 с "22.10.1982 | Казахстан, Гурьевская обл., пески Ушмола

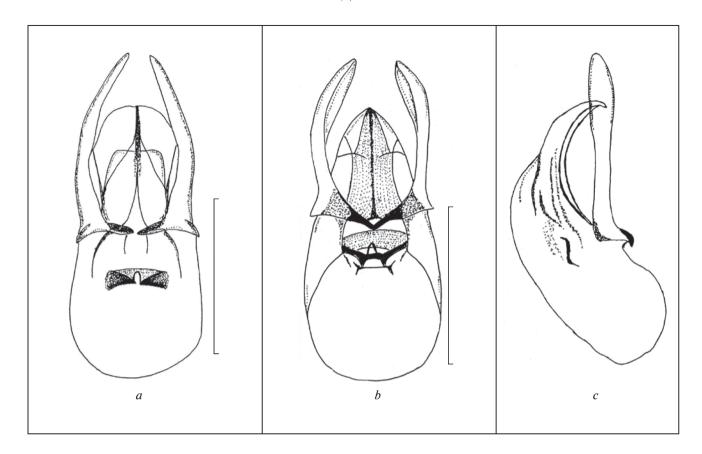


Рис. 7. Детали строения (эдеагус): *С. pennifer*, Россия, Самарская область, эдеагус вентрально (*a*); *С. dimidiatipennis*, Туркменистан, эдеагус вентрально (*b*) и латерально (*c*). Масштаб 0.25 мм.



Рис. 8. Coprophilus spp., этикетки: a-C. rufipennis, лектотип, b-C. striatipennis, лектотип, c-C. dimidiatipennis, лектотип.

V. Kastcheev" (cMG); 1&, 5QQ "05.05.1986 | Kazakhstan, Almaty, Kamenka | V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN); 1&, 2QQ "25.03.1980 Kazakhstan, Alakol lk., Tentek riv. V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN; 1Q – cMG); 1&, 1Q "25.04.1988 | SE Kazakhstan, Ile riv., Aidarly | V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN); 1Q "8.04.10 | SE Казахстан, 10 км Е Караой. 43°31′26/76°45′25″ | Kolov" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN); 4&&, 1Q "20.04.1982 | Казахстан, Приаралье, Нурали, норы

песчанок | V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | 3ИН РАН, С-Пб" (ZIN; 1 д – сМG). Россия: <u>Астраханская обл.</u>: 3 ех. Россия, Астраханская обл., Лиманский р-н, село Яндыки, в норе малого суслика "Яндыки, Калм. обл. А. Флегонтова" "гнездо *Citellus pygmaeus*" "*Coprophilus pennifer sellula* Kr. | Kastch." "Zoological Institute RAS | 3ИН РАН, С-Пб" (ZIN); 1 д, 1 ех. "Астраханская об. окр. оз. Баскунчак, в пещере, 12.V.1990, leg. Е.Комаров" (сЕКh). <u>Калмыкия</u>: 1 д "Калмыкия п. Улан-Хол, 1.V.1998, сб. Шохин И." (сЕКh). **Туркменистан**: 1 д "20.02.1973 | Туркмения, окр. Ашхабада |

V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN); 2дд, 3QQ "22.04.1981 | Туркмения, Сумбарская долина, норы песчанок V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С- Пб" (ZIN); 19 "20.02.1973 | Туркмения, окр. Ашхабада V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN); 13 "30.02.1973 | Turkmenia, Karakumy desert | V. Kastcheev" "Zoological Institute RAS | ЗИН РАН, С-Пб" (ZIN); 18, 1 ex. "Туркмения, пески Чильмамедкум, 24.03.1984, сб. Хачиков Э." (ZMUM; 1 ex.; 1 ex. - cMG); 1 ex. "Туркмения, пески Чильмамедкум, 24.03.1984, сб. Хачиков Э.А." (ZMUM); 2дд, 2QQ "Туркмения, Красноводская обл. (Туркменбаши), пески Чильмамедкум, колодец Дуунчи, 19.03.1984, leg. E. Khachikov" (19 – ZMUM; 2бд, 19 – cMG; 1д, 299 – cEKh); 1 ех. "Туркм. ССР, Красноводск. обл. п-ов Дарджа, сб. Хачиков Э.А. | юговос. | 27-IV-1983" "летел вечер" (сЕКh); 18 "Туркмения, Красноводская обл., п. Ясхан, 3.3.1984, сб. Хачиков Э.А." "pennifer v. dimidiatipennis" (ZMUM); 2 ex. "17.4.79 ТурССР | Бадхыз ловушка" (сМG). Узбекистан: 1ð "Самарканд 13. 46 г" (cMG).

Изучение лектотипа (рис. 4c), паралектотипа и серийного материала, в том числе самцов, $C.\ dimidiatipennis$ показало их значительное отличие от $C.\ pennifer$ (рис. 1a-1c) в размерах тела, окраске и в строении эдеагуса (рис. 7a-7c). На основании этого для Coprophilus (Zonyptilus) dimidiatipennis Fauvel 1900 восстанавливается статус самостоятельного вида.

Дифференциальный диагноз. Представитель рода среднего размера, примерно 3.3— 4.5 мм. Длина тела лектотипа (рис. 4*c*) 3.7 мм. Размеры тела лектотипа (самка), мм: длина головы от основания до переднего края наличника 0.46, ее наибольшая ширина 0.73; длина переднеспинки 0.77, ее наибольшая ширина 0.86; длина надкрылья 1.09, общая ширина надкрылий 1.10. Размеры (в миллиметрах) тела самца (рис. 6а) типовой окраски (Туркмения), при длине тела 4.3 мм: длина головы от основания до переднего края наличника 0.52, ее наибольшая ширина 0.72; длина переднеспинки 0.92, ее наибольшая ширина 0.92; длина надкрылья 1.07, общая ширина надкрылий 1.12. Половой диморфизм выражен не сильно, самцы довольно часто, но не всегда, имеют более объемную и немного более выпуклую переднеспинку. Как правило, голова, переднеспинка и брюшко черные; ноги и основание антенн бурые, с 3-го членика антенны черно-бурые. Окраска надкрылий весьма изменчива. Наиболее часто. что соответствует первому описанию (Fauvel, 1900) и признакам лектотипа, надкрылья целиком красно-бурые, с небольшими затемнениями в основании (рис. 4c, 6a). Некоторые экземпляры имеют почти целиком желто-бурые надкрылья с красноватым оттенком (рис. 6b). Довольно часто встречаются особи имеющие черные надкрылья с

красно-бурым пятном на вершине (рис. 6c). Эдеагус имеет характерное строение (рис. 7b, 7c). От C. pennifer хорошо отличается более крупными размерами тела, как правило более темной окраской и строением эдеагуса. Размерами тела и строением эдеагуса наиболее близок к Coprophilus (Zonyptilus) schubertii (Motschulsky 1860) и Coprophilus (Zonyptilus) pseudopiceus Gildenkov 2015 (Гильденков, 2015а). Некоторые особи (например, с красно-бурым пятном у вершины) отличаются от указанных видов окраской надкрылий, однако, учитывая изменчивость, надежно C. dimidiatipennis отличается только строением эдеагуса (рис. 7b, 7c; Гильденков, 2015а: рис. 3, 1-4).

Распространение. Казахстан (европейская и азиатская части), Россия (Астраханская обл. и Калмыкия), Туркменистан, Узбекистан.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает сердечную благодарность своим коллегам и кураторам коллекций, предоставившим материалы для изучения: Roger Booth (BNHM, Лондон); György Makranczy (HNHM, Будапешт); Harald Schillhammer (NHMW, Beна); Yvonnick Gérard (IRSNB, Брюссель); Volker Assing (Ганновер); Алексей Гусаков (ZMUM, Москва); Борис Катаев (ZIN, Санкт-Петербург); Эдуард Хачиков (Ростов-на-Дону). Особую благодарность автор выражает Кириллу Макарову за фотографии (Московский педагогический государственный университет, Москва).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Гильденков М.Ю., 2015. К вопросу внутривидовой изменчивости в родах Carpelimus и Coprophilus (Coleoptera: Staphylinidae: Охутеlinae) // Современные проблемы энтомологии Восточной Европы: материалы I Международной конференции (Минск, 8—10 сентября 2015 г.). Минск: Экоперспектива. С. 85—88.

Гильденков М.Ю., 2015а. *Coprophilus schubertii* (Motschulsky, 1860) и *Coprophilus piceus* (Solsky, 1867). *Coprophilus (Zonyptilus) pseudopiceus* — новый вид из Европы (Coleoptera: Staphylinidae: Oxytelinae) // Известия Смоленского государственного университета. № 2/1. С. 6–17.

Гильденков М.Ю., 2018. Новая синонимия в роде Coprophilus Latreille, 1829 (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae) // Зоологические исследования регионов России и сопредельных территорий: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Нижний Новгород: "Издательство Мининский университет". С. 130—138.

Гильденков М.Ю., 2019. К пониманию видов Coprophilus (Zonyptilus) pennifer (Motschulsky 1845) и С. (Zonyptilus) marginalis (Reitter 1894) (Coleoptera, Staphylinidae) // Зоологический журнал. Т. 98. № 1. С. 19—27.

Bernhauer M., 1908. Beitrage zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden-Fauna // Münchner Koleopterologische Zeitschrift. B. 3. S. 320–335.

- Bernhauer M., Schubert K., 1911. Staphylinidae II / S. Schenkling. Coleopterorum Catalogus. Berlin: Junk. B. 5. № 29. S. 87–190.
- Fauvel A., 1875. Faune Gallo-Rhenane // Catalogue systématique des staphylinides de la Faune Gallo-Rhénane avec l'addition synonymique des especès européennes, sibériennes, caucasiques et Mediterranéennes et descriptions nouvelles. Caen: Le Blanc-Hardel. V. 3. № 6. P. i—xxxviii.
- Fauvel A., 1897. Tableau des especès paléarctiques du genre
 Coprophilus Latr. (Zonoptilus Mots. Homalotrichus
 Sol.) // Revue d'Entomologie. V. 16. P. 226–229.
- Fauvel A., 1900. Staphylinides paléarctiques nouveaux // Revue d'Entomologie V. 19. P. 218–253.
- Gildenkov M. Yu., 2016. New for Russia rove beetles of the subfamily Oxytelinae (Coleoptera: Staphylinidae), with notes on the synonymy of *Coprophilus sibiricus* // Far Eastern Entomologist. № 307. P. 17–20.
- Gildenkov M. Yu., 2017. A new species of the genus Coprophilus Latreille, 1829 (Coleoptera: Staphylinidae: Oxytelinae) from central China // Far Eastern Entomologist. № 334. P. 17–20.
- Gildenkov M. Yu., 2017a. New synonymies of Coprophilus (Zonyptilus) pentatoma Fauvel, 1897 (Coleoptera: Staphylinidae: Oxytelinae) // Zootaxa. V. 4306. № 1. P. 130–136.
- Herman L.H., 2001. Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1785 to the end of the second Millennium // Bulletin of the American Museum of Natural History. V. 265. P. 1–4218.
- Kraatz G., 1857. Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Abt. 1. Coleoptera. Berlin: Nicolai. B. 2. Lief. 5–6. P. 769–1080.

- Motschulsky V., 1845. Remarques sur la collection de Coleopteres Russes // Bulletin de la Societe Imperiale des Naturalistes de Moscou. V. 18. № 1. P. 3–127.
- Reitter E., 1894. Über die bekannten Arten der Coleopteren-Gattung Zonoptilis Motsch // Wiener Entomologische Zeitung. B. 13. H. 6. S. 177–178.
- Reitter E., 1894a. Neue Revision der Coleopteren-Gattung Zonoptilus Motsch // Wiener Entomologische Zeitung. B. 13. H. 9. S. 291–292.
- Scheerpeltz O., 1933. Staphylinidae VII // S. Schenkling (ed.), Coleopterorum Catalogus. Berlin: Junk. B. 6. № 129. S. 989–1500.
- Scheerpeltz O., 1960. Die von Prof. Dr. A. Gilli während seines Aufenthaltes in Afghanistan 1949/1951 aufgesammelten Staphyliniden (Col. Staph.) // Koleopterologische Rundschau. B. 37/38. S. 67–81.
- Schülke M., Smetana A., 2015. Oxytelinae // Löbl I., Löbl D. (edit.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera. V. 1 (Hydrophiloidea Staphylinoidea). Leiden–Boston: Brill. P. 757–795.
- Toth L., 1988. Contribution to the knowledge of some Palearctic Coprophilus Latreille, 1829 species (Coleoptera: Staphylinidae, Oxytelinae) // Folia Entomologica Hungarica. V. 49. P. 197–203.
- Toth L., 1991. New data to the knowledge of the Palearctic Coprophilus Latreille, 1829 species (Coleoptera, Staphylinidae) // Annales Historico-naturales Musei Nationalis Hungarici. V. 83. P. 91–101.
- Tóth L., 1992. Coprophilus (Zonoptilus) fauveli sp. n. from Azerbaidzhan (Coleoptera, Staphylinidae: Oxytelinae) // Acta Zoologica Hungarica. V. 38. P. 373–376.
- Zheng F.-K., Wang C.-C., 2012. A new species of the genus Coprophilus Latreille from China (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae) // Acta Zootaxonomica Sinica. V. 37. № 4. P. 763–766.

TO THE KNOWLEDGE OF SYNONYMS IN *COPROPHILUS* (*ZONYPTILUS*) *PENNIFER* (MOTSCHULSKY 1845) (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE, OXYTELINAE)

M. Yu. Gildenkov*

Smolensk State University, Smolensk, 214000 Russia

*e-mail: mgildenkov@mail.ru

Type material of several synonyms of *Coprophilus (Zonyptilus) pennifer* (Motschulsky 1845) is revised. Both *Coprophilus (Zonyptilus) striatipennis* (Eppelsheim 1894) and *C. (Z.) dimidiatipennis* Fauvel 1900 are re-established as valid species resurrected from the synonymy with *C. (Z.) pennifer. Coprophilus (Z.) obscurus* (Reitter 1894), *C. (Z.) araxis* (Reitter 1894) and *C. (Z.) obsoletus* (Reitter 1894) are confirmed to be junior synonyms of *C. (Z.) pennifer* (Motschulsky 1845). Lectotypes are designated for *Zonoptilus striatipennis* Eppelsheim 1894, *Zonoptilus rufipennis* Reitter 1894, *Coprophilus dimidiatipennis* Fauvel 1900, *Zonoptilus pennifer* v. *obscurus* Reitter 1894, *Zonoptilus pennifer* v. *araxis* Reitter 1894 and *Zonoptilus sellula* v. *obsoletus* Reitter 1894. Comments are given on the distributions of *C. striatipennis*, *C. dimidiatipennis* and *C. pennifer*.

Keywords: Coprophilus, synonymy, taxonomy, distribution