

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный Научный Центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre

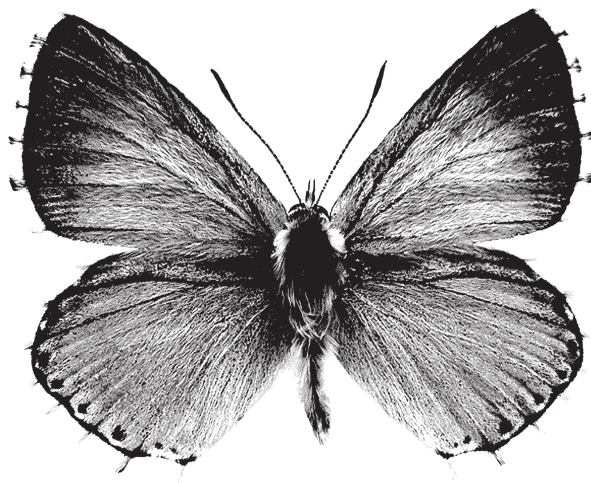


Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 3. Вып. 2

Vol. 3. No. 2



Ростов-на-Дону
2007

Материалы к фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) Южной России

Contribution to the fauna of lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of Southern Russia, with some nomenclatural changes in the family Scarabaeidae

И.В. Шохин
I.V. Shokhin

Азовский филиал Мурманского морского биологического института КНЦ РАН; ЮНЦ РАН, ул. Чехова, 41, Ростов-на-Дону 344006 Россия

Azov department of Murmansk marine biological institute of the Kola Scientific Centre RAS; Southern Scientific Centre of RAS, Tschekhov str., 41, Rostov-on-Don 344006 Russia. E-mail: ishohin@mail.ru

Ключевые слова: Scarabaeoidea, фауна, Южная Россия, Кавказ.

Key words: Scarabaeoidea, fauna, Southern Russia, Caucasus.

Резюме. В результате обработки материалов по пластинчатоусым жукам достоверно выявлено 309 таксонов видовой группы для Южного Федерального Округа (Южной России). Критически обобщены предыдущие литературные данные, приведены известные точки находок для всех таксонов. В работе устанавливается следующая синонимия: *Bolboceratini* = *Australobolbini*, **syn. n.**, *Bodilus* Mulsant et Rey, 1870 = *Bodiloides* Dellacasa et Dellacasa, 2005, **syn. n.**; *Acrossus bolognai* (Carpaneto, Piattella, 1986) = *Aphodius* (*Acrossus*) *prometheus* Kabakov in Kabakov et Frolov, 1996, **syn. n.**, *Bodilus ictericus* (Laicharting, 1781) = *Aphodius* (*Bodilus*) *crimensis* W. Koshantschikov, 1913, **syn. n.**, *Planolinus fasciatus* (Olivier, 1789) = *Aphodius* (*Agoliinus*) *satunini* Olsoufieff, 1918, **syn. n.**, *Parammoecius brevithorax* (Sumakov, 1903), **stat. resurr.**, (восстанавливается из синонимов *Serraphodius circassicus* Reitter, 1892), **comb. n.** = *Aphodius osseticus* Iablokov, 1972, **syn. n.** = *Aphodius interfinius* Ziani, 1999, **syn. n.**, *Anoxia tristis* Reitter, 1902, **nom. resurr.**, **sp. bona** (восстанавливается из синонимов *Anoxia villosa* var. *tristis* Reitter) = *Anoxia tristis* Shokhin, 2001, **syn. n.**, *Lasiopsis caninus* (Zoubkov, 1829) = *Lasiopsis caninus caucasicus* Semenov, 1900, **syn. n.**, *Protaetia* (*Netocia*) Costa, 1852 = *Potosia* Mulsant, 1871, **syn. n.**

Подтверждается синонимия *Aphodius* Illiger, 1798 (s.str.) = *Rhodaphodius* Adams, 1994.

До подвида понижается *Anomala* (s. str.) *dubia abchasica* Motschulsky, 1854, **stat. n.**

Повышается до рода *Taxipertha* Baraud, 1991, **stat. n.** (из подрода *Exomala* (*Taxipertha*)). Приводятся новые комбинации *Taxipertha arenicola* (Mulsant, Pellet, 1870) **comb. n.** (перемещен из рода *Exomala*) и *Taxipertha mlokosiewiczi* (Zaitzev, 1917), **comb. n.** (перемещен из рода *Asiopertha*). Предлагается деление трибы Melolonthini на подтрибы Melolonthina (используется пригодное название Melolonthidae Leach in Samouelle, 1819), **nom. resurr.** и *Polyphyllina* (используется пригодное название Polyphyllidae Burmeister, 1855), **nom. resurr.** Восстанавливается подрод *Philhelena* J. Thomson, 1810, **nom. resurr.** (типовой вид: *Cetonia afflicta* Gory, Percheron, 1833) из синонимов *Netocia* Costa, 1852.

Восстанавливается положение *Protaetia* (*Netocia*) *metallica volhyniensis* (Gory et Percheron, 1833), **stat. resurr.** как подвида *Protaetia metallica* (Herbst, 1782) (ранее рассматривался как подвид *Protaetia cuprea* (Fabricius, 1775)).

Приводится новое замещающее название *Odonteni*, **nom. n.** (для трибы *Bolboceratini* sensu auct.)

Восстанавливаются таксоны: *Serraphodius* Kabakov, 1996, **stat. n.** (из синонимов *Pseudoacrassus*), *Calamosternus suturifer* (Reitter, 1893), **stat. resurr.** (из синонимов *Calamosternus trucidatus* (Harold, 1863)). *Valgiinae* рассматриваются как отдельное подсемейство.

Abstract. As a result of processing materials on scarab beetles 309 taxa of species' group in Southern Federal District (Southern Russia) have been revealed. The previous literary data are critically generalized. The known points of findings for all the taxa are resulted. The following synonymy is established in the work: *Bolboceratini* = *Australobolbini*, **syn. n.**, *Bodilus* Mulsant et Rey, 1870 = *Bodiloides* Dellacasa et Dellacasa, 2005, **syn. n.**; *Acrossus bolognai* (Carpaneto, Piattella, 1986) = *Aphodius* (*Acrossus*) *prometheus* Kabakov in Kabakov et Frolov, 1996, **syn. n.**, *Bodilus ictericus* (Laicharting, 1781) = *Aphodius* (*Bodilus*) *crimensis* W. Koshantschikov, 1913, **syn. n.**, *Planolinus fasciatus* (Olivier, 1789) = *Aphodius* (*Agoliinus*) *satunini* Olsoufieff, 1918, **syn. n.**, *Parammoecius brevithorax* (Sumakov, 1903), **stat. resurr.**, (restored from synonyms *Serraphodius circassicus* (Reitter, 1892)), **comb. n.** = *Aphodius osseticus* Iablokov, 1972, **syn. n.** = *Aphodius interfinius* Ziani, 1999, **syn. n.**, *Anoxia tristis* Reitter, 1902, **nom. resurr.**, **sp. bona** (restored from synonyms *Anoxia villosa* var. *tristis* Reitter) = *Anoxia tristis* Shokhin, 2001, **syn. n.**, *Lasiopsis caninus* (Zoubkov, 1829) = *Lasiopsis caninus caucasicus* Semenov, 1900, **syn. n.**, *Protaetia* (*Netocia*) Costa, 1852 = *Potosia* Mulsant, 1871, **syn. n.**

The synonymy of *Aphodius* Illiger, 1798 (s.str.) = *Rhodaphodius* Adams, 1994 is proved.

Anomala (s. str.) *dubia abchasica* Motschulsky, 1854, **stat. n.** goes down to subspecies.

Taxipertha Baraud, 1991, **stat. n.** raises up to genus (from the subgenus *Exomala* (*Taxipertha*)). New

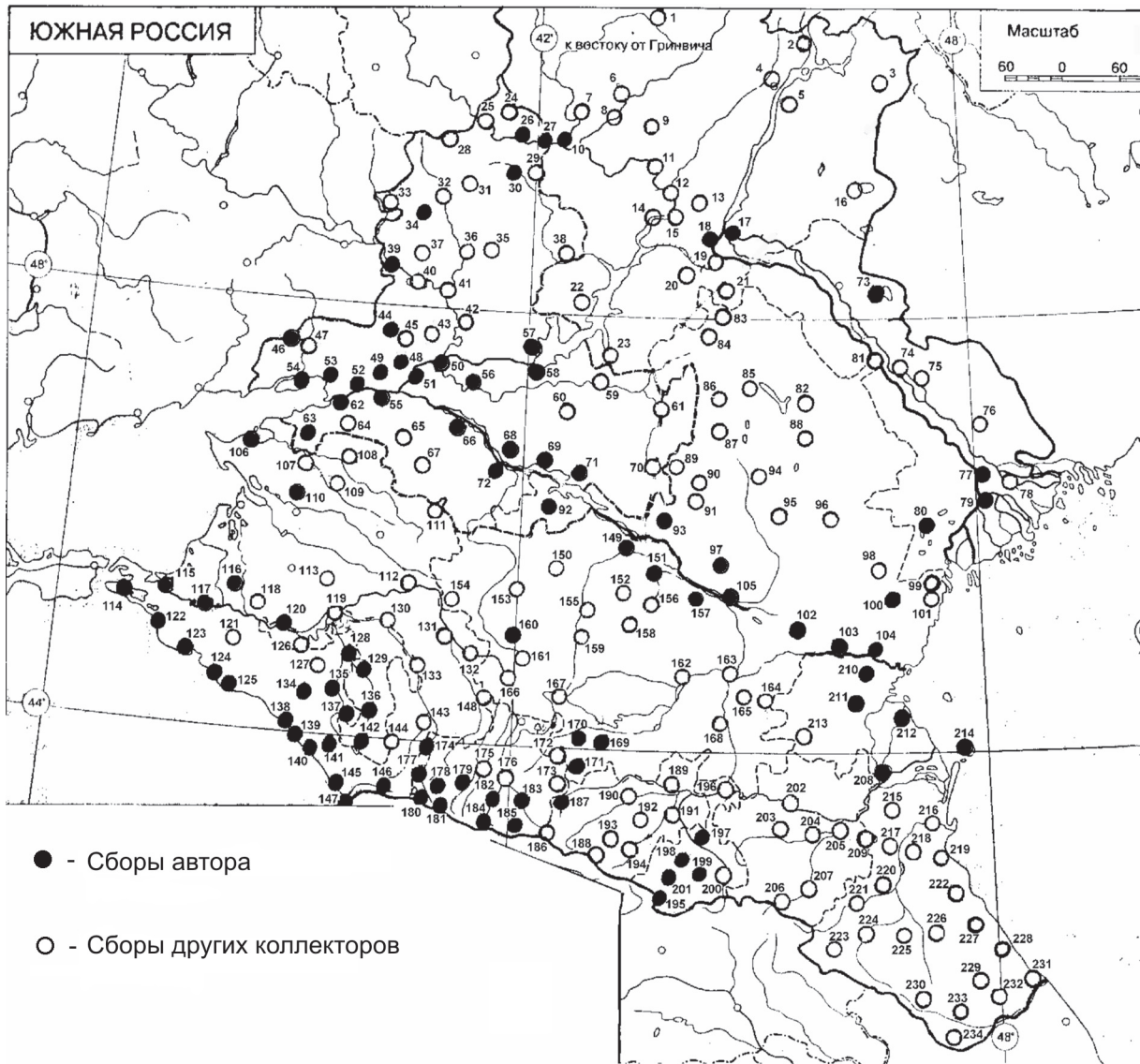


Рис. 1. Карта-схема сбора фаунистического материала (черные кружки – сборы автора)

Fig. 1. The map of faunistic finds of the material (black circle – collected by author)

Волгоградская обл.: 1. Елань; 2. Щербаковка; 3. Палласовка; 4. Камышин; 5. Николаевск; 6. Арчединская; 7. Кумылженская; 8. Арчединский лесхоз; 9. Фролово; 10. Букановская; 11. Витов; 12. Трехостровская; 13. Котлубань, Фастов; 14. Калач-на-Дону; 15. Качалино; 16. оз. Эльтон; 17. Волжский; 18. Волгоград (Сталинград), Горная поляна, Водный, Песчанка, Краснослободск; 19. Сарепта, пос. Кирова, Бекетовка; 20. Тингитинский лесхоз, Тингута; 21. оз. Цаца; 22. Тормосин; 23. Котельниково.

Ростовская обл.: 24. Антиповский; 25. Мигулинская, Казанская, Конотоп; 26. Вешенская, Калининский, оз. Старое, Меркуловская; 27. Еланская; 28. Тихая Журавка; 29. Краснокутская; 30. Каргинская; 31. Новопавловка; 32. Фоминка; 33. Волошино; 34. Миллерово, Ивановка; 35. Маньково-Березовская; 36. Ефремово-Степановка; 37. Тарасовка, Городищенский лесхоз; 38. Обливская; 39. Митякинская; 40. Синегорский, Абрамовка, Краснодонецкая, Каменск-Шахтинский; 41. Белая Калитва (Усть-Белокалитвинская); 42. Верхнекундрюченская, Нижнекундрюченское охотхозяйство, Нижнекундрюченская; 43. Крымский; 44. Горная, Донлесхоз; 45. Шахты, Аюта, Марьевка; 46. Успенская, Авило-Успенская; 47. Матвеев Курган; 48. Новочеркасск, Персиановка; 49. Пчеловодная, Казачьи Лагера, Большой Лог; 50. Семикаракорск, Раздорская, Пухляковка, Новозолотовская, Слободской, Арпачин, Ажинов, Маньчская; 51. Багаевская, пойма р. Тузлов, Несветай; 52. Ростов-на-Дону, Чалтырь, Щепкино, Щепкинский лесхоз, Большие Салы, Аксай; 53. Морской Чулек, Недвиговка, Синявская, Танаис, Каменная балка, Крым; 54. Таганрог; 55. Мокрый Батай, Ольгинская, Кировская, Красный Яр, Старочеркасск; 56. Малая Орловка; 57. Цимлянск, Цымла; 58. Волгодонск; 59. Мержаново, Андреевская; 60. Зимовники; 61. Заветное; 62. Рогожкино, Азов, Батайск; 63. Александровка, Александровский лесхоз, Орловка; 64. Новотроицкое; 65. Зерноград; 66. Красный Маньч, Веселовское вдхр.; 67. Егорлыкская; 68. Пролетарск; 69. Красный Партизан, Ростовский заповедник; 70. Ремонтное; 71. Маньч, оз. Гудило; 72. Сальск, конезавод им. Буденного.

Астраханская обл.: 73. окр. оз. Баскунчак; 74. Сасыколи; 75. Харабали; 76. Досанг; 77. Утюпкино, Рыча; 78. Красный Яр; 79. Астрахань; 80. Буруны.

Калмыкия: 81. Каган-Аман, 83. Малые Дербеты, Барманцаг; 84. Садовое, Коробкино; 85. Туттун; 86. Ергени; 87. Кегульта; 89. Прудовый; 90. Троицкое; 91. Элиста, Хар-Будук; 92. Маньч-Гудило, Яшата; 93. Ульдучины; 94. Чилгир; 95. Яшкуль; 96. Утта; 97. Кевюты; 98. Заповедник "Черные земли"; 99. Джалыково; 100. Улан-Хол; 101. Каспийский; 102. Черноземельск, Зунда-Тога; 103. низовья Кумы; 104. Рыбачий, Артезиан; 105. Лысый Лиман.

Краснодарский кр. (включая республику Адыгея): 106. Ейск; 107. Староминская, Шкуринская; 108. Кушевская; 109. Ленинградская; 110. Новоминская; 111. Белая Глина; 112. Кропоткин, Гулькевичи, Гирей; 113. Кореновская; 114. п-в Таманский, Тамань, Сенной; 115. Темрюк; 116. Красноармейская; 117. Варениковская, Троицкая; 118. Красный лес; 119. Усть-Лабинск, Рязанская; 120. Краснодар (Екатеринодар), Пашковская; 121. Абинская, Убинское лесничество, Убинская; 122. Анапа; 123. Новороссийск, Коноково, Абрау, Абрау-Дюрсо; 124. Геленджик; 125. Джубга;

Михайловский пер., Пшада; 126. Тлюстенхабль; 127. Черноморская; 128. Белореченск, Гиагинская, Пшехская; 129. Майкоп, Тульская; 130. Петропавловская; 131. Армавир, Кубанская; 132. Кривенковская, Успенское; 133. Лабинск, Натырбово, Родниковская; 134. Горячий Ключ, г. Щетка, Фанагорийский, Хадзыженск, Калужская; 135. Кабардинская, Апшеронск; 136. Хаджох, Руфабго; 137. Мезмай; 138. Туапсе; 139. Лазаревская; 140. Дагомыс, Уч-Дере; 141. Солох-Аул; 142. Гузерипль, Камышанова поляна, Лаго-Наки, Новопоходное, Темнолесская, Никель, Абаго; 143. Псебай; 144. г. Джуга, кордон Умпырь, р. Уруштен; 145. Сочи; 146. Красная Поляна, кордон Пслух, Псеашха, г. Чугуш, Энгельманова поляна, г. Аишха; 147. Адлер, Хоста; 148. Петровское.

Ставропольский кр.: 149. Дивное, Винодельненский; 150. Софиевка; 151. Рагули; 152. Маштак-Кулак; 153. Солнечнодольск, Московское; 154. Григорополисская; 155. Светлоград; 156. Шарахалсун, Эдельбай; 157. Довсун; 158. Мирное; 159. Ореховка, Грушевское; 160. Ставрополь, Татарка, Сенгелеевское оз.; 161. Темнолесское; 162. Прасковья, Архангельское, Орловка; 163. Урожайное, Кума; 164. Махмуд-Мектеб, Ачикулакский лесхоз; 165. Ачикулак; 166. Невинномысск; 167. Курсавка; 168. Степное, Курской р-н, ур. Ямлы-Кую; 169. Пятигорск, г. Бештау, Железноводск, Минеральные Воды, Лермонтов, г. Машук, Прикумск; 170. Ессентуки; 171. Кисловодск.

Карачаево-Черкесия: 172. Учкеек; 173. Кичи-Балык, Хасаут; 174. Курджиново; 175. Маруха; 176. Карачаевск, Красногорская; 177. Рожкао; 178. хр. Аркасар, оз. Кяфар, хр. Чилик; 179. Архыз, Чигордали; 180. Цегеркер; 181. Бурная; 182. Теберда, Нижняя Теберда, Азгек, Джамагат, Бадукские озера, ущ. Муху, Хаджибий; 183. Учкулан, Даут, Садырла, Улху-Хурзук; 184. Домбай, окр. ледн. Алибек, пер. Чучхур, Джалпакол, Махар, Узун-Кол; 185. оз. Туманлы-Кель; 186. Бийтик-Тебе, Улукам.

Кабардино-Балкария: 186. Приэльбрусье, Баксанское ущ., пер. Кыртыкауш; 187. верх. р. Малки, Долина Нарзанов, р. Харбас; 188. Чегем; 189. Примаковский, Прохладный; 190. Баксан; 191. Котляревская; 192. Нальчик; 193. Безенги; 194. Верхняя Балкария.

Северная Осетия: 195. Мамисонский пер., Цей; 196. Моздок; 197. Ардон, Карджин; 198. Алагир, Бираганг; 199. Нижний Унал; 200. Владикавказ, Балта; 201. ущ. Адайком, Нижний Зарамаг, Бурон.

Чечено-Ингушетия (включая современные республики Чечня и Ингушетия): 202. Наурская; 203. Нестеровская, Слепцовская; 204. Грозный, Шали; 205. Гудермес; 206. верх. р. Аргун; 207. Ведучи, Итум-Кале; 208. Александрово-Невская; 209. р. Аксай, Гуни.

Дагестан: 208. Кизляр; 209. Хасав-Юрт; 210. низовья Кумы; 211. Кочубей; 212. Брянск; 213. Ногайская степь, Кумские пески, Терекли-Мектеб, Червлёные Буруны; 214. Чечен; 215. Сергокала; 216. Буйнакск, Аждадада, Сулак, Гимры; 217. Кизилюрт, Темиргое; 218. бархан Сары-Кум; 219. Махачкала (Петровск-Порт), Агачаул, Кумтор-Кале, Тарки-Тау; 220. Унцукуль, Ирганай; 221. Агвали, Сильди-Эчеда, Ботлих; 222. Бабаюрт, Губден; 223. хр. Богос, Кособ, Чадокобол, Тлярата; 224. хр. Нукатль; 225. Гуниб, Кегер, Кума, Унчукатль, Хунзах, Салта; 226. Левашы; 227. Каякент, Маджалис, Мургуз; 228. Дербент; 229. Тураг; 230. Самурский хр., Руту, ущ. Лалаам; 231. дельта р. Самур; 232. Касумкент; 233. Тпиг, Ахты; 234. Куруш.

combinations of *Taxipерtha arenicola* (Mulsant, Pellet, 1870) **comb. n.** (moved from the genus *Exomala*) and *Taxipерtha mlokosiewiczzi* (Zaitzev, 1917), **comb. n.** (moved from the genus *Asiopertha*) are resulted. The division of the tribe Melolonthini in subtribes Melolonthina (suitable name Melolonthina Leach in Samouelle is used, 1819), **nom. resurr.** and Polyphyllina (suitable name Polyphyllidae Burmeister is used, 1855), **nom. resurr.** is offered. Subgenus *Philhelena* J. Thomson, 1810, **nom. resurr.** (type species: *Cetonia afflicta* Gory, Percheron, 1833) is restored from synonyms of *Netocia* Costa, 1852.

The position of *Protaetia* (*Netocia*) *metallica volhyniensis* (Gory et Percheron, 1833), **stat. resurr.** as a subspecies of *Protaetia metallica* (Herbst, 1782) (it was earlier considered to be a subspecies of *Protaetia cuprea* (Fabricius, 1775)) is restored.

New replacing name *Odonteini*, **nom. n.** (for tribe Bolboceratini sensu auct.) is resulted.

Serraphodius Kabakov, 1996, **stat. n.** (from synonyms *Pseudoacrossus*, and *Calamosternus suturifer* (Reitter, 1893), **stat. resurr.** are restored (from synonyms *Calamosternus trucidatus* (Harold, 1863)). Valgiinae are considered to be a separate subfamily.

Фауна пластинчатоусых жуков традиционно является одной из наиболее изученных среди жесткокрылых. В вышедших за последние 40 лет работах достаточно подробно освещена фауна регионов, сопредельных Южной России: Крыма [Апостолов, Мальцев, 1986; Мальцев, 1964], Восточной Украины [Мартынов, 1997], Среднего Поволжья [Утробина, 1964; Исаев, 1995], Среднего Дона [Негробов, 2000], Армении [Яблоков-Хнзорян, 1967], Грузии [Джамбазишвили, 1979, 1990, 2000], Казахстана и Средней Азии [Николаев, 1987], Турции [Carpaneto et al., 2000]. Несколько хуже изучены Азербайджан и Иран, однако и по ним выходил ряд работ: Григорьянц [1983] (по Апшеронскому п-ову), Баро [Baraud, 1968] и др. Пластинчатоусые Европейской

части СССР представлены в работе Медведева [1965], Европы – Баро [Baraud, 1992].

На территории Южной России – компактно расположенного между Украиной, Казахстаном, Закавказьем, Каспийским, Черным и Азовским морями региона (рис. 1) – первые данные о пластинчатоусых жуках были собраны в ходе академических экспедиций. Отдельные сведения по Scarabaeoidea для Северного Кавказа и степей юга европейской части России приводились в работах Палласа [Pallas, 1781–1806], Менетрие [Ménétriés, 1832], Коленати [Kolenati, 1846], Фишера фон Вальтгейма [Fischer von Waldheim, 1820–1854], Мочульского [Mothulsky, 1853–1862], Стиерлина [Stierlin, 1863], Гарольда [Harold, 1875], Шнейдера и Ледера [Schneider, Leder, 1877], Ледера [Leder, 1879], Якобсона [1891], Рейттера [Reitter, 1892–1905], Раdde [1901], Хейдена и др. [Heyden et al., 1883, 1891, 1906], Кизерицкого [1912] и др. Фауна пластинчатоусых Кавказа наиболее полно была обобщена в сводках Олсуфьева [1916, 1918] и Зайцева [1917, 1924, 1928, 1947]. В последние десятилетия появились работы, обобщающие фауны отдельных республик и областей: Калмыкии и сопредельных регионов [Фомичев, 1983], Нижнего Поволжья [Шохин, 2002], Ростовской области [Шохин, Бозаджиев, 2003], Кабардино-Балкарии [Гасташев, 1972, 1974], Дагестана [Медведев, 1972; Абдурахманов, 1981; Абдурахманов, Алиева, 2004; Магомедов и др., 2007]. Ряд сведений по Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкесии и Краснодарскому краю приводится в работе Рознера [Rössner, 1991]. При подготовке данной работы кроме региональных сводок использовались также систематические монографии и ревизии, выходящие по отдельным группам.

Материалы и методы

Материалом для данной работы послужили многолетние наблюдения и сборы автора, фонды музея кафедры зоологии Ростовского госуниверситета. Кроме того, использовались материалы, хранящиеся в

коллекциях следующих учреждений:

[ЗИН] – Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург);

[ЗМ МГУ] – Зоомузей Московского государственного университета (г. Москва);

[КЭ МГУ] – кафедра энтомологии МГУ (Москва);

[МГПУ] – кафедра зоологии МГПУ (Москва);

[СКМ] – Ставропольский краеведческий музей им. Г.Н. Прозрителева и Г.К. Пправе (Ставрополь);

[ХГУ] – кафедра зоологии Харьковского государственного университета (Харьков);

[МП ХГУ] – Музей Природа ХГУ (Харьков);

[ХЭО] – Харьковское энтомологическое общество (Харьков).

При использовании материала из вышеуказанных коллекций приведены данные о месте хранения экземпляров, при отсутствии таких данных – материалы хранятся в коллекции автора.

В аннотируемый список мы включаем ряд видов, известных лишь по литературным источникам, нахождение которых кажется нам сомнительным (по крайней мере, в наших сборах материал по этим видам отсутствует), однако не исключены находки этих видов в дальнейшем, а также некоторые виды, приводимые для приграничных регионов, нахождение которых нам кажется вероятным; в списке эти виды отмечены квадратными скобками [].

В работе принят следующий порядок изложения материала: название вида, основные названия, под которыми фигурировали виды в региональных работах и систематических обзорах, ссылки на литературу с данными по региону (на региональную, при этом в скобках указывается современное название субъекта федерации, в некоторых случаях – более конкретная информация, на основные систематические работы по группе, а также указываются некоторые известные данные по биологии вида – описание личинки и куколки (larva и pupa соответственно), кариологических данных (хромосомы)), точки сбора материала (как правило, данные для каждой точки приводятся один раз, в некоторых случаях дается более полная информация по точке) краткие сведения по биологии и экологии (промежуточные хозяева гельминтов приводятся как ПХГ), с указанием фенологических данных (месяцы отмечены в тексте римскими цифрами), количестве экземпляров, фамилия сборщика, для ряда видов приводятся замечания. Ссылка на каталог палеарктических жесткокрылых [Catalogue of Palearctic Coleoptera, vol. 3], независимо от авторства, приводится как [Catalogue..., 2006]. Данные по каталогу включают обширный регион, указанный в нем как южная часть европейской России, несмотря на то, что эта территория несколько шире, чем рассматриваемый в данной работе регион, мы приводим эти указания как (ST). В данной работе, как правило, не приводятся данные по типовым видам таксонов, синонимии – все эти данные есть в вышеуказанном каталоге. Систематическое положение таксонов, правильность написания названий и авторства также дается по каталогу, кроме особо оговоренных случаев.

В настоящей работе практически не

использовались сведения из работ Миноранского [1984], Миноранского, Бозаджиева [1990], Добровольского [1951]. В первой работе число Scarabaeoidea Северного Кавказа и Нижнего Дона оценивается в 270 видов, однако эти данные носят в основном компилятивный характер. Материалы второй работы в исправленном виде изложены в работе Шохина, Бозаджиева [2003]. Работа Добровольского [1951] не подкреплена коллекционными данными, приводящиеся в ней сведения носят часто фантастический характер и не заслуживают доверия.

Надсемейство Scarabaeoidea

Обширная группа, насчитывающая свыше 31000 видов, большая часть которых относится к семейству Scarabaeidae. В системе жуков стоит обособленно, образуя отдельную серию (Scarabaeiformia), однако устоявшегося мнения о филогенетических путях развития группы, количестве семейств внутри надсемейства и связях с другими жесткокрылыми нет. Разными исследователями выделяется от 3 до 20 семейств. В данной работе мы придерживаемся порядка, предложенного Лоуренсом и Ньютоном [Lawrence, Newton, 1995], с поправками по Брауну и Скольцу [Browne, Scholtz, 1995], согласно которому в фауне региона найдены представители 9 семейств. В России надсемейство представлено примерно 500 видами. По преимагинальным стадиям, кроме фундаментальных сводок [Медведев, 1952, Ritcher, 1966] недавно вышел обзор в серии «Die larven der Kafer Mitteleuropas», в которой приводится и вся литература с описаниями личинок. В нашей работе мы ссылаемся только на основные работы по преимагинальным стадиям.

Семейство Lucanidae

В основном тропическое семейство, насчитывающее свыше 800 видов из 6 подсемейств [Mizunuma, Nagai, 1994; Maes, 1992]. В работе используется система семейства, разработанная Холловэем [Holloway, 1960]. Для фауны бывшего СССР известно 19 видов из 3 подсемейств. Для фауны России – 15. Фауна Европы и Северной Африки насчитывает 17 видов [Baraud, 1993]. В регионе 9 видов, еще 2 вида известно из Закавказья. Изучена биология большинства видов, известных для нашего региона [Гиляров, 1952; Курчева, 1964].

Подсемейство Aesalinae

Включает 3 рода. Ряд авторов [Holloway, 1997] рассматривают подсемейство шире, с включением трибы Nicagini. На наш взгляд, разделение этих групп вполне аргументировано в предыдущих работах [Howden, Lawrence, 1974].

Род *Aesalus* Fabricius, 1801

Небольшой род, представленный в Центральной Америке (3 вида) и Палеарктике (7 видов). По

палеарктическим видам выходил обзор Бартолоzzi [Bartolozzi, 1991].

Aesalus ulanowskii Ganglbauer, 1886

Aesalus ulanowskii Ganglbauer, 1886: 89 (Кавказ: Лагодехи); Catalogue..., 2006: 63 (ST).

Aesalus daghestanicus Didier, Seguy, 1953: 59 (Дагестан), Bartolozzi, 1991: 3 (syn.).

Aesalus ulanowskyi: Курчева, 1964: 286 (larva).

Aesalus ulanowskii: Медведев, 1972: 5 (Дагестан: Буйнакск); Bartolozzi, 1991: 3; Арзанов и др., 1992: 5 (Краснодарский кр.).

Aesalus scarabaeoides (non Panzer, 1794: auct.): Джамбазишвили, 1979: 62; Catalogue..., 2006: 63 (part.: Закавказье).

Материал. Краснодарский кр.: Никель, 2.05.1977; Мезмай, 06.1990; Камышанова поляна, 17.07.1981; Шунтук, 05.1933 (Арнольди) [ЗИН]; Майкоп (Богданов-Катьков) [ЗИН]; Абаго, 28.05.1958 (Панфилов) [ЗИН]; Дагомьс (Старк) [ЗИН]; Новоросийск, 06.1911 (Богданов-Катьков) [ЗИН]; Тульская, 3.05.1936 (Х. Шапошников) [КЭ МГУ]; Туапсе, 5–12.05.1995 (Куркин) [МГПУ]. Ставропольский кр.: Темнолесская, 4.06.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ].

Биология. Мезофил, личинка развивается в мертвой древесине различных лиственных деревьев, в первую очередь бука, также дубов и кленов. V–VII. Встречается спорадично, чаще в бревнах, оставшихся по краям вырубок.

Распространение. Кавказ, Северный Иран.

[*Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1794)]

Aesalus scarabaeoides: Гиляров, 1952: 256 (larva); Курчева, 1964: 286 (larva); Klausnitzer, Krell, 1996: 24 (larva); Catalogue..., 2006: 63 (part.).

Материал. Белгородская обл.: заповедник «Лес на Ворскле», 16.06.1997, 1♀.

Замечания. Этот вид Джамбазишвили [1979], а впоследствии и в каталоге палеарктических жесткокрылых и в другой литературе, ошибочно приводили для Крыма и Кавказа. Все экземпляры из Крыма и Кавказа относятся к предыдущему виду.

Биология. Встречается редко, в гниющей древесине дуба. VI.

Распространение. Средняя, Южная и Восточная Европа, на восток до Белгородской области. Возможны находки на севере Ростовской области.

Подсемейство Syndesinae

Разделяется на 3 трибы, в фауне России представлено 2 родами, относящимися к двум трибам. В фауне региона 1 вид. Ранее для Краснодарского края ошибочно приводился *Ceruchus chrysomelinus* Nochenwarth, 1785 [Арзанов и др., 1992].

Род *Sinodendron* Hellwig, 1792

Голарктический род, включающий 5 видов. Фауна бывшего СССР представлена двумя видами, второй вид, *Sinodendron persicum* Reitter, 1902, известен из Талыша.

Sinodendron cylindricum (Linnaeus, 1758)

Sinodendron cylindricum: Гиляров, 1952: 255 (larva); Медведев, 1952: 37 (larva); Курчева, 1964: 282 (larva); Арзанов

и др., 1992: 4 (Краснодарский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 23 (larva); Шохин, 2002: 96 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 468 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 63.

Материал. Воронежская обл.: Борисоглебовск, 06.1973; Воронежский заповедник, 24.08.1980; Графское, 07.1993. Ростовская обл.: Миллеровский р-н, 05.1985. Волгоградская обл.: Щербаковская балка, 15.07.1991. Калмыкия: Утта, 28.05.1975. Краснодарский кр.: Никель, 07.1987; Мезмай, 06.1990; Главный Кавказский хребет, 07.1977; Камышанова поляна, 3.07.1979; Хаджох, 15.06.1953; Энгельманова поляна, 9.08.1997; г. Лысая, 40 км от Туапсе, 23.07.1997. Карачаево-Черкесия: хр. Аркасар, 22–27.07.1997; Теберда, 8.06.1998. Северная Осетия: Лесистый хребет, г. Ганах, 9.07.1987.

Биология. Лесной вид, мезофил, чаще встречающийся на более влажных участках. Развитие происходит в трухлявой древесине и в почве у корней различных пород (ива, дуб, яблоня, бук). V–VIII. Обычен на Кавказе и в Воронежской области, на севере региона (Ростовская и Волгоградская области) довольно редок, экземпляр из Калмыкии, возможно, ошибочно этикетирован.

Распространение. Европа, Кавказ (кроме Талыша), Малая Азия, на восток до Монголии и Приамурья, отмечен в Средней Азии.

Подсемейство Lucaninae

Центральное подсемейство, включающее большую часть видов семейства. Представлено в России 5 родами; в регионе 3 рода, относящиеся к 3 трибам.

Триба Lucanini

Род *Lucanus* Scopoli, 1763

Голарктический род, насчитывающий около 30 видов, в регионе представлен двумя видами.

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)

Lucanus cervus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Гиляров, 1952: 256 (larva); Медведев, 1952: 45 (larva); Курчева, 1964: 283 (larva); Абдурахманов, 1981: 82, 131 (восточная часть Большого Кавказа, видимо ошибочно); Арзанов и др., 1992: 4 (Ростовская обл.); Baraud, 1993: 60; Klausnitzer, Krell, 1996: 20 (larva); Шохин, 2002: 96 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 468 (Ростовская обл.); Хачиков, 2006: 207 (Ростовская обл.: ГМЗ М.А. Шолохова); Catalogue..., 2006: 64 (ST).

Lucanus ibericus (non Motschulsky, 1845): Арзанов и др., 1992: (part) 4 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Горная поляна, 5.08.1950 (Будрашова) [ЗМ МГУ]; Бекетовка, 8.07.1952 (Г. Мазохин) [ЗМ МГУ]. Ростовская обл.: Каменск-Шахтинский, 2.07.1967; Мигулинская, 21.05.1950; Вешенский р-н, х. Калининский, 20.07.1987; Крымский, 07.1993; Фоминка, 07.1993; Степановка, 2.07.1966; Ростов-на-Дону, 28.04.1959; Казанская, 2.06.1991; Городищенский лесхоз, 08.1993; Донлесхоз; Митякинская, 4.09.1993; Вешенская; Миллерово, 26.06.1998; оз. Старое, 14.07.1998; Еланская, 1.07.1998; Таганрог, 1947; Чеганаки, 18.06.1987; Миллеровский р-н, ДБО «Янтарь», 06.1997; Раздорская, 28.07.-3.08.2001 (Пономарев). Краснодарский кр.: Абрау-Дюрсо, 08.1990; Геленджик [СКМ]; Сочи, 1928 [СКМ]; Красная поляна, 23.06.1931 [ЗМ МГУ]; Псебай, 08.1966 (Т. Аспеус) [ЗМ МГУ]; Елизаровская, 1982 (Шаров) [МГПУ].

Биология. Мезофил, приурочен к старым широколиственным лесам, личинка развивается в мертвой древесине, чаще дуб, бук, ива, груша и т.д. (5–6 летняя генерация), имаго встречается на дубовом соке. V–IX. В регионе пока довольно обычен на Черноморском

побережье Кавказа и на севере Ростовской области, однако вслед за вырубками старых дубовых массивов идет сокращение ареала вида.

Распространение. Северная Африка, Средняя и Южная Европа, на восток до Урала, Малая Азия, Черноморское побережье Кавказа.

Lucanus ibericus Motschulsky, 1845

Lucanus ibericus Motschulsky, 1845: 60 (Кавказ); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 82, 131 (восточная часть Большого Кавказа); Арзанов и др., 1992: (part) 4 (Краснодарск. кр.); Baraud, 1993: 62; Catalogue..., 2006: 65.

Материал. Краснодарский кр.: Никель, 07.1990; Мезмай, 15.07.1989. Ставропольский кр.: Железноводск, 07.1971; Ставрополь [СКМ]; Московское, 05.1922 [СКМ]; Татарское, 20.06.1939 [СКМ]; Пятигорск, 06.1914 (С. Никулин) [ЗМ МГУ]; Петровское, 1965 (И. Бранников) [ЗМ МГУ]; Эссентуки [ЗМ МГУ]. Карачаево-Черкесия: Даут, 10.08.1976. Северная Осетия: Нижний Унал, 2-5.07.1997; Джаве, 10.07.1928 [ЗМ МГУ]. Дагестан: Агачул, 10.07.1997; Мейпед-Кали, 1-10.07.1967 (Г. Зевина) [ЗМ МГУ]; Чаткент, 07.1952 (М. Браскина) [ЗМ МГУ]; дол. Донец. Святые горы, 06.1947 [ЗМ МГУ].

Биология. Мезофил, обычен в лесах Кавказа, на южных склонах (Черноморское побережье) замещается викарным ему предыдущим видом, обитает в горных лесах; личинка развивается в мертвой древесине граба, дуба. V–VIII.

Распространение. Кавказ, Копетдаг, Северный Иран, Малая Азия, юг Балканского полуострова.

Триба Dorcini

Род *Dorcus* Mac Leay, 1819

Около 30 видов, в регионе представлен типовым видом рода, еще 1 вид, *D. peyronis* Reiche, Saulcy, 1856, приводится для Закавказья.

Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)

Dorcus parallelipipedus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Baraud, 1993: 53.

Dorcus parallelipipedus: Гиляров, 1952: 256 (larva); Медведев, 1952: 41 (larva); Курчева, 1964: 283 (larva); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 83, 131 (восточная часть Большого Кавказа); Арзанов и др., 1992: 4 (Ростовская обл., Краснодарский кр.); Шохин, 2002: 97 (Волгоградская и Астраханская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 469 (Ростовская обл.).

Dorcus parallelipipedus: Klausnitzer, Krell, 1996: 21 (larva); Catalogue..., 2006: 72.

Материал. Волгоградская обл.: Букановская, 5.07.1998. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 9.06.1955; Мигулинская, 21.05.1956; Недвиговка, 21.07.1992; Казанская, 8.07.1987; Вешенская, 16.07.1987; Митякинская, 7.05.1997; Донской Чулек, 10.07.1982; Еланская, 5.07.1998; Раздорская, 12.05–1.09.2001 (Пономарев). Астраханская обл.: Баскунчак. Краснодарский кр.: Никель, 07.1993; Мезмай, 06.1990; Кабардинская, 3.07.1929; Пшехская; Абрау-Дюрсо, 27.07.1993; Кривенковская, 08.1971; Краснодар, 19.06.1927; Майкоп, 20.05.1925; Камышанова поляна, 12.06.1986; Красноармейская, 29.07.1938; Новопрехладное, 05.1959; Западный Кавказ. Новая. Ставропольский кр.: Железноводск, 07.1971; Ставрополь, 06.1904 [СКМ]; Кисловодск [СКМ]. Северная Осетия: Северо-Осетинский заповедник, 30.06.1997. Дагестан: Куруш, 5.04.1993; Тарки-Тай, 22.06.1975.

Биология. Мезофил, встречается повсеместно в лесной зоне, в степях встречается в колковых, байрачных лесах, также приурочен к системе лесополос. Развивается в мертвой и гниющей древесине дуба, бука, граба, реже в березе, тополе, клене. IV–X.

Распространение. Европа, Кавказ, Копетдаг, Северная Африка, Малая Азия, Сирия, Северный Иран.

Триба *Platycerini*

Род *Platycerus* Geoffroy, 1762

Голарктический род, насчитывает около 20 видов [Benesh, 1946]. В фауне региона представлен 4 видами, недавно [Гусаков, 2003] были описаны 2 вида с Кавказа, один из которых указывается и для Южного Дагестана. Ранее по ошибочной географической этикетке отмечался *Platycerus caprea* (De Geer, 1774) [Шохин, 2000].

Platycerus caraboides (Linnaeus, 1758)

Systemocerus caraboides: Гиляров, 1952: 256 (larva).

Platycerus caraboides: Медведев, 1952: 39 (larva); Weise, 1960: 140; Курчева, 1964: 286 (larva); Абдурахманов, 1981: 131 (восточная часть Большого Кавказа; неясно, к какому именно виду этого рода относятся данные сведения); Baraud, 1993: 57; Арзанов и др., 1996: 22 (Ростовская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 23 (larva); Шохин, Бозаджиев, 2003: 469 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 67.

Материал. Воронежская обл.: Борисоглебское, 16.05.1975. Ростовская обл.: Митякинская, 7.05.1981; Фоминка, 05.1994; Донлесхоз, 2.05.1999. Волгоградская обл.: Калачевский р-н, Голубинский, 20.06.1990 (личное сообщение О. Брехова).

Биология. Мезофил, в лесных массивах на севере Ростовской области встречается в сосновых посадках, хотя обычно предпочитает лиственные породы. Развитие происходит в гниющей древесине разных лиственных пород и в почве, возле корней. V–VI.

Распространение. Европа, отмечен на Алтае.

Platycerus primigenius Weise, 1960

Platycerus primigenius Weise, 1960: 139 (Кавказ); Baraud, 1993: 57 (as syn. *caraboides*); Арзанов и др., 1996: 22 (Краснодарский кр.); Catalogue..., 2006: 67 (ST).

Platycerus caraboides (non Linnaeus, 1758): Арзанов и др., 1992: 4 (Краснодарский кр.).

Материал. Краснодарский кр.: Никель, 13.06.1990; Мезмай, 29.06.1989; Камышанова поляна, 9.06.1984; г. Шетка, южнее Горячего ключа, 1.05.1986 (Замотайлов) [ЗИН]; Красная Поляна, 7.05. (Кириенко) [ЗИН]; Абаго, 26.06.1911 (Волнухин) [ЗИН]; Убинская, 4.05.1976 (Н. Никитский) [КЭ МГУ]. Карачаево-Черкесия: Теберда, 05.1940 [КЭ МГУ]. Северная Осетия: Владикавказ, 29.04.1899 (Демюкидов) [ЗИН].

Замечания. В работе Гусакова [2003] с Кавказа было описано еще 2 вида, *P. perplexus*, характерный для Тальша, Восточного Кавказа, и *P. vicinus* – для Грузии и Армении, а собственно *Platycerus primigenius* населяет Предкавказье до Абхазии. Эти виды входят в группу *P. caraboides*, различающиеся только по гениталиям самцов; поскольку все эти формы действительно близки, а ареалы их викарны, возможно, статус таксонов следует понизить до подвидов.

Биология. Мезофил, обычен в древесине различных, в основном широколиственных, пород. IV–VI.

Распространение. Северный Кавказ, Абхазия.

Platycerus perplexus Gusakov, 2003

Platycerus perplexus Gusakov, 2003: 26 (Тальш, Лагодехи, Дагестан); Catalogue..., 2006: 67.

Распространение. Талыш, Восточный Кавказ, Южный Дагестан.

Platycerus caucasicus Parry, 1864.

Platycerus caucasicus Parry, 1864: 60 (Кавказ); Курчева, 1964: 286 (larva); Медведев, 1972: 5 (Дагестан: Буйнакск); Baraud, 1993: 58; Арзанов и др., 1996: 22 (Краснодарский кр.); Catalogue..., 2006: 67 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Никель, 25.06.1972; Мезмай, 19.06.1990; Ново-Проходное, 27.04.1993; Главный Кавказский хребет, 07.1977; Камышанова поляна, 9.06.1984; Хадзыженск, 06.1993; Энгельманова поляна, 5.06.1950 [КЭ МГУ]; Убинская, 4.05.1976 [КЭ МГУ]; Майкоп, 05.1951 [КЭ МГУ]; Дудугуш, 17.06.1995 (В. Савицкий) [КЭ МГУ]; Псебай, 22.05.1911 (Волнухин) [ЗИН]. Ставропольский кр.: Пятигорск, 05-06.1909 (Балахонцев) [ЗИН].

Биология. Мезофил, встречается в лесах вместе с предыдущими видами в гниющей древесине различных пород, преимущественно дуба и бука. IV–VII. Встречается чаще двух предыдущих видов.

Распространение. Кавказ.

Семейство Bolboceratidae

Всемирно распространенная группа, насчитывающая около 500 видов 46 родов, распространенных в основном в Южном полушарии. Сгруппированы в 9 триб [Николаев, 2003]. Статус этой группы различными авторами принимается по-разному, от включения в качестве трибы или надтрибы в подсемейство Geotrupinae до выделения в отдельное семейство в большинстве современных западных публикаций [Scholtz, Browne, 1995 и др.].

Триба Odonteini nom. n.

Типовой род *Odonteus* Samouelle, 1819 = Bolboceratini auct.

Замечания. Ранее названия *Odonteus* Samouelle, 1819 и *Bolboceras* Kirby, 1819 рассматривались как синонимы, в связи с чем велись споры об их приоритете. В настоящее время оба названия являются валидными и пригодными [Opinion 2138], при этом [Kral et al, 2006] род *Odonteus* рассматривается в трибе Bolboceratini, в то время как типовой род семейства *Bolboceras* отнесен к трибе Australobolbini (!) в качестве старшего синонима рода *Indobolbus* Nikolajev, 1979. Поскольку название группы семейства должно быть образовано от типового рода, входящего в состав таксона, следует установить синонимию Bolboceratini = Australobolbini **syn. n.** и дать новое замещающее название Odonteini **nom. n.** [МКЗН, 2000, ст. 40].

Род *Odonteus* Samouelle, 1819

Голарктический род, насчитывающий 13 видов, в Палеарктике представлен тремя видами.

Odonteus armiger (Scopoli, 1772)

Odontaeus armiger: Медведев, 1952: 232 (larva); Гиляров, 1964: 300 (larva).

Bolboceras armiger: Арзанов и др., 1992: 5 (Ростовская обл.); Шохин, 2002: 97 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 469 (Ростовская обл.); Хачиков, 2006: 208 (Ростовская

обл.: ГМЗ М.А. Шолохова).

Odonteus armiger: Klausnitzer, Krell, 1996: 32 (larva); Catalogue..., 2006: 83.

Материал. Волгоградская обл.: окр. Волгограда, 8.06.1988. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 20.05.1995; Тихая Журавка, 1.06.1989; Недвиговка, 5.07.1991; Таганрог, 03.2007; Крымский, 07.1993; Раздорская, 3.08.1997, 3–7.07.2001; Верхне-Донской р-н, Лопатино, 13.06.1988; Горная, 05.1953 [КЭ МГУ]. Краснодарский кр.: Ленинградская, 28.05.2006 (Абрамов), 1♀; Ставропольский кр.: Кисловодск, 2.07.1918 (Н. Плавильщиков), 1 экз. [ЗМ МГУ].

Биология. Личинка живет свободно и развивается в подземных грибах. Мезофильный вид, избегающий степных ландшафтов. Активно летит на свет. V–VIII.

Распространение. Европа, на восток до поймы реки Урал, Кавказ.

Семейство Trogidae

Небольшое космополитическое семейство (около 300 видов), включающее три рода – *Trox* Fabricius, 1775, *Omorgus* Erichson, 1848 и *Polynoncus* Burmeister, 1876 [Scholtz, 1986]. Мировой каталог семейства сделан Скольцем [Scholtz, 1982], ревизия палеарктических видов – Бальтазаром [Balthasar, 1936]. Преимагинальные стадии известны для всех трех родов, достаточно хорошо изучена биология [Baker, 1968], в том числе европейские виды [Медведев, Николаев, 1974; Scholtz, Lumaret, 1991].

Род *Trox* Fabricius, 1775

Наиболее обширный род семейства, включающий около 250 видов из Голарктики и Эфиопской провинции, сгруппированных в 2 подрода: *Trox* s. str. и *Phoberus* Macleay, 1819. В бывшем СССР – до 12 видов, в России 8 видов; в регионе представлен 6 видами, относящимися к номинативному подроду. Данные Питтино [Pittino, 1983] о находках *T. granullipennis* Faimaire, 1852 (Caucasus) и *T. klapperichi* Pittino, 1983 (Крым, Персия) на Кавказе и в Крыму требуют подтверждения коллекционным материалом.

Trox evermanni Krynicki, 1832

Trox evermanni: Reitter, 1892: 155; Balthasar, 1936: 457; Медведев, Николаев, 1972: 620 (larva, pupa); Scholtz, 1982: 3; Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия, Ростовская обл.); Арзанов и др., 1992: 7 (Ростовская обл., Калмыкия); Шохин, 2002: 97 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 469 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 80 (ST).

Trox evermannii: Klausnitzer, Krell, 1996: 30 (larva).

Материал. Ростовская обл.: Обливская (2 экз. в лисьей норе), 29.06.1971; Ростов-на-Дону, 27.04.1996 (в норе сурка); Недвиговка (Д. Касаткин), 1983: 27 (Калмыкия, Ростовская обл.); Арзанов и др., 1992: 7 (Ростовская обл., Калмыкия); Шохин, 2002: 97 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 469 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 80 (ST).

Биология. Ботриобионт, обычен в норах грызунов и лис. По Медведеву [1947] – копрофаг, на наш взгляд, как и остальные представители этого рода, является кератофагом. IV–VI. Ксерофил.

Распространение. От Чехии до Сибири, включая Среднюю Азию, песчаные пустыни и степи.

Trox morticinii (Pallas, 1781)

Trox morticini: Reitter, 1892: 154; Олсуфьев, 1918: 4 (Южная Россия); Balthasar, 1936: 455; Scholtz, 1982: 4; Шохин,

2002: 98 (Астраханская обл., Калмыкия).

Trox morticinii: Николаев, 1972: 617 (larva, pupa); Catalogue..., 2006: 80 (ST).

Trox cadaverinus (non Illiger, 1802): Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия: Зунда-Толга, Туттун).

Материал. Калмыкия: Утта, 9.06.1976; Туттун, 19.05.1976. Астраханская обл.: Баскунчак, на труп овец, 9.05.1991.

Биология. Ксерофил, кератофаг. V–VI. Редок.

Распространение. Степи и полупустыни от Южной России до Монголии.

Trox cadaverinus Illiger, 1802

Trox cadaverinus: Reitter, 1892: 155; Balthasar, 1936: 455; Scholtz, 1982: 2; Арзанов и др., 1992: 7 (Ростовская обл.); Шохин, 2002: 98 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 469 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 80 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Щербаковская балка, 15.07.1991; Тингута, 14.06.1951 (Алексеев) [ЗМ МГУ]. Ростовская обл.: Нижнекундриченское охотхозяйство, 2.06.1990; Недвиговка, 25.06.1988; ДорУРСа, 26.04.1996; Вешенская, 28.06.1998; Раздорская, 3.05.2001 (Пономарев).

Биология. Ксерофил, кератофаг. VI–IX. Вид связан с песчаными почвами, характерен как для лесной зоны, так и для степей.

Распространение. Распространен от Центральной Европы до Приморья.

Trox sabulosus (Linnaeus, 1758)

Trox sabulosus: Reitter, 1892: 152; Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Balthasar, 1936: 443; Медведев, Николаев, 1972: 620 (larva); Scholtz, 1982: 6; Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия: Рыбачий, Зунда-Толга, Джальково); Арзанов и др., 1992: 7 (Ростовская обл., Калмыкия); Klausnitzer, Krell, 1996: 29 (larva); Шохин, Бозаджиев, 2003: 469 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 81.

Материал. Ростовская обл.: Белая Калитва, 25.04.1927; Митякинская, 24.04.1981; Мигулинская; Терновое, 05.1995; Крымский, 1–25.05.1997.

Замечания. Представлен номинативным подвидом.

Биология. Приурочен к лесным ландшафтам. Мезофил, кератофаг. IV–X. Данные Фомичева [1983] о находках в Калмыкии нуждаются в подтверждении.

Распространение. Транспалеаркт, от Европы до Приморья. Номинативный подвид распространен на западе ареала, на восток до Байкала.

Trox scaber (Linnaeus, 1767)

Trox scaber: Reitter, 1892: 154; Олсуфьев, 1918: 51 (Краснодарский кр.); Balthasar, 1936: 444; Гиляров, Курчева, 1964: 287 (larva); Baker, 1968: 26 (larva); Scholtz, 1982: 6; Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 7 (Ростовская обл., Краснодарский кр., Калмыкия); Klausnitzer, Krell, 1996: 28 (larva); Шохин, 2002: 98 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 469 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 81.

Материал. Волгоградская обл.: Кумылженская, 5.08.1990; Эльтон, 28.05.1952 [ЗМ МГУ]; Волгоград, 18–28.05.1983 (Е. Комаров) [МГПУ]. Ростовская обл.: Нижнекундриченское охотхозяйство, 2.06.1990; Вешенская, 28.06.1998; Митякинская, 24.05.1997; Недвиговка, 11.05.1997; Морской Чулек, 14.04.1998; Ростов-на-Дону, 10.04.1998. Калмыкия: Туттун, 16.05.1976. Краснодарский кр.: Никель, 12.07.1990 (12 экз. из гнезд зарянки); Убинская, 19.06.1975 (В. Белов) [МГПУ]. Ставропольский кр.: Темнолесское, 31.05.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ]; Нефтекумский р-н, ст. Рощенская, 23.08.2000.

Биология. Мезофил, встречается в лесных

ландшафтах, где часто связан с норами и гнездами, кератофаг. IV–IX.

Распространение. Европа, Северная Африка, Сибирь, Япония, Австралия, Северная и Южная Америка.

Trox hispidus niger Rossi, 1792

Trox hispidus: Reitter, 1892: 154; Олсуфьев, 1918: 51 (Караногайская степь); Balthasar, 1936: 447; Гиляров, Курчева, 1964: 287 (larva); Медведев, Николаев, 1972: 620 (larva); Медведев, 1972: 5 (Дагестан: Ботлих); Абдурахманов, 1981: 83, 131 (восточная часть Большого Кавказа); Scholtz, 1982: 4; Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия); Scholtz, Lumaret, 1991: 319 (larva); Арзанов и др., 1992: 7 (Ростовская обл., Калмыкия); Klausnitzer, Krell, 1996: 28 (larva).

Trox hispidus niger Rossi 1792: 9; Pittino, 1990: 65 (Авило-Успенская, Сарепта, Карачаево-Черкесия, Кисловодск); Шохин, 2002: 98 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 470 (Ростовская обл.); Scholtz, 1982: 4 (как синоним).

Trox niger: Catalogue..., 2006: 80 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 9.05.1992; Тингута, 28.05.1951 (Алексеев) [ЗМ МГУ]; Бекетовка, 7.05.1951 (Мазохин) [ЗМ МГУ]; Сарпинский р-н, Обильное, 30.08.1951 [КЭ МГУ]; Горная поляна, 23.06.1950 (Бурнашова) [ЗМ МГУ]. Ростовская обл.: Персиановка, 1.08.1979; Ростов-на-Дону, 15.09.1989; Недвиговка, 23.07.1978; Танаис, 6.06.1987; Ремонтное, 1.05.1985; Щепкинский лесхоз, 06.1990; Каменная балка, 15.09.1989; пойма р. Тузлов, Несветай, 28.05.1997; Крымский, 1–25.05.1997; Митякинская, 24.05.1997; с/х "Красный Партизан", 05.1987; Раздорская, 20.05–9.07.2001 (Пономарев). Астраханская обл.: Баскунчак, 11.05.1994. Калмыкия: Артезиан, 3.06.1976; Прудовый, 2.05.1981; Зунда-Толга, 06.1981; Туттун, 05.1976; Элиста, 21.07.1986 (О. Макарова) [МГПУ]. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997. Ставропольский кр.: Маныч, 40 км В Дивное, 22.05.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ]; Курсавка, 14.05.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ]; Ставрополь, 9.03.1941; Сенгилеевская котловина, 29.06.1997 (Пушкин); Лопатинский лес, 24.06.1984 (Сигида); ст. Георгиевская, 10.05.1985 (Сигида).

Биология. Ксерофил, кератофаг, в основном придерживающийся открытых биотопов. III–IX. Ботриофил.

Распространение. Южная, Средняя и юг Восточной Европы, Кавказ, Крым, Казахстан, Средняя Азия, Северная Африка, Малая Азия, Сирия, Северный Иран. Подвид *T. h. niger* распространен в Южной Европе, Южной России, Анатолии и Средней Азии до Китая.

Trox perrisii Fairmaire, 1868

Trox perrisii: Catalogue..., 2006: 81.

Материал. Ростовская обл.: Калининский, 4–9.07.2001 (Хачиков), 1♂, 2 экз. Краснодарский кр. [ЗМ МГУ].

Замечания. Этот вид предварительно определен как *Trox perrisii*, однако для полной уверенности требуется сравнительный материал из Европы.

Биология. Отмечен в лесных и лесостепных районах, возможно связан с норами грызунов.

Распространение. Европа, Северная Африка, Турция, для Южной России приводится впервые.

Семейство Glaresidae

Монотипичная группа, считается наиболее примитивной в надсемействе [Scholtz et al., 1987, 1994], обычно сближается с Trogidae, в составе которых часто рассматривалась. Основная литература та же, что и для предыдущего семейства.

Род *Glaresis* Erichson, 1848

Род включает 51 вид, в регионе, как и в России, представлен двумя видами, еще один вид, *G. oxiana* Semenov, 1892, известный из Закавказья, Рейттером [Reitter, 1892] приводился для Южной России. Преимагинальные стадии не изучены.

Glaresis beckeri Solsky, 1870

Glaresis beckeri: Reitter, 1892: 156; Абдурахманов, 1981: 83, 131 (восточная часть Большого Кавказа); Scholtz, 1982: 17; Шохин, 2002: 99 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 81 (ST).

Eoglaresis beckeri: Semenov, Medvedev, 1932: 341.

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, наносы, 3.09.1988 (Комаров), 1 экз. Астраханская обл.: Баскунчак; Досанг. Калмыкия: Улан-Хол, на свет, 9.05.1998 (Шохин), 1 экз.

Биология не изучена, в песках, летит на свет. V.

Распространение. Казахстано-туранский вид, прикаспийские пустыни, начиная от Восточного Предкавказья, известен из Гурьевской области, Казахстан (Ф. Сараев, письменное сообщение).

Glaresis rufa Erichson, 1848

Glaresis rufa: Абдурахманов, 1981: 83, 131 (восточная часть Большого Кавказа); Scholtz, 1982: 19; Арзанов и др., 1992: 30 (Ростовская обл.); Арзанов и др., 1996: 23 (Ростовская обл., Дагестан); Шохин, 2002: 99 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 470 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 82 (ST).

Glaresis rufus: Медведев, 1972: 5 (Дагестан: 7-й Ногаец);

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград; Краснослободск; Покровка. Ростовская обл.: Сосновый, 05–06.; Вешенская, 20.07.1998; Раздорская, 7.06–7.07.2001 (Пономарев); Митякинская, 24.05.1997; Городищенский лесхоз, 5.08.1993. Дагестан: Буруны, 2.07.1928. Калмыкия: Улан-Хол, 9.05.1998.

Биология. Степной вид, приуроченный к песчаной почве, ксерофил, активно летит на свет. V–VIII.

Распространение. Венгрия, Словакия, Польша, Украина, Южная Россия, Казахстан.

Семейство Geotrupidae

Включает примерно 300 видов из 3 подсемейств. Для фауны России известно около 20 видов.

Подсемейство Geotrupinae

Главным образом голарктическая группа, надвидовые таксоны рода *Geotrupes* s. lato были обработаны Дзунино [Zunino, 1984], чья система в настоящее время считается в целом общепринятой. Всего в регионе найдены представители 4 родов, относящихся к номинативной трибе.

Род *Ceratophyus* Fischer von Waldheim, 1824

Голарктический род, обработанный Zunino [1973]. Всего 9 видов. В регионе распространен 1 вид.

Ceratophyus polyceros (Pallas, 1771)

Scarabaeus polyceros Pallas, 1771: 461 (Северный Прикаспий).

Ceratophyus fischeri Fischer von Waldheim, 1824: 148 (Сарепта).

Ceratophyus polyceros: Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Zunino, 1973: 19; Николаев, 1975: 606 (larva); Абдурахманов, 1981: 84, 131 (Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 5 (Волгоградская и Ростовская обл., Калмыкия); Шохин, 2002: 99 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 470 (Ростовская обл.); Хачиков, 2006: 208 (Ростовская обл.: ГМЗ М.А. Шолохова); Catalogue..., 2006: 87 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Фролово, 20.06.1982; Эльтон, 2.06.1986; Березняки, 30.06.1967 (Н. Андрианова) [КЭ МГУ]; Арчединский лесхоз 10.06.1960 (Н. Андрианова) [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Митякинская, 5.05.1981; Казанская; Сосновый, 13.06.1987; Еланская, 2–4.07.1998. Калмыкия: Утта, 30.05.1975; Рыбачий, 24.06.1978; Артезиан, 26.04–2.05.1998. Астраханская обл.: Баскунчак, 4.05.1991.

Биология. Ксерофил, предпочитает песчаные почвы, IV–VII. Копрофаг, телекорпид. Довольно редок, летит на свет.

Распространение. Степи и полупустыни Евразии от долины Днепра на западе до Тургайского прогиба на востоке.

Род *Anoplotrupes* Jekel, 1866

Включает 3 вида, в регионе представлен типовым видом рода.

Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791)

Geotrupes stercorosus: Медведев, 1952: 232 (larva); Гиляров, 1964: 300 (larva); Медведев, 1972: 5 (Дагестан: Тлярота); Абдурахманов, 1981: 84 (Тлярота); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 6 (Ростовская обл., Калмыкия).

Anoplotrupes stercorosus: Klausnitzer, Krell, 1996: 33 (larva); Шохин, 2002: 99 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 470 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 86 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 14.08.1963; Верхнедонской р-н, 14.06.1988; Чагонаки, 14.06.1988; Вешенская, 7–14.07.1998. Калмыкия: Рыбачий, 12.05.1975. Ставропольский кр.: Минеральные Воды, 1914 (С. Никулина) [МГПУ].

Биология. Мезофил. Лесной вид, питается на грибах, разлагающихся растительных веществах, отмечен в навозе. IV–X.

Распространение. От Европы до Западной Сибири.

Род *Geotrupes* Latreille, 1796*Geotrupes mutator* (Marscham, 1802)

Geotrupes mutator: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 73 (Дагестан, Краснодарский кр.); Медведев, 1952: 231 (larva); Гиляров, 1964: 301 (larva); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Николаев, 1975: 110; Абдурахманов, 1981: 131 (восточная часть Большого Кавказа); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 5 (Ростовская обл., Краснодарский кр., Калмыкия); Klausnitzer, Krell, 1996: 33 (larva); Шохин, 2002: 100 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 470 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 87 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 8.04.1990; Калачевский р-н, пр. бер. р. Дон, выше Трехостровской, 10.05.1990; Сарепта, 04.1907 [СКМ]; Песчанка, 23.04.1951 (Передельский) [КЭ МГУ]; Камышин, 29.08.1951 [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Ростов-на-

Дону, 5.06.1954; Еланская, 4.07.1998 (остатки). Калмыкия: Троицкое, 2.05.1975; Малые Дербеты, 19.04.1984. Краснодарский кр.: Гулькевичи, 25.04.1927; Кореновская, 16.05.1926; Майкоп, 16.04.1931 (С. Никулин) [ЗМ МГУ]. Ставропольский кр.: Прасковья, 12.04.1927; Дивное [СКМ]; Ставрополь, 9.07.1890 [СКМ]; Московское, 13 (20).04.1922 [СКМ].

Биология. Телекорпид, копрофаг, III–XI. ПХГ, эврибионт, встречается на разных типах почв, как в лесных, так и на открытых ландшафтах, однако всюду очень редок.

Распространение. Европа, до поймы реки Урал, Северная Африка, Кавказ, Малая Азия.

Geotrupes spiniger (Marscham, 1802)

Geotrupes spiniger: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 73 (Краснодарский кр.); Гиляров, 1964: 302 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 5 (Дагестан: Махачкала); Арзанов и др., 1992: 5 (Ростовская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 33 (larva); Шохин, Бозаджиев, 2003: 470 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 87 (ST).

Geotrupes spinigera: Николаев, 1975: 110.

Geotrupes baicalicus (non Reitter, 1892): Арзанов и др., 1996: 23 (Ростовская обл.).

Материал. Ростовская обл.: Персиановка, 19.08.1979; Недвиговка, 23.07.1978; Танаис, 15.04.1989; Крым, 12.07.1983; Кировская, 3.11.1990; Каменная балка, 15.09.1989; Сосновый, 17.07.1991; Митякинская, 21.05.1997; Успенская, 27.09.1992; Новочеркасск, 10.09.1994; Марьевка, 30.06–25.08.1997. Краснодарский кр.: Кавказский заповедник, кордон Умпырь, 08.1975; Майкоп, 16.08.1931 (С. Никулин) [МГПИ]. Ставропольский кр.: Дивное [СКМ]; Ставрополь, 23.09.1894 [СКМ]; Пятигорск, 10.1985 (В. Бяхта) [МГПИ].

Биология. Телекорпид, копрофаг, мезофил, заселяет различные биотопы, преимущественно степь. IV–XI. ПХГ.

Распространение. Европа и Западная Азия на восток до Северного Ирана.

Geotrupes stercorarius olgae Olsoufieff, 1918

Geotrupes stercorarius: Медведев, 1952: 230 (larva); Гиляров, 1964: 302 (larva); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 84 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария); Арзанов и др., 1992: 6 (Краснодарский и Ставропольский кр., Кабардино-Балкария); Klausnitzer, Krell, 1996: 33 (larva).

Geotrupes stercorarius olgae Olsoufieff, 1918: 73 (Краснодарский кр.: Уруп, Псахия, Старое Жилище; Дагестан: Чадоколюб (окр. Гуниба), Салта).

Geotrupes olgae: Николаев, 1975: 112; Catalogue..., 2006: 87 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Никель, 06.1975; Кавказский заповедник, кордон Умпырь, 26.08.1975; Майкоп, 16.04.1991 (С. Никулин) [ЗМ МГУ]. Ставропольский кр.: Кисловодск, 20.05.1983; Ставрополь, 26.06.1889 [СКМ]; Джалпакол, 20.07.1988 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Архыз, 20.05.1990; хр. Аркасара, 15–20.06.1997; Даут, 4.07.1974; хр. Чилик, 18.08.1990; Учкулан, 22.06.1998; Джамагат, 17.06.1998; Садирлы, 12.07.1999; Хасаут, 12.08.1984 (И. Мешкова) [КЭ МГУ]; Теберда, 9.07.1988 (И. Кептужанин) [КЭ МГУ]. Кабардино-Балкария: Чегем, 2200 м н.у.м., 08.1989; верх. р. Маалка, 07.1981; Долина Нарзанов, 12.07.1994; р. Безенги, 14–18.06.1981 (Бышинский) [КЭ МГУ]; Баксанское ущ., 11.07.1985 (А. Молчанов) [КЭ МГУ]; спуск к р. Харбаз, 16.05.1998. Северная Осетия: Зарамаг, 9.02.1997; Унал, 2–5.07.1997; Цей, 4.07.1981 (С. Алексеев) [КЭ МГУ]. Дагестан: хр. Богос, ущ. Хварина, 11.07.1997; Рутул, ущ. Лалаам, 22–25.07.1997.

Замечания. Представлен в регионе только подвидом *G. s. olgae* Ols.; Николаев [1975] считает его самостоятельным видом. Номинативный подвид приводят из пограничных регионов Мартынов [1997] для Восточной Украины и Утробина [1964] для Среднего

Поволжья, Брехов (личное сообщение) собирал его в Нижнем Поволжье. Мне достоверные находки самцов номинативного подвида из Южной России не известны.

Биология. Телекорпид, копрофаг, V–VIII. Эврибионт. ПХГ.

Распространение. Европа, на восток до Охотского моря, подвид *G. s. olgae* свойственен Крыму и Кавказу.

Род *Trypocoprins* Motschulsky, 1860

Подрод *Trypocoprins s. str.*

Trypocoprins (s. str.) *caspius* (Motschulsky, 1858)

Geotrupes vernalis caspius Motschulsky, 1858: 55 (Кавказ).

Geotrupes caucasicus Weise, 1879: 193.

Geotrupes (*Trypocoprins*) *vernalis* (part.): Медведев, 1965: 170 (горы Кавказа).

Geotrupes caspius: Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 84, 131 (Восточный Кавказ); Арзанов и др., 1992: 6 (Северная Осетия).

Trypocoprins caucasicus: Rössner, 1991: 266 (Кабардино-Балкария).

Trypocoprins caspius: Catalogue..., 2006: 91 (ST).

Trypocoprins vernalis (part.): Catalogue..., 2006: 91 (ST, Caucasus).

Материал. Ставропольский кр.: Джалпакол, 20.07.1988 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Домбай, 7.08.1969. Северная Осетия: верховья р. Цейдон (2000–2400 м н.у.м.), 22.08.1987; ущ. Унал, 15.08.1991; Зарамаг, 6–9.07.1997; Северо-Осетинский заповедник, ущ. Цей; Мамисон, 13.07.1997.

Биология. Мезофил, вид приурочен к альпийским лугам, копрофаг, VII–VIII.

Распространение. Центральный и Восточный Кавказ.

Подрод *Lethrotrypes* Jacobson, 1892

Lethrotrypes описан Якобсоном как подрод в составе рода *Thorectes* Mulsant, 1842 для двух видов, без обозначения типового вида: приводящегося для Северного Ирана *Geotrupes fausti* Reitter, 1890 и *G. inermis* Ménériés, 1832. Дальнейшими исследователями последний вид рассматривался в составе *Trypocoprins* [Медведев, 1965], Лопез-Колон [Lopez-Colon, 1994] выделил его в монотипичный род. По строению гениталей *G. inermis* Mén., несомненно, относится к *Trypocoprins*, однако строение булавы усиков сближает этот вид с *Thorectes*.

Trypocoprins (*Lethrotrypes*) *inermis* (Ménériés, 1832)

Geotrupes inermis Ménériés, 1832: 183 (Кавказ, пойма Кубани); Олсуфьев, 1918: 75 (Карачаево-Черкесия, Краснодарский кр.); Арзанов и др., 1992: 6 (Краснодарский кр., Карачаево-Черкесия).

Trypocoprins (*Lethrotrypes*) *inermis*: Catalogue..., 2006: 91 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Уруштен, 16.07.1987; Энгельманова поляна, 5.08.1997; Красная Поляна, 13.08.1952 (Желоховцев) [ЗМ МГУ]. Карачаево-Черкесия: хр. Аркасара, 1–10.08.1995; Учкулан, 06.1992; хр. Чилик, 15.08.1990.

Биология. Вид приурочен в основном кальпийской зоне, копрофаг, VI–VIII.

Распространение. Западный Кавказ.

Подсемейство Lethrinae

Монотипичная группа, впервые обработанная Семеновым-Тянь-Шанским и Медведевым [1936], географическое распространение проанализировано Семеновым-Тянь-Шанским [1934], в дальнейшем по ряду подродов выходили ревизии Николаева, недавно вышла его монография [Николаев, 2003].

Род *Lethrus* Scopoli, 1777

Включает около 90 видов, ареал рода разорван на 2 части: балкано-малоазиатско-припонтийскую и среднеазиатско-монгольскую. Характерно полное отсутствие представителей рода на Кавказе, хотя ряд видов известен из приграничных районов Турции и Ирана. Для фауны региона известно 2 вида, еще 2 вида известно из прилегающих областей Западного Казахстана: *L. (Ceratodirus) cephalotes* (Pallas, 1771) и *L. (C.) aequidentalis* Nicolajev, 1968 (Гурьевская обл.: Ф. Сараев, письменное сообщение).

Подрод *Lethrus* Scopoli, 1777

Lethrus (s. str.) *apterus* (Laxmann, 1770)

Lethrus apterus: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1952: 234 (larva); Гиляров, 1964: 295 (larva); Фомичев, 1983: 29 (Ростовская обл.); Арзанов и др., 1992: 6 (Ростовская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 35 (larva); Шохин, Бозаджиев, 2003: 470 (Ростовская обл.); Николаев, 2003: 144; Catalogue..., 2006: 93 (ST).

Lethrus (s. str.) *apterus*: Шохин, 2002: 100 (Волгоградская обл.);

Материал. Волгоградская обл.: Калачевский р-н, пр. бер. р. Дон, выше Трехостровской, 10.05.1990. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 04.1994; Персиановка, 19.08.1979; Недвиговка, 23.07.1978; Танаис, 15.04.1989; Митякинская; Матвеев Курган, 14.04.1926; Синявская, 3.05.1930; Крымский, 1-25.05.1997; Казачьи Лагеря, 14.04.1998; Раздорская, 20.05-4.06.2001 (Пономарев). Кубань, 1928 [СКМ] (вероятно, ошибочная этикетка).

Биология. Обычный весенний вид на Нижнем Дону, встречается лишь на правом берегу Дона, в степи, вплоть до лесостепи. Мезофил, фитофаг, IV–VIII.

Распространение. Юг Восточной Европы, степи от Сербии до Дона.

Подрод *Ceratodirus* Fischer von Waldheim, 1845

Lethrus (Ceratodirus) longimanus Fischer von Waldheim, 1821

Lethrus longimanus: Арзанов и др., 1992: 30 (Волгоградская обл.).

Lethrus (Ceratodirus) longimanus: Шохин, 2002: 100 (Волгоградская обл.); Николаев, 2003: 82; Catalogue..., 2006: 92 (Россия: Kunak (?Казахстан)).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 2.05.1986, (1 экз., наносы, Комаров).

Биология. Степи и полупустыни. Фитофаг.

Распространение. От крайнего востока Европы (южное Заволжье и правобережье Урала) до Актюбинска.

Семейство Ochodaeidae

Небольшая группа, насчитывающая около 100 видов 12 родов (в том числе и ископаемых), рецетные виды сгруппированы в 2 трибы по Николаеву [1995], или в 5 триб 2 подсемейств по Скольцу и др. [Scholtz et al., 1988]. Семенов-Тянь-Шанский, Медведев [1930] – обзор русских видов. Для подсемейства известна личинка [Carlson, Ritcher, 1974], принадлежность к подсемейству личинки, ошибочно описанной Медведевым [1952] как *Trox* [Николаев, 1987] остается под сомнением. Для России приводится 5 видов.

Род *Codocera* Eschscholtz, 1821

Палеарктический род, включающий 2 вида.

Codocera ferruginea (Eschscholtz, 1818)

Codocera ferruginea: Олсуфьев, 1918: 71 (Ставропольский кр.); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 84 (Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 13 (Ростовская обл., Калмыкия); Шохин, 2002: 100 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 471 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 95 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград. Ростовская обл.: Ефремово-Степановское охотхозяйство, 19-30.07.2000; Калининский, 13.07.2000; Краснодарская, 25.06.1985; Маньково-Березовская, 20.06.1925; Ростовский заповедник, 10.07.1998. Астраханская обл.: Досанг; Баскунчак, 13.08.1988. Калмыкия: Туттун, 07.1976; Лысый Лиман, 06.1977; Зунда, 21.06.1980. Краснодарский кр.: Гирей, 14.07.1925. Чечено-Ингушетия: Петропавловская, 28.06.1927; окр. Грозного, р. Аксай, 11.07.1974 (Жерихин) [ЗМ МГУ].

Биология. Степи и полупустыни. Редкий вид, собирается лишь на свет. V–VII.

Распространение. От Австрии до Дальнего Востока, Средиземноморье.

Род *Ochodaeus* Dejean, 1821

Включает около 60 видов, однако это число нельзя считать устоявшимся, в последнее время из состава рода выделены новые рода. Палеарктические виды ближе всего к видам предыдущего рода, возможно, более правильным будет рассматривать их как представителей одного рода. Фауна бывшего СССР представлена 6 видами.

Ochodaeus chrysomeloides (Schränk, 1781)

Ochodaeus chrysomeloides: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.: оз. Гудило, 15.06.; Новочеркасск, 07.1911); Абдурахманов, 1981: 84, 132 (восточная часть Большого Кавказа); Арзанов и др., 1992: 31 (Ростовская и Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 101 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 471 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 95 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Водный, 16.06.1988; Волгоград, 8.06.1988. Ростовская обл.: Обливская, 7.08.1987. Ставропольский кр.: Ставрополь, 20.05.(1.06.)1924. Карачаево-Черкесия: Теберда (Щукин) [КЭ МГУ].

Биология. Фунгифаг, обитает как в лесных, так и в степных биотопах [Мартынов, 1997]. V–VIII.

Распространение. Средняя Европа, Кавказ.

Ochodaeus integriceps Semenov, 1891

Ochodaeus integriceps Semenov, 1891: 313 (Кавказ); Олсуфьев, 1918: 71 (Краснодарский кр.); Абдурахманов, 1981: 84, 132 (восточная часть Большого Кавказа); Арзанов и др., 1992: 13 (Ростовская обл.); Шохин, 2002: 101 (Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 471 (Ростовская обл.); Хачиков, 2006: 208 (Ростовская обл.: ГМЗ М.А. Шолохова); Catalogue..., 2006: 96 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Ефремово-Степановское охотхозяйство, 19-30.07.2000 (Хачиков), 1 экз.; Калининский, 4-9.07.2001 (Хачиков), 1 экз.; Шебзуховский, 19.07.2004 (Хачиков), 1 экз.; Недвиговка, 15.07.1978 (Хачиков), 1 экз., 5.07.1990 (Гребенников), 1 экз. Калмыкия: Кевюды, 10.06.1927 (Хламов), 1 экз.

Биология. V-VII.

Распространение. Припонтийские степи, Крым, Кавказ.

Ochodaeus cornifrons Solsky, 1876

Ochodaeus alleonis: Крыжановский, Медведев, 1960: 186 (1 экз. [ЗИН], из коллекции В. Яковлева, с этикеткой "Астрахань").

Ochodaeus cornifrons: Арзанов и др., 1992: 31 (Волгоградская обл.: Эльтон); Шохин, 2002: 101 (Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 95 (ST).

Материал. Астраханская обл.: наносы оз. Баскунчак (сообщ. Е.В. Комарова), окр. г. Богдо, 22-27.05.2003 (Арзанов), 1 экз.

Распространение. Балканы, Средняя Азия, на север до Уральска, Северный Прикаспий.

Семейство Hybosoridae

Небольшая группа, включающая около 180 видов 30 родов [Allsopp, 1984; Осамро, 2006]. В настоящее время часто рассматривается в широком объеме, с включением в нее Ceratocanthidae, Dynamopodinae, Thynorycterini, Scarabatermitini, Anaidini [Николаев, 1999].

Род *Hybosorus* Macleay, 1819

Тропический, преимущественно африканский род, насчитывающий 5 видов [Kuijten, 1983]. В регионе, как и в остальной России, представлен типовым видом.

Hybosorus illigeri Reiche, 1853

Hybosorus illigeri: Олсуфьев, 1918: 71 (Дагестан); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 84 (Дагестан, Чечено-Ингушетия); Allsopp, 1984: 107; Арзанов и др., 1992: 13 (Чечено-Ингушетия); Catalogue..., 2006: 96 (ST).

Hybosorus arator palaearticus Endrodi, 1957: 46.

Материал. Чечено-Ингушетия: Старый Юрт, 14.07.192. (Глущенко), 1 экз. Дагестан: Кизляр, 06.1950 (Кудряшева) [ЗМ МГУ]; Александрово-Невская, 20.08.1928 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. По наблюдениям Э.А. Хачикова, в Туркмении жуки активно летят на свет, питаются чернотелками рода *Cheirodes* Gén , 1839. По мнению Николаева [1987], к этому виду относится личинка, описанная Медведевым [1964] как *Brenskea coronata* Reitter, 1891.

Распространение. Вид обладает обширным пантропическим ареалом. Южная Европа, Ближний Восток, Кавказ, Средняя Азия, Африка, Мадагаскар, Индия, Северная Америка.

Семейство Glaphyridae

Небольшая древняя группа, включающая около 100 видов 8 родов 2 подсемейств, иногда выделяемая даже в отдельное надсемейство [Machatske, 1959] (впрочем, Lichniini в последнее время выводятся из состава Glaphyridae [Hawkins, 2006]). Палеарктические виды обработаны Медведевым [1960]. Для фауны России известно 4 вида. Несмотря на то, что западными исследователями давно подроды рода *Amphicoma* Latreille, 1807 рассматривались как самостоятельные роды, в отечественной литературе до последнего времени виды обычно рассматривались под родовым названием *Amphicoma*. Последними исследованиями [Bezdek et al., 2005] установлено, что почти два века названия *Amphicoma* s. str. и *Anthypna* Eschscholtz, 1818 используются неправильно в связи с путаницей с типовыми видами (типовые виды родов были указаны неправильно, соответственно, виды, ранее относимые к *Amphicoma*, должны относиться к *Anthypna*, и наоборот). В результате названия, относимые к роду *Amphicoma* были отнесены к роду *Anthypna*, и наоборот. Несмотря на то, что в целях стабильности номенклатуры предпочтительнее было бы сохранить общеупотребительные названия, авторами были сделаны многочисленные перекомбинации. В данной работе подродовые названия *Amphicoma* [sensu Медведев, 1960] используются как родовые.

Род *Eulasia* Truqui, 1848

Виды рода проревизованы Баро [Baraud, 1990], включают около 60 видов и подвидов. В настоящий момент для Кавказа и прилегающих районов Турции и Северного Ирана известны, кроме указанных в списке, следующие виды: *Eulasia pulchra* (Reitter, 1890) (Северо-Восточная Турция), *E. rodionovi* (Zaitzev, 1924) (Азербайджан), *E. hybrida* (Reitter, 1890) (Северо-Восточная Турция), *E. chalybaea* (Faldermann, 1835) (Азербайджан, Турция, Иран), *E. eichleri* (Zaitzev, 1924) (Армения), *E. diadema* (Reitter, 1890) (Северо-Восточная Турция), *E. vittata lineata* (Faldermann, 1835) (Армения, Иран, до Египта).

Eulasia bombylifformis (Pallas, 1781)

Amphicoma (Eulasia) bombylifformis: Зайцев, 1924: 24 (Дербент); Медведев, 1960: 245 (Ставропольский кр., Прикаспий, Дагестан); Гасташев, 1972: 35. (Кабардино-Балкария); Шохин, 2002: 101 (Астраханская обл.).

Eulasia (s. str.) *bombylifformis*: Baraud, 1990: 115.

Eulasia (Eulasia) bombylifformis bombylifformis: Catalogue..., 2006: 98 (ST).

Amphicoma bombylifformis: Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Медведев, 1976: 509 (larva); Арзанов и др., 1992: 13 (Дагестан); Арзанов и др., 1996: 24 (Астраханская обл.).

Материал. Астраханская обл.: Баскунчак, 5.05.1993. Дагестан: Чечень, 5.05.1990; "Каякент", 20.05.1991; Дербент, 5.05.1923 [СКМ]; Куруш, 5.04.1993.

Замечания. Представлен номинативным подвидом.

Биология. IV-V, встречается в основном на цветах тюльпанов.

Распространение. Крым, Балканы, Северный Прикаспий, Предкавказье и Азербайджан, Копетдаг, Турция, Иран.

Eulasia arctos (Pallas, 1781)

Amphicoma (Eulasia) arctos: Медведев, 1960: 249 (Осетия, Дагестан); Джамбазишвили, Медведев, 1974: 14 (larva).

Eulasia (s. str.) *arctos*: Baraud, 1990: 113.

Amphicoma (Eulasia) arctos: Арзанов и др., 1992: 14 (Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия).

Eulasia (Eulasia) arctos arctos: Catalogue..., 2006: 98.

Материал. Ставропольский кр.: Кисловодск, 06.1913 (Н. Плавищников) [ЗМ МГУ]. Северная Осетия: Терская, 10.05.1925; р. Бирагзаг, 25.06.1987. Чечено-Ингушетия: Старый Юрт, 3.06.1926.

Замечания. Представлен номинативным подвидом.

Биология. IV–VIII, приурочен к горным областям; на различных цветах, в основном маках.

Распространение. Осетия, Дагестан, Центральное и Восточное Закавказье, Балканы, Малая Азия до Северо-Западного Ирана.

Eulasia chrysopyga (Faldermann, 1835)

Amphicoma (Eulasia) arctos ssp. *chrysopyga*: Зайцев, 1924: 25 (Дагестан: Чадоколо).

Amphicoma (Eulasia) arctos ssp. *pallidopilosa*: Зайцев, 1924: 25 (Дагестан).

Eulasia (s. str.) *chrysopyga*: Baraud, 1990: 116 (Дагестан).

Eulasia (Eulasia) chrysopyga: Catalogue..., 2006: 99.

Замечания. Судя по описанию, очень близок к предыдущему виду. Возможно, является его синонимом. Приводится для Закавказья.

Род *Pygorpleurus* Motschulsky, 1859

Род *Pygorpleurus* включает около 50 видов [Petrovitz, 1958; Baraud, 1989]. Группа богато представлена в Средиземноморье вообще и на Кавказе в частности, однако кавказский материал еще недостаточно изучен. В настоящий момент для Кавказа и прилегающих районов Турции и Северного Ирана известны, кроме указанных в списке, следующие виды: *P. akbesianus* (Petrovitz, 1958) (Северо-Восточная Турция, Ближний Восток), *P. suaneoviolaceus* (Motschulsky, 1860) (Кавказ), *P. suanescens* (Retter, 1890) (Сирия, Кавказ, Армения, Азербайджан, Восточная Турция), *P. distinguendus* (Muche, 1963) (Грузия).

Pygorpleurus vulpes (Fabricius, 1781)

Melolontha vulpes Fabricius, 1781: 47 (Сибирь, фактически степи окрестностей Нижней Волги [Baraud, 1989]).

Amphicoma vulpes: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1952: 197 (larva); Курчева, 1964: 330 (larva); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Фомичев, 1983: 27 (Ростовская обл., Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 14 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия, Дагестан).

Amphicoma (Pygorpleurus) vulpes: Зайцев, 1924: 18; Медведев, 1960: 258 (повсеместно на равнинной части, larva); Шохин, 2002: 101 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 471 (Ростовская обл.).

Amphicoma (Pygorpleurus) vulpes f. *typica*: Зайцев, 1924: 20 (Южная Россия, Предкавказье, Дербент).

Amphicoma (Pygorpleurus) vulpes var. *griseovillosa*: Зайцев, 1924: 20 (Предкавказье, Дагестан).

Amphicoma (Pygorpleurus) vulpes var. *hirta*: Зайцев, 1923: 20 (Дагестан).

Pygorpleurus vulpes: Baraud, 1989: 373 (Дагестан, Волгоградская обл.); Catalogue..., 2006: 103 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 9.05.1992. Ростовская обл.: Белая Калитва, 30.04.1927; Недвиговка, 30.04.1979; Заветное; Ростов-на-Дону, 29.04.1934; Маньково-Березовская, 30.04.1925; Пролетарск, 14.04.1978; Персиановка, 10.04.1988; Танаис, 10.05.1987; Андреевская, 28.04.1927; Аксай, 1.05.1976; Каменск, 23.04.1950; Ниж. Грачики, 26.04.1995; Митякинская, 9.05.1997; Дубовский; Чаганаки, 7.06.1987; Кумыска, 27.04.1971. Калмыкия: Лысый Лиман, 07.1971. Астраханская обл.: Баскунчак, 9.05.1991. Краснодарский кр.: п-ов Таманский, 2.05.1997; Сенной. Ставропольский кр.: Прасковья, 13.04.1927; Петропавловская, 27.05.1913; Демюкидов, 27.04.1925; Ставрополь, 15.04.1913 [СКМ]. Чечено-Ингушетия: Слепцовская, 21.04.1925. Дагестан: о. Чечень, 5.05.1990; Дербент, 1929 [СКМ]; низ. Кумы, 1.04.1917 [СКМ]; Дербент, 05.1998.

Биология. В условиях изучаемого региона отмечается на раннецветущих растениях. IV–VII.

Распространение. От Румынии до Западного Казахстана, включая Предкавказье.

Pygorpleurus psilotrichius (Faldermann, 1835)

Amphicoma psilotrichia Faldermann, 1835: 285 (Кавказ); Медведев, 1952: 198 (larva).

Amphicoma (Pygorpleurus) psilotrichia: Медведев, 1960: 269.

Amphicoma (Pygorpleurus) distincta (non Faldermann, 1835): Абдурахманов, 1981: 88 (Дагестан).

Pygorpleurus psilotrichia: Baraud, 1989: 368.

Pygorpleurus psilotrichius psilotrichius: Catalogue..., 2006: 103.

Материал. Ставропольский кр.: Ставрополь, 1912; Петропавловская, 13.05.1927. Дагестан: Дербент, 05.1930.

Биология. III–V, встречаются как в горах, так и на низменностях [Медведев, 1960].

Распространение. Малая Азия, Северный Иран, Закавказье, Кавказ, Туркмения.

[Pygorpleurus distinctus (Faldermann, 1835)]

Amphicoma (Pygorpleurus) distincta: Медведев, 1960: 267; Абдурахманов, 1981: 88 (Дагестан).

Pygorpleurus distinctus: Catalogue..., 2006: 102.

Amphicoma distincta: Медведев, 1972: 7 (Дагестан: Дербент).

Замечания. По всей вероятности, литературные сведения относятся к предыдущему виду.

Распространение. Талыш, Иран.

[Род *Glaphyrus* Latreille, 1807]

Около 20 видов. Представители рода в регионе не найдены, известен один вид из Западного Казахстана (*G. oxypterus* (Pallas, 1771)) и ряд видов из Закавказья и прилегающих районов Турции и Ирана: *G. festivus* Ménétré, 1836 (Армения, Западный Иран, Северо-восточная Турция), *G. luristanus* Reitter, 1903 (Иранский Азербайджан), *G. calvaster* Zaitzev, 1924 (Армения), *G. varians* Ménétré, 1836 (Турецкая Армения, Западный Иран), *G. micans* Faldermann, 1835 (Армения, Азербайджан, Западный Иран, Северо-восточная

Турция), *G. superbus straussi* Reitter, 1903 (Армения, Северный Иран, Северо-Восточная Турция), *G. caucasicus* Kraatz, 1882 (дол. Аракса).

Семейство Scarabaeidae

Одно из крупнейших семейств, насчитывающее около 25000 видов, фауна бывшего СССР включает около 1000 видов, России около 480 видов, в регионе представлено почти 300 видами, еще около 200 видов известно из Закавказья. Объем семейства точно не установлен и дискутируется разными авторами, для многих групп западными систематиками признается ранг самостоятельных семейств. Также дискутируется и объем подсемейств. По Лоуренсу и Ньютоу [Lawrence, Newton, 1995], подразделяется на 13 подсемейств.

Подсемейство Dynamopodinae

Монотипичное подсемейство, хотя, возможно, к нему относится еще 1 среднеазиатский род – *Brenskea* Reitter, 1891, сближаемый с *Orubesa* Reitter, 1895 на основании строения задних крыльев [Николаев, 1990]. Николаев [1999] относит его в качестве трибы к подсемейству Hybosorinae. Род *Brenskea* ранее рассматривался также в Hybosorinae [Alsopp, 1984] или в Orphninae [Николаев, 1987].

Род *Orubesa* Reitter, 1895

Небольшой род, распространенный в пустынях Азии и Африки [Семенов-Тянь-Шанский, Медведев, 1929; Balthasar, 1971]. Семенов в своем описании рода *Dynamopus* Semenov, 1895 сравнивает новый род с *Orubesa* и *Brenskea*. Petrovitz [1968] свел название *Dynamopus* в синонимы к описанному Рейттером роду *Orubesa*. В дальнейшем этой синонимии придерживался и Николаев [1987], а вслед за ним и остальные отечественные исследователи. Однако Петровиц не изучал типовой вид *Orubesa* и синонимизировал названия по описанию. В дальнейшем название *Orubesa* фигурировало как род в подсемействе Hybosorinae [Alsopp, 1984], а *Dynamopus* – как валидный таксон, выделяемый в отдельное подсемейство [Lawrence, Newton, 1995]. Окончательное решение о синонимии этих названий можно решить только после изучения типового вида рода *Orubesa*.

Orubesa athleta (Semenov, 1895)

Orubesa athleta: Комаров, 1998: 206 (Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 179 (ST).

Dynamopus athleta: Шохин, 2002: 126 (Калмыкия).

Материал. Астраханская обл.: Досанг, 1998 (Комаров). Калмыкия: Улан-Хол, на свет, 9–11.05.1998 (Шохин), 12 экз.

Биология. Обитатель барханных песков, V.

Распространение. Средняя Азия, Северный Прикаспий.

Подсемейство Scarabaeinae

Насчитывает около 5000 описанных видов из 234 родов, сгруппированных в 12 триб [Hanski, Cambefort,

1991]. Фауна Палеарктики и Индо-Малайской области обработана Бальтазаром [Balthasar, 1963a, b]. Фауна России и сопредельных стран обработана Кабаковым [2006]. Обзор преимагинальных стадий подсемейства: Edmonds, Halfter [1978]. В регионе отмечено 49 видов 10 родов 7 триб.

Триба Scarabaeini

Род *Scarabaeus* Linnaeus, 1758

Насчитывает 90 видов, фауна бывшего СССР представлена 8 видами [Кабаков, 1980]. В регионе род представлен 4 видами, для Закавказья известен также *S. acuticollis* Motschulsky, 1849, еще 1 вид, *S. babori* Balthasar, 1934 – для Северного Ирана и Восточной Турции. В работе Камбефорты и др [Cambefort et al., 1997] для Северного Прикаспия приводится *S. carinatus* Gebler, 1841. Нами, несмотря на многолетние исследования этого региона, данный вид никогда не отмечался. По мнению О.Н. Кабакова (личное сообщение) эти данные относятся к крупным экземплярам *S. typhon* Fischer von Waldheim, 1823.

Подрод *Ateuchetus* Bedel, 1892

Scarabaeus (Ateuchetus) armeniacus (Mannerheim in Ménétriés, 1832)

Ateuchus Armeniacus Mannerheim in Ménétriés, 1832: 173 (Зуванд).

Scarabaeus puncticollis (non Latreille, 1819 (part.)): Олсуфьев, 1918: 39, 78 (Дагестан); Balthasar 1963a: 156; Медведев, 1972: 6 (Дагестан).

Scarabaeus (Ateuchetus) armeniacus: Кабаков, 1980: 821, 825 (Кабардино-Балкария, Дагестан); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Кабаков, 2006: 57; Catalogue..., 2006: 176 (ST).

Замечания. Во всех работах автором вида указывается Менетрие. Однако в тексте работы Менетрие точно указывается авторство Маннергейма. Согласно правилам [МКЗН, 2000, ст. 51.1.1], авторство должно указываться как Mannerheim in Ménétriés, 1832.

Материал. Дагестан: Агвали, Сильди-Эчеда, 6.07.1997; Рутул, 19.07.1992 (А. Петров) [МГПУ].

Биология. Копрофаг, паракорпид. III–VII.

Распространение. Восточный Кавказ, Восточная Турция, Западный Иран, отмечен в Крыму.

Подрод *Scarabaeus* s. str.

Scarabaeus (s. str.) *pius* (Illiger, 1803)

Scarabaeus pius: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 8 (Калмыкия).

Scarabaeus (s. str.) *pius*: Reitter, 1892: 162; Олсуфьев, 1918: 38, 78 (Дагестан, Ставропольский и Краснодарский кр.); Balthasar 1963a: 163; Кабаков, 1980: 822, 825; Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Шохин, 2002: 102 (Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 471; Catalogue..., 2006: 178 (ST).

Scarabaeus (Scarabaeus) pius: Кабаков, 2006: 59.

Материал. Калмыкия: Артезиан, 3.07.1976, 29.04.1998; Рыбачий, 07.1978; Улан-Хол, 9.05.1998; Утта, 28.05.1998; Черноземельск, 30.04.1982 (Замесов) [МГПУ]. Ставропольский кр.: Ачикулак, 2.05.1927 [СКМ]. Дагестан: Кумские пески, 12.05.1990; Кума [СКМ]; низ. Кумы, 28.04.1998; Сарыкум, 17.07.1997.

Биология. Ксерофил, держится на песчаных участках, избегая солончаков; копрофаг, паракорпид, активен днем, отмечен на трупах лис (Артезиан). IV–VII.

Распространение. Южная Россия, Кавказ, Западный Казахстан, Средняя Азия, Иран, Афганистан, Южная Европа, Балканский полуостров, Малая и Передняя Азия.

Scarabaeus (s. str.) *sacer* Linnaeus, 1758

Scarabaeus (s. str.) *sacer*: Reitter, 1892: 162; Олсуфьев, 1918 (part.): 33, 77 (Ставропольский и Краснодарский кр.); Balthasar 1963a: 160; Кабаков, 1980: 823, 825 (Западное Предкавказье, на север до Анапы, юг Дагестана (Дербент)).

Scarabaeus (*Scarabaeus*) *sacer*: Кабаков, 2006: 60; Catalogue..., 2006: 178 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Туапсе, 06.1906.

Биология. Копрофаг, паракорпид, по данным Кабакова [1980], на Черноморском побережье Кавказа вид приурочен преимущественно к песчаным почвам речных долин и морских побережий, не избегая и соленых участков. IV–VI.

Распространение. Крайний юг степей Украины, Западное Предкавказье, Грузия, юг Дагестана, Средиземноморье, Северная Африка, Аравия, Передняя Азия, Северный Иран, Турция.

Scarabaeus (s. str.) *typhon* Fischer von Waldheim, 1823

Scarabaeus typhon Fischer von Waldheim, 1823: 210 (Волгоградская обл. (Сарепта)).

Scarabaeus affinis: Balthasar 1963a: 164; Медведев, 1972: 6 (Дагестан).

Scarabaeus (s. str.) *sacer* (non Linnaeus, 1758): Арзанов и др., 1992: 8 (Ростовская область, Калмыкия, Дагестан).

Scarabaeus sacer (non Linnaeus, 1758): Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Фомичев, 1983: 31 (Калмыкия).

Scarabaeus typhon: Ronchetti, 1949: 142 (larva, pupa); Кабаков, 1980: 824, 826; Арзанов и др., 1992: 8 (Ростовская и Астраханская обл., Краснодарский кр.); Шохин, 2002: 102 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 471 (Ростовская обл.).

Scarabaeus (*Scarabaeus*) *typhon*: Кабаков, 2006: 60. Catalogue..., 2006: 178.

Scarabaeus typhoon: Хачиков, 2006: 208 (Ростовская обл.: ГМЗ М.А. Шолохова).

Материал. Волгоградская обл.: окр. оз. Эльтон, 12.05.1992. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 1.07.1938; Александровка, 16.06.1990; Чигонаки, 6.06.1981; пойма р. Дон, 10.06.1988. Калмыкия: Утта, 28.05.1975; Зунда-Толга, 20.05.1981; Садовое, 25.04.1989; Лысый Лиман, 06.1977; Кегульта, 05.1976; Троицкое, 13.05.1975; Артезиан, 1.05.1998; Улан-Хол, 9.05.1998; Черноземельск, 30.04.1982 (Замесов) [МГПУ]. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 05.1994; дельта Волги, 20.05.1980. Краснодарский кр.: Черпоерков, 9.07.1928; Адлер, 1927 [СКМ]. Ставропольский кр.: Ачикулак, 2.06.1914 [СКМ]; Ставрополь, 24.06.1910 [СКМ]; Курской р-н, ур. Ямлы-Кую, 9.08.1989 [СКМ]. Дагестан: низ. р. Кумы, 7.06.1935; Кума, 22.06.1914 [СКМ].

Биология. Копрофаг, паракорпид, ксерофил, на севере ареала приурочен к террасам речных долин, более активен ночью, V–IX.

Распространение. Самый северный вид рода, Европа от южной Франции до Урала, на север до юга Воронежской области, Крым, Кавказ, Малая и Передняя Азия, Иран, Копетдаг, Северный Афганистан, Западный

и Северный Китай, Южная Монголия, Северная Корея.

Триба *Gymnopleurini*

108 видов 4 родов, распространенных в Восточном полушарии.

Род *Gymnopleurus* Illiger, 1803

Около 45 видов из 2 подродов, распространенных в южной части Старого Света. Все виды, известные для фауны России, представлены и в регионе, относятся к номинативному подроду.

Gymnopleurus mopsus (Pallas, 1781)

Gymnopleurus pilularius: Reitter, 1892: 163.

Gymnopleurus mopsus: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 76 (Терекли, Ставропольский и Краснодарский кр.); Balthasar 1963a: 208; Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Edmonds, Halftter, 1978: 322 (larva); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 8 (Ростовская область, Калмыкия, Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 43 (larva); Шохин, 2002: 102 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 471 (Ростовская обл.).

Gymnopleurus mopsus mopsus: Catalogue..., 2006: 155 (ST).

Gymnopleurus (*Gymnopleurus*) *mopsus*: Кабаков, 2006: 77.

Материал. Волгоградская обл.: окр. оз. Эльтон, 9.05.1992; Тормосин, 21.08.1964; Букановская, 5.07.1998; обычен в Заволжье. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 22.06.1938; Донской Чулек, 16.07.1982; Недвиговка, 12.07.1990; Егорлыкская, 23.05.1925; Зимовниковский лесхоз, 14.06.1969; Митякинская, 21.05.1997; Кумыска, 8.07.1971. Калмыкия: Утта, 28.05.1975; Прудовый, 20.05.1981; Кегульта, 05.1976; Лысый Лиман, 06.1977; Троицкое, 9.05.1975; Улан-Хол, 11.05.1998; Тугтун, 12.07.1976; Зунда-Толга, 23.05.1981; Садовый, 06.1989; Артезиан, 26.04.2.05.1998. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 05.1994. Краснодарский кр.: Кореновская, 31.06.1926; Варениковская, 28.08.1925; Гирей, 18.08.1925; Гулькевичи, 17 X 1925; Пашковская, лето 1926; Анапа, 16.07.1903 [СКМ]; Ейск [СКМ]. Ставропольский кр.: Петровское, 26.06.1923; Ставрополь, 20.06.1974; Кисловодск, 4.04.1983; Пашковская, 23.07.1927; Ореховка, 24.06.1989; Урожайное, 11.06.1914 [СКМ]; Ачикулак, 1.05.1919 [СКМ]; Светлогорск, 8.08.1988; Предтеченское [СКМ]. Чечено-Ингушетия: Слепцовская, 21.05.1925. Дагестан: Кумские пески, 12.05.1990; низ. Кумы, 7.06.1935; Кизляр, 30.06.1911 [СКМ]; Дербент [СКМ]; Сарыкум, 17.07.1997; Агачул, 18.07.1997; Кузизия, 1.05.1924 [СКМ]; Агвали (Сильди-Ачеда), 6.07.1997.

Замечания. Образует 3 подвида, в наших сборах представлен номинативным подвидом.

Биология. Копрофаг, паракорпид, ксерофил, IV–IX, ПХГ, отмечен на мертвой рыбе, овце.

Распространение. Южная и юг Средней Европы, Северная Африка, Передняя Азия, Забайкалье, Монголия, Северный и Центральный Китай.

Gymnopleurus geoffroyi (Fuessly, 1775)

Gymnopleurus cantharis var. *confusus*: Олсуфьев, 1918: 77 (Пятигорск).

Gymnopleurus geoffroyi: Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Balthasar 1963a: 193; Шохин, 2002: 103 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 8 (Ставропольский кр.: Кисловодск; Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 471 (Ростовская обл.); Кабаков, 2006: 74; Angus, Wilson, Mann, 2007: 203 (хромосомы).

Gymnopleurus geoffroyi geoffroyi: Catalogue..., 2006: 155 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Егорлыкская, 23.03.1925. Кумыска, 16.07.1973. Калмыкия: Кегульта, 05.1976; Троицкое, 9.05.1975. Ставропольский кр.: Кисловодск, 14.04.1983; Ставрополь, 07.1908 [СКМ]. Краснодарский кр.: Никель, 06.1975.

Биология. Мезофил, избегает открытых песков, копрофаг, паракорпид, V–VIII.

Распространение. Малая Азия, Алжир, Тунис, Южная Европа, от Франции до Южной России.

Gymnopleurus geoffroyi serratus Fischer von Waldheim, 1821

Gymnopleurus serratus Fischer von Waldheim, 1821: 145 (Армения).

Gymnopleurus geoffroyi var. *serratus*: Олсуфьев, 1918: 77 (Эльбрус).

Gymnopleurus coriarius: Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия).

Gymnopleurus flagellatus (non Fabricius, 1787): Арзанов и др., 1992: 8 (Ростовская обл., Краснодарский кр., Кабардино-Балкария).

Gymnopleurus geoffroyi serratus: Кабаков, 2006: 75.

? *Gymnopleurus geoffroyi minus*: Catalogue..., 2006: 155 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Недвиговка, 07.1972. Карачаево-Черкесия: Теберда, 08.1975; Джамагат, 17.06.1998; Даут, 08.1974; Учкулан, 22.06.1998. Кабардино-Балкария: Приэльбрусье, 23.06.1981. Северная Осетия: Алагирский р-н, т/б "Зарамаг", 13.07.1975, 9.07.1997; Нижний Унал, 2-5.07.1997; р. Адайком, 6–9.07.1997. Дагестан: Самурский хр., 26.07.1997.

Распространение. Кавказ, Восточная Турция, Западный Иран.

Gymnopleurus flagellatus (Fabricius, 1787)

Gymnopleurus flagellatus: Reitter, 1892: 164; Balthasar 1963a: 194; Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Кабардино-Балкария); Кабаков, 2006: 72 (юг Дагестана); Catalogue..., 2006: 154 (ST).

Материал. Дагестан: г. Чувек, 7.05.1992.

Замечания. Вероятно, большинство литературных данных относится к предыдущему виду.

Биология. Копрофаг, паракорпид, ксерофил, V–VII.

Распространение. Южная Европа, Северная Африка, Средняя, Малая и Передняя Азия, Иран, Афганистан, Белуджистан, Кашмир, Синьцзян, приводится для Кавказа (юг Дагестана, Восточное Закавказье).

[*Gymnopleurus aciculatus* Gebler, 1841]

Gymnopleurus aciculatus Gebler, 1841: 372; Reitter, 1892: 162; Balthasar 1963a: 192; Комаров, 1998: 206 (Астраханская обл.: наносы озера Баскунчак (один неподтвержденный экземпляр)); Кабаков, 2006: 76; Catalogue..., 2006: 154.

Замечания. На востоке региона может быть встречен подвид *G. a. violaceus* Ballion, 1871.

Биология. Копрофаг, паракорпид, ксерофил.

Распространение. Средняя Азия, на запад до Мангышлака, Ленкорань, Северный Афганистан, Северо-Восточный Иран, Синьцзян.

Триба Sisyphini

Род *Sisyphus* Latreille, 1807

Около 40 видов из 2 подродов, в регионе представлен типовым видом рода.

Sisyphus schaefferi (Linnaeus, 1758)

Sisyphus schaefferi: Reitter, 1892: 165; Олсуфьев, 1918: 76 (Ставропольский и Краснодарский кр.); Balthasar 1963a: 238; Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Paulian, Lumaret, 1975: 69 (larva); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 9 (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 43 (larva); Кабаков, 2006: 81.

Sisyphus schaefferi schaefferi: Catalogue..., 2006: 179 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Хоста; Абрау-Дюрсо, 08.1993; Тамань, 2.05.1997; Геленджик, 27.08.1913 [СКМ]; Криница, 08.1998. Чечено-Ингушетия: Грозный, 05.1913 (Н. Плавильщиков) [ЗМ МГУ]. Дагестан: Куруш, 5.04.1993; 13.04.1998; Агачаул, 18.07.1997; Джалган, 2.05.1998.

Замечания. 3 подвида, в горах Кавказа распространен номинативный подвид, на остальной части региона представлен подвидом *S. sch. boschnakii* F.-W.

Биология. Копрофаг, паракорпид, ксерофил, предпочитает сухие открытые биотопы. IV–IX. ПХГ.

Распространение. Южная и Средняя Европа, Северная Африка, Передняя Азия до Северного Ирана, Украина, Южная Россия, Кавказ, Казахстан, Забайкалье, Дальний Восток, Монголия, Северный Китай, Корея; подвид *S. sch. boschnakii* F.-W. распространен в Юго-Восточной Европе.

Sisyphus schaefferi boschnakii Fischer von Waldheim, 1824

Sisyphus schaefferi var. *boschnakii* Fischer von Waldheim, 1824: 210 (Южная Россия).

Sisyphus boschnaki: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 76 (Уч-Дере).

Sisyphus schaefferi boschnaki: Шохин, Бозаджиев, 2003: 472 (Ростовская обл.).

Sisyphus schaefferi boschnakii: Кабаков, 2006: 82; Catalogue..., 2006: 179 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 4.10.1975; Недвиговка, 10.07.1972; Персиановка, 1.08.1979; Каменная балка, 15.09.1989; Каменск-Шахтинский, 22.07.1951; Сосновый, 10.05.1984; Раздорская, 20.06–17.08.2001 (Пономарев). Волгоградская обл. Калачевский р-н, Голубинский, 17.06.91 (личное сообщение О.Брехова). Краснодарский кр.: Новороссийск, 12.08.1928. Ставропольский кр.: Пятигорск. Дагестан: Кизляр, 30.06.1911 [СКМ].

Биология. Копрофаг, паракорпид, предпочитает более гумидные биотопы. IV–IX. ПХГ.

Распространение. Юго-Восточная Европа, изолированно встречается в Закавказье и Средней Азии.

Триба Coprini

Род *Copris* Geoffroy, 1762

Около 140 видов, в фауне региона представлен 2 видами, еще 1 вид, *C. armeniacus* Faldermann, 1835, известен из Закавказья.

Copris lunaris (Linnaeus, 1758)

Copris lunaris: Reitter, 1892: 215; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 78 (Краснодарский и Ставропольский кр., Дагестан); Медведев, 1952: 226 (larva); Balthasar, 1963b: 332; Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Lumaret, Paulian, 1977: 469 (larva); Абдурахманов, 1981: 87 (Дагестан, Чечено-

Ингушетия); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр., Кабардино-Балкария); Арзанов и др., 1992: 9 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 45 (larva); Шохин, 2002: 103 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 472 (Ростовская обл.); Кабаков, 2006: 91; Wilson, Mann, 2007: 207 (хромосомы).

Copris (Copris) lunaris: Catalogue..., 2006: 152 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Букановская, 5.07.1998. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 4.10.1979; Недвиговка, 30.04.1979; Ольгинская, 18.06.1972; Митякинская, 5.06.1971; Еланская, 1.07.1998; оз. Старое, 14.07.1998; Вешенская, 27.06.1998; конезавод им. Буденного, 18-20.06.1996; Авило-Успенская, 11.05.1997; Раздорская, 16.05.2001 (Пономарев). Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 4.05.1991; Буруны, 8.05.1998; Астрахань, окр. Утюпкино-Рыча, 6.05.1998. Калмыкия: Яшкуль, 8.05.1975; Утта, 28.06.1975; Зунда-Толга, 23.05.1981; Рыбачий, 12.05.1974; Лысый Лиман, 06.1977; Улан-Хол, 9-11.05.1998; Анар-Булак, 24.04.1956; Троицкое, 13.05.1975. Краснодарский кр.: Кореновская, 14.07.1929; Никель, 07.1993; Шкуринская, 26.05.1979; Мезмай, 11.02.1989; Кабардинская, 8.06.1929; Тамань, 2.05.1997; Гирей, 17.09.1925; Геленджик [СКМ]. Ставропольский кр.: Кисловодск, 16.04.1983; Ставрополь 2.08.1912 [СКМ]; Сенчилеев оз., 5.04.1983 (В. Барабанов, [СКМ]; Московское, 05.1922 [СКМ]; Темный лес, 2.09.1997 (колл. Пушкина); г. Сека, 21.05.1996 (колл. Пушкина); Лопатинский лес, 24.06.1984 (колл. Сигиды). Северная Осетия: Унал, 2-5.01.1997. Чечено-Ингушетия: Слепцовская, 21.04.1925.

Биология. Эврибионт, населяет практически все биотопы, однако избегает открытых песков, копрофаг, отмечен на трупах, ПХГ. IV–X.

Распространение. От Великобритании до Иртыша, Средиземноморье, Иран, заходит в Среднюю Азию.

Copris hispanus (Linnaeus, 1764)

Copris hispanus: Reitter, 1892: 215; Олсуфьев, 1918: 78 (Дагестан, Краснодарский кр.); Balthasar, 1963b: 336; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Lumaret, Paulian, 1977: 469 (larva); Абдурахманов, 1981: 87 (Дагестан, Чечено-Ингушетия); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 9 (Калмыкия, Дагестан); Klausnitzer, Krell, 1996: 45 (larva); Шохин, 2002: 103 (Калмыкия); Кабаков, 2006: 89; Wilson, Mann, 2007: 207 (хромосомы).

Copris (Copris) hispanus: Catalogue..., 2006: 152 (ST).

Материал. Калмыкия: Артезиан, 29–30.04.1998; Рыбачий, 06.1974; Улан-Хол, 9.05.1998. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997. Ставропольский кр.: Ачикулак, 16.05.1912 [СКМ]; Прасковья, 10.05.1913 [СКМ]. Северная Осетия: Владикавказ, 29.08.1930. Дагестан: Ногайская степь, Кумские пески, 15.05.1990; низ. Кумы, 28.04.1998; Чечень, 5.05.1990; Махачкала, 13.05.1927 (10 экз., Олсуфьев) [ЗИН].

Замечания. Представлен номинативным подвидом.

Биология. Встречается главным образом на песчаных почвах, IV–IX.

Распространение. Средиземноморье, Средняя Азия.

Триба Onthophagini

Род *Onthophagus* Latreille, 1802

Один из крупнейших родов, насчитывающий около 1800 видов. Внутренняя систематика рода до сих пор недостаточно разработана, преимагинальные стадии описаны только для некоторых видов (основная часть – в цикле работ Lumaret, Kim), в связи с этим разные авторы придерживаются различных систем, чаще других используется система Бальтазара [Baltasar,

1964]. Мы в данной работе придерживаемся системы, предложенной Дзунино [Zunino, 1979] на основании строения копулятивного органа самца. Для подрода *Euonthophagus* Balthasar, 1959 выходила ревизия фауны СССР и близлежащих стран [Кабаков, 1977]. Группа *O. (Palaeonthophagus) ovatus* проанализирована Мартино-Пиера и Дзунино [Martin-Piera, Zunino, 1985, 1986]. Для региона отмечено 30 видов, данные Абдурахманова для восточной части Большого Кавказа по *O. (P.) persianus* Olsoufieff, 1900, *O. (P.) cruciatus* Ménétriés, 1832, *O. (P.) viridis* Ménétriés, 1832 относятся к Апшеронскому полуострову. Для Закавказья известен еще ряд видов: *O. (E.) pentaceros* Olsoufieff, 1900, (Северный Иран, Афганистан), для пограничных районов Западного Казахстана (Гурьевская обл.) известен *O. (P.) vlasovi* Medvedev, 1958. Для фауны Крыма приводится *O. (P.) fassinatus* Fairmaire, 1895.

Подрод *Euonthophagus* Balthasar, 1959

Onthophagus (Euonthophagus) amyntas alces (Fabricius, 1792)

Onthophagus amyntas: Reitter, 1892: 170; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 80 (Ногайская степь); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан).

Onthophagus (Euonthophagus) amyntas: Balthasar, 1963b: 271; Кабаков, 2006: 172.

Onthophagus amyntas alces: Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 9 (Ростовская обл.).

Onthophagus amintas alces: Арзанов и др., 1996: 23 (Краснодарский кр., Калмыкия).

Onthophagus (Euonthophagus) amyntas alces: Шохин, 2002: 104 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 472 (Ростовская обл.).

Euonthophagus amyntas: Wilson, Angus, 2005: 67 (хромосомы).

Euonthophagus amyntas alces: Catalogue..., 2006: 161 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 14.05.1950 [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Еланская, 2–4.07.1998; Раздорская, 23–26.06.2001 (Пономарев). Калмыкия: Яшальта, 1924 [СКМ]; Каспийский, 18.06.1975. Краснодарский кр.: Хадыженск, 16.05.1993; Тамань, 2.05.1997. Ставропольский кр.: Ачикулак, 1.05.1910 [СКМ]; Прасковья, 10.05.1913 [СКМ]; Армавир [СКМ]; Татарка, 23.04.1983 [СКМ]. Кабардино-Балкария: Былым, 13.07.1983 (Лопатина) [КЭ МГУ]. Дагестан: Джалган, 2.05.1998; Кособ, 13.07.1998.

Замечания. Образует 3 подвида (в работе Кабакова [2006] не принято разделение на подвиды).

Биология. Ксерофил, характерен для песчаных биотопов, многочисленный ранневесенний вид, IV–VI.

Распространение. Южная и частью Средняя Европа, Южная Россия, Кавказ, Средняя и Передняя Азия, Иран, Афганистан, Алжир, отмечен для Китая. Подвид *E. a. alces* характерен для Восточного Средиземноморья (Далмация, Балканы, Малая Азия, Сирия, Закавказье, Иран, Средняя Азия, Афганистан).

Onthophagus (Euonthophagus) gibbosus (Scriba, 1790)

Onthophagus ganglbaueri: Reitter, 1892: 181.

Onthophagus gibbosus: Rossner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Onthophagus weisei: Олсуфьев, 1918: 80 (Кабардино-Балкария, Дагестан).

Onthophagus (Euonthophagus) gibbosus: Balthasar, 1963b:

368; Кабаков, 2006: 169.

Euonthophagus gibbosus: Catalogue..., 2006: 162.

Onthophagus (Euonthophagus) gibbosus ganglbaueri:

Шохин, Бозаджиев, 2003: 472 (Ростовская обл.).

Материал. Ростовская обл.: Недвиговка, 07.1974. Ставропольский кр.: Ачикулак, 20.04.1912 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Учкулан, 09.1907 [СКМ]. Кабардино-Балкария: Тютюсю, 19.07.1999. Северная Осетия: Нижний Зарамаг, 6–9.07.1997; Унал, 2–5.07.1997. Дагестан: Самурский хр., Рутул, 26.07.1997.

Замечания. Представлен 3 подвидами, на изучаемой территории распространен номинативный подвид, на востоке региона может встретиться подвид *O. (E.) koshantschikoffi* Reitter, 1891. В каталоге палеарктических жесткокрылых [Lobl et al., 2006] деление на подвиды не принято.

Биология. Мезофил, в Нижнем Унале встречается в семиаридной котловине, однако избегает открытых песков, IV–IX, копрофаг.

Распространение. От Западной Европы до Китая, номинативный подвид распространен в западной части ареала: Европа, Восточное Закавказье, Центральный и Восточный Кавказ, Турция, Сирия, Иран, отмечен на Алтае и в Китае. Подвид *O. (E.) g. koshantschikoffi* свойственен Средней Азии.

Onthophagus (Euonthophagus) atramentarius Ménériés, 1832

Onthophagus atramentarius Ménériés, 1832: 179 (Баку); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан).

Onthophagus orcas: Олсуфьев, 1918: 42, 80.

Onthophagus (Euonthophagus) atramentarius: Balthasar, 1963b: 279; Кабаков, 1977: 391 (Дагестан); Кабаков, 2006: 173.

Euonthophagus atramentarius: Wilson, Angus, 2005: 63 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 161 (ST).

Материал. Ставропольский кр.: Кисловодск [ЗМ МГУ].

Биология. Копрофаг.

Распространение. Греция, Болгария, Передняя Азия до Северного Ирана, Закавказье, Кипр, Египет.

Подрод *Onthophagus s. str.*

Onthophagus (s. str.) taurus (Schreber, 1759)

Onthophagus taurus: Reitter, 1892: 178; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 81 (Кабардино-Балкария, Дагестан, Краснодарский кр.); Медведев, 1952: 221 (larva); Balthasar 1963: 550; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия, Ростовская обл.); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр.); Арзанов и др., 1992: 10 (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 49 (larva).

Onthophagus (s. str.) taurus: Lumaret, Kim, 1989: 236 (larva); Шохин, 2002: 104 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 472 (Ростовская обл.).

Onthophagus (Onthophagus) taurus: Wilson, Angus, 2005: 67 (хромосомы); Кабаков, 2006: 318; Catalogue..., 2006: 166 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Букановская, 5.07.1998; Камышин, 30.06.1950 [КЭ МГУ]; Волгоград, 21.06.1950 [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 28.04.1989; Боцманово, 21.05.2001; Недвиговка, 6.07.1987; Казанская, 10.06.1987; Вешенская, 27.06.1998; Еланская, 5.07.1998; Крымский, 1–25.05.1997; Успенская, 3.05.1992; конезавод им. Буденного, 20.06.1996; к/х им. Ленина, 5.07.1991; Чаганак, 5.06.1987; Арапчин, 13.06.1981; Раздорская, 1–4.06.2001 (Пономарев); Митякинская, 21.05.1997. Калмыкия: Элиста, 04.1977; Троицкое; Цаган-Аман, 05.1976. Краснодарский кр.: Никель, 17.07.1995; Армавир, 17.04.1924 [СКМ]; Ейск [СКМ]; Майкоп, 14.04.1951 [КЭ МГУ]; Фанагорийский,

30.05.1991; Варениковская, 27.05.1997; Убинская, 1.06.1970 [КЭ МГУ]. Ставропольский кр.: Кисловодск, 16.04.1983; Ставрополь, 16.04. [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Даут, 15.07.1992. Северная Осетия: Бираганг, 27.06.1987; Унал, 2–5.07.1997; Алагир, 9.06.1981 (С. Алексеев) [КЭ МГУ]. Дагестан: Кизляр, 13.05.1998; Агачаул, 18.07.1997; низ. Кумы, 22.05.1908 [СКМ]; Леваша, 25.05.1960 (В. Ануфриева) [КЭ МГУ].

Биология. Мезофил, копрофаг, ПХГ, IV–X.

Распространение. Южная, Средняя, юг и частью центр Восточной Европы, Северная Африка, Кавказ, Передняя Азия до Ирана, Афганистана, Казахстан, Средняя Азия.

Onthophagus (s. str.) illyricus (Scopoli, 1763)

Onthophagus urus Ménériés, 1832: 175 (Ленкорань); Олсуфьев, 1918: 81 (Кабардино-Балкария, Краснодарский кр.).

Onthophagus illyricus: Balthasar, 1963b: 387; Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 135 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 30 (Волгоградская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 49 (larva).

Onthophagus illyricus: Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия); Арзанов и др., 1996: 23 (Ростовская обл., Калмыкия).

Onthophagus (s. str.) illyricus: Lumaret, Kim, 1989: 236 (larva).

Onthophagus (s. str.) illyricus: Шохин, 2002: 104 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 472 (Ростовская обл.).

Onthophagus (Onthophagus) illyricus: Wilson, Angus, 2005: 69 (хромосомы); Кабаков, 2006: 321; Catalogue..., 2006: 165 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Тормосин, 11.08.1964; Букановская, 5.07.1998; Камышин, 3.06.1950 [КЭ МГУ]; Волгоград, 21.06.1950 [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Недвиговка, 15.09.1989; Боцманово, 21.05.2001; Каменная балка, 15.09.1989; Калининский, 15.06.2000; Вешенская, 28.06.1998; Успенская, 2.05.1992; Щепкино, 25.05.1988 (В. Савицкий) [КЭ МГУ]. Калмыкия: Каспийский, 30.06.1975. Краснодарский кр.: Гузериаль, 23.06.1995 (А. Гусаков) [КЭ МГУ]; Тлюстенхабль, 13.07.1969 (Б. Коротяев) [КЭ МГУ]; Убинская, 16.06.1970 [КЭ МГУ]. Ставропольский кр.: Кисловодск, 14.04.1983; Ставрополь, 16.04. [СКМ]; окр. Новотроицкого вдхр., 19.07.1997 [кол. Пушкина]. Карачаево-Черкесия: Маруха, 5.07.1993 (В. Грошенко) [КЭ МГУ]. Дагестан: Сарыкум, 17.07.1997.

Биология. Мезофил, копрофаг, IV–IX.

Распространение. Средняя и Южная Европа, Малая Азия, Сирия, Иран, Ирак, Афганистан, Средняя Азия, Закавказье.

Подрод *Palaeonthophagus Zunino, 1979*

Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus (Fabricius, 1775)

Onthophagus camelus: Reitter, 1892: 185; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.).

Onthophagus vittulus: Олсуфьев, 1918: 45, 83 (Ногайская степь).

Onthophagus vitulus: Balthasar, 1963b: 584; Фомичев, 1983: 30 (Ростовская обл., Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 10 (Ростовская обл., Калмыкия, Кабардино-Балкария).

Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus: Кабаков, 2006: 182; Шохин, 2002: 104 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 472 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 170 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: окр. оз. Эльтон, 9.05.1992; Волгоград, 18.06.1988. Ростовская обл.: Недвиговка, 6.06.1987; Большие Салы, 15.04.1979; Сосновый, 13.06.1986; Ростов-на-Дону, 23.04.1996; Крымский, 1.05.1997; Шолоховский р-н, Красноярский, 18.05.2000. Калмыкия: Кегульта, 07.1976; Прудовый, 20.05.1981; Улан-Хол, 9–11.05.1998; Лысый Лиман, 06.1977; Элиста, 04.1977; Малые Дербеты, 20.07.1977. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 11.05.1994. Ставропольский кр.: Дивное [СКМ]; Кисловодск; Лопатинский лес,

24.06.1984. Кабардино-Балкария: Приэльбрусье, 21.06.1981.

Биология. Преимущественно норный вид, хотя на юго-востоке региона нередко встречается в навозе. ПХГ. Ксерофил, III-IX.

Распространение. Степной вид, от юго-восточной Европы до Западной Сибири, Крым, Кавказ, Казахстан.

Onthophagus (Palaeonthophagus) gibbulus (Pallas, 1781)

Scarabaeus gibbulus Pallas, 1781: 7.

Onthophagus austriacus: Reitter, 1892: 200; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.).

Onthophagus austriacus rostrifer: Олсуфьев, 1918: 87 (Эльбрус).

Onthophagus gibbulus: Balthasar, 1963b: 369; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 135 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкессия, Кабардино-Балкария); Арзанов и др., 1992: 9 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский кр., Кабардино-Балкария); Klausnitzer, Krell, 1996: 51 (larva).

Onthophagus (Palaeonthophagus) gibbulus: Kim, Lumaret, 1989: 210 (larva); Шохин, 2002: 105 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 472 (Ростовская обл.).

Onthophagus (Palaeonthophagus) gibbulus gibbulus: Кабаков, 2006: 208; Catalogue..., 2006: 168.

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 6.08.1985; окр. оз. Эльтон, 5.05.1985; Букановская, 5.07.1998; Камышин, 30.06.1950 [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Недвиговка, 13.09.1979; Зерноград, 23.07.1973; Персиановка, 19.08.1979; Ростов-на-Дону, 14.04.1998; Еланская, 5.07.1998; Михайловская, 16.06.1974; Чаганаки, 5.06.1987; Ростовский заповедник, 10.07.1998; Раздорская, 3-7.08.2001 (Пономарев). Калмыкия: Прудовый, 2.07.1981. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 13.08.1988. Краснодарский кр.: Новоминская, 28.06.1959. Ставропольский кр.: Ставрополь, 30.07.1914 [СКМ]. Карачаево-Черкессия: Учкулан, 22.06.1998. Кабардино-Балкария: Приэльбрусье, 21.06.1982; Долина Нарзанов, 6.07.1994; Былым, 13.07.1983 [КЭ МГУ]. Северная Осетия: Зарамаг, 9.07.1997; Нижний Унал, 2-5.07.1997. Дагестан: Агачаул, 18.07.1997.

Замечания. Представлен номинативным подвидом, в Закавказье замещается подвидом *O. (P.) g. rostrifer* Reitter, 1892, возможно, являющимся самостоятельным видом.

Биология. Эврибионт. Отмечен на падали в Калмыкии. ПХГ. IV-VI.

Распространение. Европа, Кавказ, Сибирь, Казахстан, Средняя Азия, Передняя Азия до Ирака и Ирана, Монголия, Северный Китай.

Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis (Linnaeus, 1758)

Onthophagus nuchicornis: Reitter, 1892: 199; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Balthasar, 1963b: 454; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30 (Ростовская обл.); Арзанов и др., 1992: 10 (Ростовская обл., Калмыкия); Klausnitzer, Krell, 1996: 51 (larva).

Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis: Kim, Lumaret, 1989: 210 (larva); Шохин, 2002: 105 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 472 (Ростовская обл.); Кабаков, 2006: 246; Catalogue..., 2006: 169 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: окр. оз. Эльтон, 9.05.1992. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 25.03.1989; Еланская, 5.07.1998; Вешенская, 28.06.1998; Недвиговка; Митякинская, 9.05.1997; Персиановка, 18.04.1995; Ростовский заповедник, 10.06.1998. Калмыкия: Садовое, 28.04.1989; Прудовый, 1.06.1981. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997; Армавир, 17.04.1924 [СКМ]. Ставропольский кр.: Ставрополь, 29.04.1939. Карачаево-Черкессия: ущ. Муху, 19.06.1997.

Биология. Эврибионт, III-IX. Копрофаг.

Распространение. Европа, Алжир, Малая Азия, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Монголия, завезен в Северную Америку.

Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca (Linnaeus, 1767)

Onthophagus vacca: Reitter, 1892: 201; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 88 (Краснодарский кр., Кабардино-Балкария); Balthasar, 1963b: 574; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30 (Ростовская обл.); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкессия, Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 10 (Ростовская обл., Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 49 (larva).

Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca: Kim, Lumaret, 1989: 210 (larva); Шохин, 2002: 105 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 473 (Ростовская обл.); Wilson, Angus, 2005: 69 (хромосомы); Кабаков, 2006: 220; Catalogue..., 2006: 170 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: повсеместно, массовый, 04-07. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 27.04.1996; Недвиговка, 15.09.1989; Батайск; Большие Саалы, 15.04.1973; бер. Азовского моря, 13.04.1972; Вешенская, 28.06.1998; Меркуловская, 17.06.1990; конезавод им. Буденного, 18-20.06.1996; Еланская, 5.07.1998; Митякинская, 9.05.1997; Персиановка, 18.04.1995; Чаганаки, 7.06.1987; Слободской, 27.04.1976; Терновое, 25.05.1981; Морской Чулек, 14.04.1998. Калмыкия: Зунда-Толга, 22.05.1981; Прудовый, 2.06.1981; Садовое, 04.1989; Яшалта [СКМ]; Улан-Хол, 9-11.05.1998. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 9.05.1991. Краснодарский кр.: Кабардинская, 17.06.1929; Тамань, 2.05.1997. Ставропольский кр.: Кисловодск, 16.04.1983; Ставрополь, 04.1938 [СКМ]. Северная Осетия: Бираханг, 25.06.1987. Дагестан: Кизляр, 13.05.1998; Рутул, ущ. Лалаам, 25.07.1997; низ. Кумы, 28.04.1998, 23.05.1908 [СКМ].

Биология. Эврибионт, копрофаг, III-IX.

Распространение. Средняя и Южная Европа, Кавказ, Туркмения, Передняя Азия, Иран, Северная Африка.

Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis (Laicharting, 1781)

Onthophagus verticicornis Reitter, 1892: 203; Balthasar, 1963b: 578; Klausnitzer, Krell, 1996: 51 (larva); Арзанов и др., 1996: 23 (Ростовская обл.).

Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis: Kim, Lumaret, 1989: 210 (larva); Шохин, Бозаджиев, 2003: 473 (Ростовская обл.); Кабаков, 2006: 198; Catalogue..., 2006: 170 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Крымский, 13.05.1993; Тихая Журавка, 16.06.1993.

Замечания. Вероятно, ряд литературных данных, с указанием вида для Кавказа, относится к следующему виду.

Биология. Мезофил, приурочен к лесным ландшафтам, копрофаг. IV-VI.

Распространение. Южная, Средняя и юг Восточной Европы, приводится для Кавказа, Сирии, Малой и Средней Азии (возможно, ошибочно).

Onthophagus (Palaeonthophagus) sericatus Reitter, 1892

Onthophagus verticicornis var. *sericatus* Reitter, 1892: 192.

Onthophagus verticicornis (non Laicharting, 1781: auct.): Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 135 (Дагестан); Catalogue..., 2006: 170 (part.).

Onthophagus sericatus: Balthasar, 1963b: 522.

Onthophagus (Palaeonthophagus) sericatus: Кабаков, 2006: 199; Catalogue..., 2006: 170.

Материал. Краснодарский кр.: Майкоп, 14.04.1951 [КЭ МГУ];

Геленджик, 2.05.1999. Ставропольский кр.: Татарка, 23.04.1983; Ставрополь, 19 (30).04.1913. Дагестан: Джалган, 2.05.1998.

Биология. Ранневесенний (IV–V) лесной вид, встречается только в горах Кавказа, копрофаг.

Распространение. Малая Азия, Иран, Кавказ, приводится для Балканского полуострова.

Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis (Preysler, 1790)

Onthophagus fracticornis: Reitter, 1892: 193; Олсуфьев, 1918: 87 (Кабардино-Балкария, Дагестан, Краснодарский кр.); Balthasar, 1963b: 354; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр., Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария); Арзанов и др., 1992: 11 (Ростовская обл., Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 51 (larva).

Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis: Lumaret, Kim, 1989: 139 (larva); Шохин, 2002: 105 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 473 (Ростовская обл.); Кабаков, 2006: 204; Catalogue..., 2006: 167 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград; окр. оз. Эльтон, 04–05. Ростовская обл.: Недвиговка, 15.07.1974; Сосновый, 15.06.1986; Вешенская, 28.06.1998; к/х им. Ленина, 5.07.1991. Краснодарский кр.: Фанагорийский, 30.05.1991; Умпырь, 08.1985; Криница, 08.1998; Армавир, 17.04.1924 [СКМ]; Ставропольский кр.: Кисловодск, 16.04.1983; Ессентуки, 22.05.1984; Машук, 3.09.1903; Ставрополь, 10.05.1912 [СКМ]; Лопатинский лес, 24.06.1984 (Сигида); г. Стрижамент, 29.06.1997; Татарский лес, 22.07.1996 (Пушкин); Надежда, 15.07.1997 (Пушкин); Татарка, 23.04.1983 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Муху, 19.07.1997; хр. Аркасара, 13.08.1997; Даут, 11.07.1994; Азгек, 2-3.07.1996. Кабардино-Балкария: Тютюсу, 19.07.1999; Долина Нарзанов, 6.07.1994. Северная Осетия: Зарамаг, 9.07.1997; Мамисон, 13.07.1997. Дагестан: Рутул, ущ. Лалаам, 22-25.07.1997; Агачаул, 19.07.1997; Петровское [СКМ]; Каякент. р-н, Алходжамент, 18.06.1998.

Биология. Мезофил, копрофаг, ПХГ, IV–X.

Распространение. Европа, Северная Африка, Передняя Азия до Ирана, Южная Россия до Кавказа.

[Onthophagus (Palaeonthophagus) opacicollis Reitter, 1892]

Onthophagus (Palaeonthophagus) opacicollis: Lumaret, Kim, 1989: 139 (larva); Wilson, Angus, 2005: 71 (хромосомы); Кабаков, 2006: 206; Catalogue..., 2006: 169.

Замечания. Вид, смешиваемый с предыдущим. По данным Кабакова [2006], встречается на Кавказе.

Распространение. Средиземноморье, Кавказ, Ирак.

Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur (Fabricius, 1781)

Onthophagus lemur: Reitter, 1892: 196; Олсуфьев, 1918: 88 (Краснодарский кр.); Balthasar, 1963b: 416; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария); Арзанов и др., 1992: 10 (Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 49 (larva).

Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur: Kim, Lumaret, 1989: 210 (larva); Кабаков, 2006: 190; Catalogue..., 2006: 168 (ST).

Материал. Ставропольский кр.: Кисловодск, 16.04.1983. Карачаево-Черкесия: Даут, 15.07.1992. Кабардино-Балкария: Тютюсу, 19.07.1999; Долина Нарзанов, 6.07.1994.

Биология. Мезофил, в регионе встречается в основном в горах Кавказа, копрофаг, IV–VII.

Распространение. Южная и Средняя Европа,

Крым, Кавказ, Копетдаг, Малая Азия.

Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita (Herbst, 1783)

Onthophagus coenobita: Reitter, 1892: 193; Олсуфьев, 1918: 46, 87 (Кабардино-Балкария); Balthasar, 1963b: 313; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр., Карачаево-Черкесия); Арзанов и др., 1992: 11 (Ростовская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 49 (larva).

Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita: Kim, Lumaret, 1989: 210 (larva); Шохин, 2002: 105 (Волгоградская и Астраханская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 473 (Ростовская обл.); Wilson, Angus, 2005: 71 (хромосомы); Кабаков, 2006: 202; Catalogue..., 2006: 167 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 7.04.1990. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 27.05.1976; Сосновый, 23.05.1989; Митякинская, 9.05.1997; Боцманово, 21.05.2001. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 11.05.1994. Краснодарский кр.: Никель, 20.06.1971; Криница, 08.2001. Ставропольский кр.: Ставрополь, 9.06.1915 [СКМ]; Георгиевская, 30.05.1984 (Сигида); Таманская лесная дача, 1.07.1998 (Пушкин); г. Холодная, 20.05.1995 (Пушкин). Карачаево-Черкесия: Даут, 11.07.1994; хр. Аркасара, 18.07.1996.

Биология. Мезофил, копрофаг, отмечен в норах сурков, III–IX.

Распространение. Европа, Кавказ, Туркмения, Малая Азия.

Onthophagus (Palaeonthophagus) fissicornis Steven, 1809

Onthophagus fissicornis: Reitter, 1892: 193; Олсуфьев, 1918: 87 (Краснодарский кр.); Balthasar, 1963b: 349; Абдурахманов, 1981: 135 (Дагестан).

Onthophagus (Palaeonthophagus) fissicornis: Кабаков, 2006: 215; Catalogue..., 2006: 167 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997; Геленджик, 3.05.1999; Белореченск (личное сообщение О.Н. Кабакова); Армавир, 19.04.1924 [СКМ]; Ставропольский кр.: Ставрополь, 6.04.1906 [СКМ]; Татарка, 23.04.1983. Лопатинский лес, 24.06.1984. Дагестан: Дербент, 10.05.1994.

Биология. Ранневесенний вид, IV–V. Мезофил, копрофаг.

Распространение. Балканский полуостров, Малая Азия, Сирия, Ирак, Иран, Молдавия, Юго-запад Украины, Крым, Кавказ, Копетдаг.

Onthophagus (Palaeonthophagus) fortigibber Reitter, 1909

Onthophagus tricuspis Semenov, 1899: 93 (non Mulsant, 1842); Олсуфьев, 1918: 43, 81 (Дагестан); Balthasar, 1963b: 360; Абдурахманов, 1981: 135 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия).

Onthophagus fortigibber Reitter, 1909: 180; Арзанов и др., 1996: 23 (Карачаево-Черкесия).

Onthophagus (Palaeonthophagus) fortigibber: Кабаков, 2006: 193; Catalogue..., 2006: 167 (ST).

Материал. Карачаево-Черкесия: Даут, 15.07.1992. Кабардино-Балкария: Тютюсу, 19.07.1999. Северная Осетия: Зарамаг, 9.07.1997; Нижний Унал, 2–5.07.1997; Хумаратхох, 3–5.07.1997; Мамисон, 13.07.1997. Дагестан: Рутул, ущ. Лалаам, 22–25.07.1997; Хунзах, 1892 [СКМ].

Биология. Мезофил, приуроченный в основном к альпийской зоне, копрофаг. VII.

Распространение. Центральный и Восточный Кавказ, Северо-Восточная Турция.

Onthophagus (Palaeonthophagus) lucidus (Illiger, 1800)

Onthophagus lucidus: Reitter, 1892: 194; Олсуфьев, 1918: 88 (Дагестан, Краснодарский кр.); Balthasar, 1963b: 421; Абдурахманов, 1981: 135 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 11 (Ростовская обл., Краснодарский кр.).

Onthophagus (Palaeonthophagus) lucidus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 473 (Ростовская обл.); Wilson, Angus, 2005: 71 (хромосомы); Кабаков, 2006: 262; Catalogue..., 2006: 168 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 9.05.1967; Персиановка, 18.04.1995; Донлесхоз, 2.05.1995; Азов, 1.05.1990; Морской Чулек, 10.04.1993; Недвиговка, 11.05.1997; Крымский, 1.05.1997; Дондуковский р-н, 29.05.1928; Раздорская, 10.06.2001 (Пономарев); Боцманово, 21.05.2001. Краснодарский кр.: Мезмай, 06.1985; Тамань, 2.05.1997; Новороссийск [СКМ].

Биология. Ранневесенний вид (III–VI), встречающийся главным образом на околородных лугах в коровьем навозе и в норах сурков.

Распространение. Юго-Восточная Европа, Крым, Кавказ, Малая Азия, Сирия, Иран.

Onthophagus (Palaeonthophagus) furcicornis Reitter, 1892

Onthophagus parmatus Reitter, 1892: 181 (Araxis, Amasia, Armenia); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия: Кегульта, Ростовская обл.: Багаевская); Арзанов и др., 1996: 23 (Ростовская обл., Ставропольский кр.).

Onthophagus citellorum Medvedev, 1965: 186 (юг степи, норы сусликов, III–V); Арзанов и др., 1992: 11 (Ростовская обл.).

Onthophagus furcicornis Reitter, 1892: 202; Balthasar, 1963b: 359.

Onthophagus (Palaeonthophagus) parmatus: Шохин, 2002: 106 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 473 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 169 (ST).

Onthophagus (Palaeonthophagus) furcicornis: Кабаков, 2006: 188.

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 04–05. Ростовская обл.: Мокрый Батай, 5.06.1992; Черноград, 2.07.1973; Семикаракорск, с/х Елкинский, 6.05.1971. Ставропольский кр.: Пятигорск, 06.1993; Кисловодск, 18.05.1955 (Б. Павлов-Веревина) [МГПУ].

Биология. Редкий вид, ботриобионт, практически не выходящий на правый берег Дона.

Распространение. Сирия, Ливан, Иран, Закавказье.

Onthophagus (Palaeonthophagus) ponticus Harold, 1883

Onthophagus ponticus Harold, 1883: 434; Reitter, 1892: 202; Balthasar, 1963b: 481; Арзанов и др., 1996: 23 (Калмыкия).

Onthophagus (Palaeonthophagus) ponticus: Шохин, 2002: 106 (Калмыкия); Кабаков, 2006: 186; Catalogue..., 2006: 169 (ST).

Материал. Калмыкия: Прудовый, 20.05.1981. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997.

Биология. Ботриобионт, редкий вид, мезофил.

Распространение. Крым, Южная Россия, Западное Закавказье, Малая Азия, Северный Иран, Западный Копетдаг.

Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis (Panzer, 1798)

Onthophagus semicornis: Reitter, 1892: 206; Balthasar, 1963b: 518; Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия, Ростовская обл.); Арзанов и др., 1992: 11 (Ростовская обл., Калмыкия).

Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis: Шохин, 2002: 106 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003:

473 (Ростовская обл.); Кабаков, 2006: 266; Catalogue..., 2006: 170 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 5.05.1985; Сарепта [ЗИН]; Котельниково, в норах *Microtus*, 05.1934 (Колпакова) [ЗИН]. Ростовская обл.: Нижнекундрюченская, 2.06.1990; Каменная балка, 15.09.1989; Недвиговка, 12.05.1989; Ростов-на-Дону, 4.05.1987; Большие Салы, 15.04.1973; Елкинский, 7.05.1971; Сосновый, 25.05.1984; Морской Чулек, 14.04.1998; Раздорская, 20.05–31.07.2001 (Пономарев). Калмыкия: Джалыково; Прудовый, 24.06.1981.

Биология. Ксерофил, копрофаг, III–IX. Ботриофил.

Распространение. Европа до Северного Казахстана и Средней Азии, Крым, приводится для Кавказа.

[Onthophagus (Palaeonthophagus) sacharovskii Olsouffieff, 1918]

Onthophagus (Palaeonthophagus) sacharovskii: Catalogue..., 2006: 170 (ST).

Распространение. Закавказье. Указание в каталоге [Lobl et al., 2006] для России ошибочно.

Onthophagus (Palaeonthophagus) suturellus Brullé, 1832

Onthophagus suturellus: Reitter, 1892: 198; Олсуфьев, 1918: 48, 89 (Дагестан); Balthasar, 1963b: 544; Абдурахманов, 1981: 135 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 31 (Волгоградская и Астраханская обл.); Арзанов и др., 1996: 23 (Дагестан).

Onthophagus (Palaeonthophagus) suturellus: Шохин, 2002: 106 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Кабаков, 2006: 249; Catalogue..., 2006: 170 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: окр. оз. Эльтон, 2.05.1986. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 9.05.1991. Калмыкия: Артезиан, 26.04.1998; Улан-Хол, 10.05.1998. Дагестан: Ногайская степь, Кумские пески, 12.05.1990; низ. Кумы, 28.04.1998; Самурский хр., 26.07.1997.

Биология. Ксерофил, встречается в полупустынях на востоке региона, на территории Донецкого кряжа занимает степные и остепненные биотопы [Мартынов, 1997], копрофаг, IV–VII.

Распространение. Греция, Малая Азия, Сирия, Западный Иран, Западное и Центральное Закавказье, Восточная Украина.

Onthophagus (Palaeonthophagus) marginalis marmoratus Faldermann in Ménétriés, 1832

Onthophagus marmoratus Faldermann in Ménétriés, 1832: 176 (побережье Каспия).

Onthophagus marginalis: Reitter, 1892: 189; Balthasar, 1963b: 431; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 10 (Калмыкия, Ставропольский кр.).

Onthophagus (Palaeonthophagus) marginalis: Шохин, 2002: 106 (Астраханская обл., Калмыкия).

Onthophagus (Palaeonthophagus) marginalis marmoratus: Кабаков, 2006: 224.

Onthophagus (Palaeonthophagus) marginalis marginalis: Catalogue..., 2006: 168 (ST).

Материал. Калмыкия: Кегульта, 05.1976; Цаган-Аман, 28.05.1976; Яшкуль, 30.05.1935; Артезиан, 26.04.- 3.05.1998. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 12.05.1990. Ставропольский кр.: Прасковья, 27.04.1927.

Замечания. Образует 4 подвидов, в регионе представлен подвидом *marmoratus*. Хотя автором таксона обычно считается Менетрие, в его работе ясно указывается, что автором названия является Фалдерманн [МКЗН, 2000, ст. 51.1.1].

Биология. Пески, IV–V.

Распространение. Восточнопалеарктический вид, распространенный на запад до Восточного Прикаспия. *Onthophagus (Palaeonthophagus) andalusicus* Walth, 1835

Onthophagus andalusicus: Reitter, 1892: 188; Balthasar, 1963b: 272; Арзанов и др., 1996: 23 (Калмыкия).

Onthophagus tesquorum Semenov et Medvedev, 1927: 183 (Мелитополь); Balthasar, 1963b: 552; Медведев, 1965: 186 (юг степи, Крым); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия: Кегульта; Троицкое); Арзанов и др., 1992: 10 (Калмыкия, Дагестан).

Onthophagus (Palaeonthophagus) marginalis andalusicus: Barbero, Palestrini, 1996: 27 (larva, pupa).

Onthophagus (Palaeonthophagus) tesquorum: Catalogue..., 2006: 170 (от Венгрии и Румынии до Украины).

Onthophagus speculifer (non Solsky, 1876): Олсуфьев, 1918: 86 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 135 (Дагестан).

Onthophagus (s. str.) *andalusicus*: Мартынов, 1997: 35 (Луганская обл.: Авило-Успенская).

Onthophagus (Palaeonthophagus) andalusicus: Шохин, 2002: 107 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 473 (Ростовская обл.); Кабаков, 2006: 226.

Onthophagus (Palaeonthophagus) andalusicus: Catalogue..., 2006: 166.

Материал. Ростовская обл.: Сальск, 19.07.1949 (Б. Павлов-Вер) [МГПУ]. Калмыкия: Яшкуль, 8.05.1975; Вознесенка, 15.04.1978; Артезиан, 28.04.1998; Улан-Хол, 4.05.1998. Ставропольский кр.: Прасковья, 17.04.1927. Дагестан: Ногайская степь, Кумские пески, 15.05.1990.

Биология. Ксерофил, приурочен к полупустынным участкам востока региона. IV–V.

Замечания. Подразделяется на 2 подвида, в регионе номинативный. В каталоге таксон с восточной частью ареала выделяется в отдельный вид.

Распространение. Южная Европа, Северная Африка, Закавказье, Кавказ.

Onthophagus (Palaeonthophagus) truchmenus Kolenati, 1846

Onthophagus truchmenus: Reitter, 1892: 190; Balthasar, 1963b: 567; Абдурахманов, 1981: 135 (восточная часть Большого Кавказа); Медведев, 1965: 186 (Центральное и Восточное Предкавказье).

Onthophagus (Palaeonthophagus) truchmenus: Кабаков, 2006: 232.

Onthophagus (Palaeonthophagus) truchmenus truchmenus: Catalogue..., 2006: 170 (ST).

Материал. Дагестан: Кизилюрт, 22.04.1973 (С. Мурзин) [КЭ МГУ].

Биология. Копрофаг.

Замечания. Образует 3 подвида, в регионе номинативный.

Распространение. Восточное Предкавказье, Средняя Азия, Греция, Сирия, Ливан, Северный Иран, в Афганистане и Иране – отдельный подвид.

Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus (Linnaeus, 1767)

Onthophagus ovatus: Reitter, 1892: 206; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 82 (Краснодарский кр.); Balthasar, 1963b: 464; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 30 (Волгоградская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 52 (larva).

Saccobius histeroides (non Ménétrés, 1832): Фомичев,

1983: 29 (Ростовская обл.: Багаевская, Матвеев Курган, Синегорский).

Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus: Martin Piera, Zunino, 1986: 417 (Ростовская обл., Краснодарский кр.); Lumaret, Kim, 1989: 137 (larva); Шохин, 2002: 107 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 474 (Ростовская обл.); Wilson, Angus, 2005: 71 (хромосомы); Кабаков, 2006: 281; Catalogue..., 2006: 169 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 4.07.1986; Тормосин, 11.08.1964; Кумылженская, 25.07.1988; Котлубань, 5.06.1991. Ростовская обл.: Багаевская; Нижнекундриченская, 2.06.1990; Синегорский, 7.05.1972; Слободской, 24.04.1976; Ростов-на-Дону, 8.04.1990; Раздорская, 3.08.1997, 17.05–17.08.2001; Казанская, 11.06.1987; Чагоныки, 10.06.1987; Недвиговка, 25.06.1986; к/х им. Ленина, 5.07.1991; Митякинская, 21.05.1991; Матвеев Курган, 24.06.1970; Вешенская, 28.06.1998; Еланская, 5.07.1998; Крымский, 1–25.05.1997; Каменная балка, 15.09.1989; Морской Чулек, 14.04.1998; Боцманово, 21.05.2001. Калмыкия: Прудовый, 07.1981. Краснодарский кр.: Варениковская, 27.05.1997; Должанская, 3.07.2004. Ставропольский кр.: Пятигорск, 06.1993; Татарка, 23.04.1983; Ставрополь, 17.07.1981; Старомарьевское шоссе, 19.06.1997. Северная Осетия: Нижний Унал, 2–5.07.1997.

Биология. Эврибионт, IV–X, ПХГ, копрофаг и факультативный некрофаг.

Распространение. Европа, кроме юга, Кавказ, Малая Азия, приводится для Казахстана и Средней Азии.

Onthophagus (Palaeonthophagus) ruficapillus Brullé, 1832

Onthophagus ovatus var. *ruficapillus*: Reitter, 1892: 206.

Onthophagus ruficapillus: Олсуфьев, 1918: 82 (Краснодарский и Ставропольский края, Дагестан); Balthasar, 1963b: 505; Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 135 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр.); Арзанов и др., 1992: 30 (Волгоградская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 51 (larva).

Onthophagus (Palaeonthophagus) ruficapillus: Martin Piera, Zunino, 1986: 437 (Дагестан); Lumaret, Kim, 1989: 137 (larva); Wilson, Angus, 2005: 72 (хромосомы); Кабаков, 2006: 284; Catalogue..., 2006: 169 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Раздорская, 2.08.1997. Краснодарский кр.: Джемете, 4.08.1987 (Бельковский); Советоквадже, 17.09.1978; Фанагорийский, 30.05.1991; Криница, 08.1998. Ставропольский кр.: Пятигорск, 06.1993; Ставрополь, 16.04.

Биология. Мезофил.

Распространение. Южная и Средняя Европа, Кавказ, Передняя Азия до Северного Ирана.

Onthophagus (Palaeonthophagus) grossepunctatus Reitter, 1905

Onthophagus grossepunctatus: Balthasar, 1963b: 374; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия); Арзанов и др., 1992: 11 (Калмыкия, Ставропольский кр., Дагестан); Klausnitzer, Krell, 1996: 52 (larva).

Onthophagus (Palaeonthophagus) grossepunctatus: Martin Piera, Zunino, 1986: 446; Lumaret, Kim, 1989: 137 (larva); Кабаков, 2006: 285; Catalogue..., 2006: 168 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Геленджик, 3–4.05.1999. Ставропольский кр.: Кисловодск, 8.04.1983. Карачаево-Черкесия: Даут, 15.07.1992; Муху, 19.06.1997. Северная Осетия: Нижний Унал, 2–5.07.1997. Дагестан: Дербент, 14.04.1984; Куруш, 5.04.1984; Аджи-Дада, 9.06.1963.

Биология. Мезофил.

Распространение. Южная и частью Средняя Европа, Украина, Малая Азия, Кавказ.

Onthophagus (Palaeonthophagus) leucostigma (Stevens, 1811)

Onthophagus leucostigma: Reitter, 1892: 195; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.: Горная, 9.05.1911); Олсуфьев, 1918: 48 (Южная Россия, Астрахань); Balthasar, 1963b: 418; Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 11 (Калмыкия); Арзанов и др., 1996: 23 (Астраханская и Волгоградская обл.).

Onthophagus (Palaeonthophagus) leucostigma: Шохин, 2002: 107 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 474 (Ростовская обл.); Кабаков, 2006: 253; Catalogue..., 2006: 168 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: окр. оз. Эльтон, 05.1994. Ростовская обл.: Таганрог, 25.05.1880. Калмыкия: Кегульта, 05.1976; Лысый Лиман, 06.1977. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 9.05.1993.

Биология. Ботриобионт, встречающийся в основном в норах суслика, ранневесенний вид (III–V), копрофаг, ПХГ.

Распространение. Понтийско-туранский вид.

Подрод *Furconthophagus* Zunino, 1979*Onthophagus (Furconthophagus) furcatus* (Fabricius, 1781)

Onthophagus furcatus: Reitter, 1892: 194; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 82 (Эльбрус, Дагестан, Краснодарский кр.); Balthasar, 1963b: 357; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия, Ростовская обл.); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр., Карачаево-Черкесия); Арзанов и др., 1992: 11 (Ростовская обл., Калмыкия, Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 49 (larva).

Onthophagus (Furconthophagus) furcatus: Шохин, 2002: 107 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 474 (Ростовская обл.).

Onthophagus (Furconthophagus) furcatus: Lumaret, Kim, 1989: 236 (larva); Wilson, Angus, 2005: 69 (хромосомы); Кабаков, 2006: 156; Catalogue..., 2006: 163 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: повсеместно, обычен. Ростовская обл.: Волгодонск, 15.04.1971; Недвиговка, 15.09.1989; Пчеловодная, 15.04.1990; Крымский, 05.1994; Нижнекундриоченская, 2.06.1990; Казачьи Лагерь, 14.07.1998; Вешенская, 28.06.1998; Терновое, 25.05.1981; Митякинская, 21.05.1997; Еланская, 5.07.1998; Морской Чулек, 14.04.1998; Персиановка, 18.04.1995; Ростовский степной заповедник, 10.06.1998; Раздорская, 1.05–28.09.2001 (Пономарев). Калмыкия: Кегульта, 05.1976; Прудовый, 17.07.1981; Рыбачий, 06.1978; Садовое, 04.1989; Артезиан, 26.04.1998; Улан-Хол, 4–5.05.1998. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 9.05.1991; Харабали, 28.05.1992. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997. Ставропольский кр.: Кисловодск, 3.04.1983; Ачикулак, 16.04.1912 [СКМ]; Московское, 17 (30).03.1922 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Учкулан, 09.1907 [СКМ]. Дагестан: Кумские пески, 12.05.1990; Чечень, 5.05.1990; низ. Кумы, 28.04.1998; Кизляр, 13.05.1998; Агачаул, 19.07.1997; Сарыкум, 17.07.1997; Берикей, 22.06.1975.

Биология. Ксерофил. Копрофаг, неоднократно отмечен на трупах, ПХГ. Всюду обычен, местами фоновый вид, IV–IX.

Распространение. Юг Средней и Восточной, Южная Европа, Кавказ, Казахстан, Средняя и Передняя Азия до Ирана и Аравийского п-ова.

Род *Caccobius* Thomson, 1863

Около 90 видов, распространенных в Африке и Евразии. Для территории региона известно 2 вида, относящихся к номинативному подроду. Еще 1 вид, *S. mundus* (Ménétriés, 1839), известен с Кавказа [Balthasar, 1963].

Caccobius schreberi (Linnaeus, 1767)

Caccobius schreberi: Reitter, 1892: 212; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 79 (Краснодарский кр., Черный Рынок, Рихва); Balthasar, 1963b: 122; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 135 (восточная часть Большого Кавказа); Фомичев, 1983: 29 (Ростовская обл.); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр., Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария); Арзанов и др., 1992: 12 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 47 (larva); Шохин, 2002: 108 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 474 (Ростовская обл.); Wilson, Angus, 2005: 67 (хромосомы).

Caccobius (Caccobius) schreberi: Кабаков, 2006: 335; Catalogue..., 2006: 160 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: повсеместно, обычен, 05-06. Сталинград, Тингута, 1.07.1953 (Бурнашева) [ЗМ МГУ]. Кондуковский р-н, 29.05.1928; Арчеда, 3.07.1961 (Андрианова) [ЗМ МГУ]. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 15.06.1991; Персиановка, 05.1989; Недвиговка, 23.07.1972; Танаис, 6.06.1987; Батайск; Обливская, 8.05.1972; Вешенская, 28.06.1998; Донлесхоз, 1.06.1996; Митякинская, 21.05.1997; Еланская, 5.08.1998; Раздорская, 15-17.05.2001 (Пономарев). Калмыкия: Артезиан, 3.07.1976. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 9.05.1991. Краснодарский кр.: Рязанская; Красная Поляна, 5.08.1994; Армавир, 13.04.1911 [СКМ]; Никель, 12.07.1995; Мезмай, 07.1990; Шкуринское, 4.08.1988; Кубань, 24.05.1980; Тамань, 2.05.1997. Ставропольский кр.: Кисловодск, 14.04.1983; Шпаковское, 4.08.1988; Ставрополь, 20.05.1928 [СКМ]; Московское, 17(30).03.1922 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Даут, 11.07.1994; Теберда, 8.07.1996. Северная Осетия: Бираган, 25.06.1987. Дагестан: Кизляр, 13.05.1998; Агвали, Сильди-Эчеда, 6.06.1997.

Биология. Эврибионт, повсеместно встречающийся от песчаных пустынь до альпийских лугов, везде не редок, местами фоновый вид. Копрофаг, ботриофил. IV–IX.

Распространение. Средиземноморье, Средняя Европа, до Актюбинска, Кавказ, Закавказье.

Caccobius histeroideus (Ménétriés, 1832)

Onthophagus histeroideus Ménétriés, 1832: 180 (Зуванда).

Caccobius histeroideus: Reitter, 1892: 212; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.: Персиановка, 26.06.1911); Олсуфьев, 1918: 79 (Дагестан); Balthasar, 1963b: 128; Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 135 (восточная часть Большого Кавказа); Шохин, 2002: 108 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 474 (Ростовская обл.).

Caccobius (Caccobius) histeroideus: Кабаков, 2006: 339; Catalogue..., 2006: 160 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Тингута, 1.07.1953 (Бурнашова) [ЗМ МГУ]. Ростовская обл.: Цимлянская, 2.07.1952 (К. Арнольди) [МГПУ]. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 05.1994. Калмыкия: Яшалта; пос. Ленинский, 25 км от Элисты, 4.05.1986 (О. Макарова) [МГПУ]. Ставропольский кр.: Благодарное, 16.05.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ].

Биология. Редкий вид, предпочитающий сухие открытые биотопы.

Распространение. Восточное Средиземноморье, Крым, Кавказ, Закавказье, Копетдаг.

Триба Oniticellini**Род *Euoniticellus* Janssens, 1953**

В фауне России 2 вида, оба отмечены на территории изучаемого региона.

Euoniticellus fulvus (Goeze, 1777)

Oniticellus fulvus: Reitter, 1892: 166; Олсуфьев, 1918: 89 (Дагестан, Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 87 (Дагестан).

Oniticellus (Euoniticellus) fulvus: Balthasar, 1963b: 74.

Euoniticellus fulvus: Lumaret, 1979: 554 (larva); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр.); Арзанов и др., 1992: 12 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр., Дагестан); Klausnitzer, Krell, 1996: 43 (larva); Мартынов, 1998: 78 (larva); Шохин, 2002: 108 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 474 (Ростовская обл.); Wilson, Angus, 2005: 67 (хромосомы); Кабаков, 2006: 132; Catalogue..., 2006: 156.

Материал. Волгоградская обл.: повсеместно, обычен, 04–08. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 15.06.1991; Персиановка, 05.1989; Недвиговка, 23.07.1972; Танаис, 6.06.1987; Михайловка, 16.07.1974; Вешенская, 28.06.1998; Еланская, 5.07.1998; конезавод им. Буденного, 18–20.06.1996; Митягинская, 9.05.1997; Ивановка, 05.1985; Чагонаки, 5.06.1987; Раздорская, 26.05–13.06.2001 (Пономарев); Боцманово, 21.05.2001. Калмыкия: Садовое, 16.06.1989; Кегульта, 05.1976; Улан-Хол, 4–5.05.1998. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 9.05.1991; Утюпкино, Рыча, 5.05.1998. Краснодарский кр.: Краснодар, 14.06.1926; Тамань, 2.05.1997; Ейск [СКМ]. Ставропольский кр.: Кисловодск, 24.04.1982; Ставрополь, 25.05.1908 [СКМ]; Премячий, 20.07.2001. Карачаево-Черкесия: Теберда, 8.07.1996; Даут, 11.07.1994. Северная Осетия: Бирагзаг, 27.06.1987. Дагестан: Ногайская степь, Кумские пески, 15.05.1990; Кизляр, 13.05.1998; Сарыкум, 17.07.1997; Агачаул, 18.07.1997; Берикент, 24.06.1975; Дербент, 15.05.1994; Куруш, 5.04.1993.

Биология. Эврибионт, IV–IX.

Распространение. Северная Африка, Южная и Центральная Европа, Кавказ, Малая Азия, Сирия, Ливан, Иран, Средняя Азия, Казахстан, до Монголии.

Euoniticellus pallipes (Fabricius, 1781)

Oniticellus pallipes: Reitter, 1892: 166; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 89 (Дагестан); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 87 (Дагестан, Чечено-Ингушетия); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия).

Oniticellus (Euoniticellus) pallipes: Balthasar, 1963b: 74.

Euoniticellus pallipes: Lumaret, 1979: 558 (larva); Арзанов и др., 1992: 12 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 44 (larva); Шохин, 2002: 108 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 474 (Ростовская обл.); Wilson, Angus, 2005: 67 (хромосомы); Кабаков, 2006: 133; Catalogue..., 2006: 156.

Материал. Волгоградская обл.: окр. оз. Эльтон, 19.05.1990. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону; Недвиговка, 06.1989; Батайск; Крымский, 25.06.1991; конезавод им. Буденного, 18–20.06.1996. Калмыкия: Садовое, 16.06.1989; Рыбачий, 14.05.1977; Артезиан, 26.04.1998; Улан-Хол, 9–11.05.1998. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 26.08.1988; Харабали, 20.05.1992; Буруны, 8.05.1998; Утюпкино, Рыча, 6.05.1998. Краснодарский кр.: Новоминская, 28.06.1953, Сочи, 17.06. [КЭ МГУ]. Ставропольский кр.: Эдилькат, 10.1922 [СКМ]; Шарахалсун, 31.05.1921 [СКМ]. Чечено-Ингушетия: Грозный, 05.1913 (Н. Паавильщиков) [ЗМ МГУ]. Дагестан: низ. Кумы, 28.04.1998; Сулак, 28.07.1997; Кизляр, 13.05.1998, 30.06.1911 [СКМ]; Берикей, 24.06.1975.

Биология. Копрофаг, эврибионтный вид, предпочитающий сухие станции. На востоке региона фоновый вид, вытесняющий предыдущий, в других районах встречается значительно реже.

Распространение. Южная Европа, Передняя и Малая Азия, Иран, Афганистан, Южная Монголия, Индия, Средняя Азия, Кавказ, Крым, Южная Россия.

Род *Paroniticellus* Balthasar, 1963*Paroniticellus festivus* (Steven, 1809)

Onitis festivus Steven, 1809: 31 (Южная Россия).

Oniticellus festivus: Reitter, 1892: 165; Абдурахманов, 1981: 87 (Дагестан: Рутул, Ахта, Куруш).

Liatongus festivus: Рихтер, 1948: 200 (larva); Медведев, 1952: 223 (larva).

Oniticellus (Paroniticellus) festivus: Balthasar, 1963b: 75.

Paroniticellus festivus: Кабаков, 2006: 137; Catalogue..., 2006: 157 (ST).

Биология. Подобна биологии жуков рода *Copris* [Рихтер, 1948].

Распространение. Закавказье, Турция, Северный Иран, приводится для Средней Азии и Европейской России.

Триба Onitini**Род *Cheironitis* Lansberge, 1875**

Небольшая группа, насчитывающая около 20 видов, существуют 2 основные системы: Каменского [1937] и Мартин-Пиера [Martin-Pierra, 1987] с одной стороны, объединяющих палеарктические таксоны в 8 политипических видов, преимущественно на основании сходства гениталий, и система Бальтазара [Balthasar, 1964], развитая Кабаковым [2000], трактуемая каждый таксон как отдельный вид.

Cheironitis ungaricus (Herbst, 1789)

Chironitis hungaricus: Reitter, 1892: 221; Олсуфьев, 1918: 90 (Кавказ); Balthasar, 1963b: 18; Арзанов и др., 1992: 12 (Ростовская обл.); Кабаков, 2000: 629, 639 (Ростовская, Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия, Краснодарский кр.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 475 (Ростовская обл.); Кабаков, 2006: 121.

Chironitis hungaricus hungaricus: Каменский, 1937: 125 (Анапа, Новороссийск); Martin-Pierra, 1987: 238.

Cheironitis ungaricus: Catalogue..., 2006: 158 (ST).

Замечания. Часто [Каменский, 1937; Martin-Pierra, 1987] вместе со следующими 2 видами рассматривается как политипический вид, включающий 4 подвида. В последних ревизиях [Кабаков, 2000, 2006] этим таксонам придается видовой статус. Все таксоны действительно близки, и в наших сборах аллопатричны. *Cheironitis ungaricus* отмечен только на западе региона.

Материал. Ростовская обл.: Михайловка, 16.07.1974; Каменск-Шахтинский, 11.1992. Краснодарский кр.: Анапа, 2.06.1924 (Арнольди) [ЗМ МГУ]; Новороссийск, 2.07.1925 (Арнольди) [ЗМ МГУ].

Биология. Копрофаг, VI–IX.

Распространение. Испания, Южная Франция, Венгрия, Греция, Крым, Черноморское побережье Кавказа.

Cheironitis pamphilus (Ménétriés, 1849)

Chironitis pamphilus: Олсуфьев, 1918: 90 (Дербент); Balthasar, 1963b: 18; Арзанов и др., 1996: 23 (Калмыкия).

Chironitis hungaricus pamphilus: Каменский, 1937: 123 (Дербент, Кисловодск); Шохин, 2002: 109 (Калмыкия).

Chironitis pamphilus: Медведев, Медведев, 1958: 911 (larva); Кабаков, 2000: 629, 639 (Сев.-Вост. Предкавказье, Калмыкия, Поволжье); Кабаков, 2006: 123.

Chironitis hungaricus irroratus (pars.): Martin-Pierra, 1987: 238.

Cheironitis pamphilus: Catalogue..., 2006: 158.

Материал. Калмыкия: Прудовый, 5.10.1981. Дагестан: Самурский кр., 26.07.1997.

Биология. Копрофаг, VI–IX.

Распространение. Аравия, Сирия, Турция, Иран, Закавказье, Кавказ, Средняя Азия. В рассматриваемом регионе представлен в Дагестане и Калмыкии.

Cheironitis eumenes (Motschulsky, 1859)

Chironitis hungaricus eumenes: Каменский, 1937: 124 (Астрахань); Шохин, 2002: 109 (Волгоградская и Астраханская обл.).

Chironitis eumenes: Balthasar, 1963b: 18; Арзанов и др., 1992: 12 (Калмыкия); Кабаков, 2000: 629, 640 (Астраханская обл.); Кабаков, 2006: 125.

Chironitis hungaricus irroratus (pars.): Martin-Pierra, 1987: 238.

Cheironitis eumenes: Catalogue..., 2006: 158 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: окр. оз. Эльтон, 8.08.1987. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 13.08.1988; Ханская Ставка, (Харузин, Сатунин) [ЗМ МГУ].

Биология. Копрофаг, VI–IX.

Распространение. Казахстан, Юго-Восточная Украина, Южная Россия. В изучаемом регионе представлен на востоке (Астраханская и Волгоградская области).

Cheironitis haroldi (Ballion, 1871)

Chironitis haroldi: Reitter, 1892: 219; Balthasar, 1963b: 19; Кабаков, 2000: 628, 636 (Дагестан); Martin-Pierra, 1987: 214; Кабаков, 2006: 116.

Chironitis furcifer haroldi: Каменский, 1937: 117.

Cheironitis haroldi: Catalogue..., 2006: 158.

Материал. Дагестан: Рутул, 24.06.2000 (Ильина), 1 экз.

Биология. Копрофаг.

Распространение. Армения, Азербайджан, Восточная Грузия, Дагестан, Казахстан, Кипр, Иран, Афганистан, Турция, Сирия, Средняя Азия.

Cheironitis moeris (Pallas, 1781)

Scarabaeus moeris Pallas, 1781: 3 (Сарепта).

Chironitis moeris: Reitter, 1892: 220; Каменский, 1937: 119 (Волгоградская обл.); Balthasar, 1963b: 23; Арзанов и др., 1992: 12 (Ростовская обл.); Кабаков, 2000: 628, 637 (к востоку от Ростовской обл. до Сев. Прикаспия); Шохин, 2002: 109 (Волгоградская и Астраханская обл.); Martin-Pierra, 1987: 224; Кабаков, 2006: 118.

Cheironitis moeris: Catalogue..., 2006: 158 (ST).

Chironitis maeris: Олсуфьев, 1918: 50 (Южная Россия).

Материал. Волгоградская обл.: окр. оз. Эльтон, 10.05.1992. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 11.05.1994.

Биология. Копрофаг. Большинство находок сделано в наносах соленых озер.

Распространение. Средняя Азия и Казахстан, на запад до Волги.

Род *Onitis* Fabricius, 1798

Более ста видов, в фауне региона, так же как и в остальной России, представлен 2 видами.

Onitis humerosus (Pallas, 1771)

Onitis humerosus: Reitter, 1892: 218; Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 90 (Дагестан); Balthasar, 1963b: 47; Медведев, Данияров, 1970: 933 (larva); Абдурахманов, 1981: 135 (Восточная часть Большого Кавказа); Фомичев,

1983: 30 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 13 (Ростовская обл., Калмыкия, Дагестан); Шохин, 2002: 109 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 475 (Ростовская обл.); Кабаков, 2006: 107; Catalogue..., 2006: 159 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 5.05.1985; окр. оз. Эльтон, 24.05.1990; Тингута, 12.05.1950 [ЗМ МГУ]. Ростовская обл.: Манычская, 8.05.1927. Калмыкия: Садовое, 6.04.1989; Кегульта, 17.05.1976; Зунда-Толга, 25.05.1981; Маныч-Гудило, 20.04.1976; Троицкое, 13.05.1975; Лысый Лиман, 06.1974; Яшкуль, 8.05.1975. Целинский р-н, балка Анурбудук, 24.04.1986; Туттун, 05.1976. Ставропольский кр.: Рагули [СКМ]; Прасковья [СКМ]. Астраханская обл.: окр. оз. Баскунчак, 8.05.1994. Дагестан: Чечень, 2.05.1990; низ. Кумы, 1.04.1917 [СКМ].

Биология. Ксерофил, приурочен к открытым пескам полупустынь, копрофаг. IV–VI.

Распространение. Италия, Малая Азия, Сирия, Ливан, Иран, Кавказ, Закавказье, Восточная Европа, Средняя Азия, Казахстан, Афганистан, Пакистан.

Onitis damoetas Steven, 1806

Onitis damoetas Stevens, 1806: 163 (Южная Россия); Reitter, 1892: 218; Balthasar, 1963b: 51; Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 135 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 13 (Калмыкия, Северная Осетия); Шохин, 2002: 110 (Калмыкия); Кабаков, 2006: 106. Catalogue..., 2006: 159 (ST).

Материал. Калмыкия: Зунда-Толга, 31.05.1982; Целинский р-н, балка Анурбудук, 24.04.1986; балка Нугры, 27.04.1986; Лысый Лиман, 06.1977. Ставропольский кр.: Благодарное, 16.05.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ]. Северная Осетия: Предместный, 20.04.1981. Чечено-Ингушетия: Грозный, 05.1913 (Н. Плавильщиков) [ЗМ МГУ]. Дагестан: Тарки-Тау, 22.06.1975; низ. Кумы [СКМ].

Биология. IV–VI. Копрофаг, ксерофил.

Распространение. От Болгарии, Греции через Малую Азию, Кавказ, Армению, Иран до Сирии и Ливана.

Подсемейство Eremazinae

Род *Eremazus* Mulsant, 1851

Сахаро-синдский род, насчитывающий 5 видов, обитающих в Средней Азии и Северной Африке. В регионе представлен 1 видом, еще 1 вид, *E. unistriatus* Mulsant, 1851, известен для Закавказья (долина Аракса). В настоящий момент выделяется в отдельное подсемейство, близкое к Hübrosorinae [Николаев, 2005]. По строению гениталий самца, а также по ряду других признаков, близок ко многим примитивным группам, однако строение сперматеки самки показывает несомненное сходство с Arhodiinae. Более адекватные сведения будут получены после изучения преимагинальных стадий.

Eremazus cribratus Semenov, 1893

Eremazus cribratus: Семенов-Тянь-Шанский, Медведев, 1938: 242 (Калмыкия); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Stebnicka, 1977: 491 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 84 (Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Dellacasa, 1987: 360; Арзанов и др., 1996: 4 (Калмыкия); Шохин, 2002: 110 (Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 104 (ST).

Eremazus clibratus: Комаров, 1998: 206 (Астраханская обл.).

Материал. Астраханская обл.: Досанг, 20.05.2000; Старая Школа, бл. Красного Яра, 27.05.1942 (Моравская) [КЭ МГУ]. Калмыкия: Утта, 06.1975; Артезиан, 07.1976; Улан-Хол, 15.05.2000; низовья Кумы,

14.06.1914 [ЗИН].

Биология. Псаммофил. V–VII. Имаго и личинки держатся в верхнем, хорошо прогреваемом слое перевеваемого песка (на глубине около 1–10 см), здесь же происходит спаривание жуков, при котором они располагаются “валетом”. Находки жуков у корней растений (как обычно указывается в литературе) были гораздо реже, и, по-видимому, случайны.

Распространение. Предкавказье, Казахстан, Средняя Азия, Иран, Афганистан.

Подсемейство Aphodiinae

Громадная группа, распространенная во всех частях света, насчитывающая около 3000 видов [M. Dellacasa, 1987]. Многочисленные роды сгруппированы примерно в 10 триб. В мировом объеме подсемейство обработано Шмидтом [Schmidt, 1922]; Палеарктика и Индомалайская области – Бальтазаром [Balthasar, 1964]; по России и по изучаемому региону основные данные приводятся в работах Медведева [1965], Николаева [1987], Яблокова-Хнзоряна [1967], Олсуфьева [1918]. Подсемейство принимается нами в широком объеме, с включением Aegialinae в статусе трибы [Lawrence, Newton, 1995]. Систематика группы в основном дается по каталогу М. Деллакаса.

[Триба Aegialini]

Небольшая группа (около 60 видов), часто выделяемая в отдельное семейство, проревизована Стебничкой [Stebnicka, 1977].

[Род Aegialia Latreille, 1807]

Достоверные находки для региона неизвестны. 2 европейских вида, известных из пограничных регионов, могут быть обнаружены в фауне региона.

[Подрод Rhysothorax Bedel, 1911]

[*Aegialia (Rhysothorax) rufa* (Fabricius, 1792)]

Mothon arnoldii Medvedev, 1951: 546 (Уральск).

Aegialia (Rhysothorax) rufa: Stebnicka, 1977: 419 (Воронеж, Уральск); Мартынов, 1999: 23 (Донецкая обл.); Catalogue..., 2006: 104.

Rhysothorax rufinus: Dellacasa, 1987: 360.

Биология. Псаммобионтный, литоральный вид, чаще встречающийся по берегам водоемов.

Распространение. Европа, завезен в Северную Америку.

[Подрод Psammoporus Thomson, 1859]

[*Aegialia (Psammoporus) sabuleti* (Panzer, 1797)]

Aegialia (Psammoporus) sabuleti: Stebnicka, 1977: 478; Catalogue..., 2006: 104.

Биология. Неизвестна, местообитание – горы, побережья горных потоков.

Распространение. Северная и Центральная Европа, указан для Северного Казахстана.

Триба Euparini

В основном тропическая группа, объединяющая свыше 500 видов примерно 40 родов.

Род Ataenius Harold, 1867

Около 320 видов.

Ataenius horticola Harold, 1869

Ataenius horticola: Balthasar, 1964: 511; Dellacasa, 1987: 409; Catalogue..., 2006: 144.

Материал. Краснодарский кр.: окр. пос. Пшада, 24.04.1995 (А. Солодовников), 1 экз. [ЗМ МГУ].

Биология. Развивается в разлагающихся растительных остатках [Николаев, 1987].

Распространение. Кипр, Греция, Закавказье, Балканы, Передняя и Средняя Азия, Афганистан.

Триба Psammodiini

Небольшая группа, около 350 видов, сгруппированных в 29 родов [Pittino, Mariani, 1986; Rakovič, Král, 1997]. Объем родов понимается различными авторами по-разному. По Николаеву [1984, 1987], большая часть этих родов не заслуживает этого ранга и синонимизирована (иногда приведены в качестве подродов) с типовым родом. По другим системам [Pittino, Mariani, 1986; Rakovič, Král, 1997] разделяется на 3 подтрибы, в данной работе мы придерживаемся последней системы. Фауна Палеарктики и Индо-Малайской области обработана Бальтазаром [Balthasar, 1964]. В дальнейшем по палеарктическим видам выходили ревизии Раковича [Racovič, 1981, 1982, 1986, 1998 и др.], Питтино [Pittino, 1978 и др.], Питтино и Мариани [Pittino, Mariani, 1986], Раковича и Краля [Rakovič, Král, 1997], Шохина [2006].

Род Psammadius Fallen, 1807

Около 25 видов [M. Dellacasa, 1991]. Ряд исследователей принимает в более широком объеме [Racovič, 1981], в объеме sensu Николаев [1987] включает около 250 видов. Представлен в Палеарктике 9 видами. Род был проревизован Раковичем [Racovič, 1981, 1986] и Питтино [Pittino, 1978]. Для фауны региона известно 4 вида, данные о находках *P. pierottii* Pittino, 1979 [Racovič, 1981, 1986] на Кавказе, видимо, ошибочны.

Psammadius generosus Reitter, 1892

Psammadius generosus Reitter, 1892: 161 (Ordubad, Araxesthal); Racovič, 1981: 61; Шохин, 2002: 110 (Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 146.

Psammobius generosus: Balthasar, 1964: 534.

Psammadius nocturnus (non Reitter, 1892): Dellacasa, 1987: 228, 449; Dellacasa, 1991: 38.

Материал. Астраханская обл.: Досанг, 20.05.2000. Калмыкия: Утта, 06.1975; Улан-Хол, 15.05.2000. Дагестан: Яик Терск. об. р. Кума, 16.04.1911 (Уварова) [ЗИН].

Биология. V. Пески, изредка встречается на корнях растений (полюнь, тамариск), где, видимо, и происходит развитие личинки.

Распространение. Закавказье, Средняя Азия, Северный Прикаспий.

Psammodyus caucasicus Pittino, Shokhin, 2006

Psammodyus caucasicus Pittino, Shokhin, 2006: 23 (Краснодарский кр., Северная Осетия, Кабардино-Балкария).

Материал. Паратипы. Северная Осетия: Ардон, 3–6.06.1900 (Демокидов), 1♂, 1♀ [ЗИН]; Краснодарский кр.: Фанагорийская, 3.05.2004 (Касаткин Д.Г.), 1♂ 2♀; Убинская, 1–2.07.1967 (Никитский), 1 экз., [ЗМ МГУ]; Кабардино-Балкария: 15 км ЮЗ Нальчика, 15.06.1967 (Никитский), 1 экз., [ЗМ МГУ].

Дополнительный материал. Краснодарский кр.: окр. Дивноморска, 30.04.2007, 3 экз.

Замечания. Этот вид очень близок к *P. asper* (Fabricius). Отличается формой щек, менее расширенными задними бедрами, отсутствием выраженных плечевых бугров. Вероятно, к этому виду относятся указания Яблокова-Хнзоряна [1967] экземпляра, найденный у берегов Агстева, близ Иджевана, и Олсуфьева [1918] для Ленкорани, Карадонлы, Ареша. Однако наверняка можно говорить только после изучения этих материалов.

Биология. IV–VII. Приречные пески горных рек, встречается на корнях растений, по вечерам летает вдоль берегов.

Распространение. Горные области Кавказа и Турецкой Армении, возможно, он будет найден и в Иранском Азербайджане.

Psammodyus asper (Fabricius, 1775)

Psammodyus costatus Stierlin, 1863: 489 (Sarepta).

Psammobius sulcicollis: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1952: 200 (larva); Balthasar, 1964: 530; Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 86 (Дагестан).

Psammodyus asper: Racovič, 1981: 46 (Волгоградская обл.); Dellacasa, 1987: 419; Klausnitzer, Krell, 1996: 60 (larva); Шохин, 2002: 110 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 475 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 145.

Psammobius (s. str.) *asper*: Арзанов и др., 1996: 4 (Ростовская и Волгоградская обл., Дагестан).

Материал. Волгоградская обл.: Кумылженская, 08.1984; окр. Волгограда; Краснослободск; Сарепта, 1 экз. [ЗИН]. Ростовская обл.: Обливский р-н, Сосновый, 7.06.1984, 2 экз.; О.[блать] В.[ойска] Дон.[ского], Городищенский лесхоз, 22.06.1912 (В. Кизерицкий), 2 экз. [ЗИН]; Раздорская, 1.05–1.09.2001, (Пономарев), 22 экз.; г. Лысая, 4.05.1998 (Касаткин), 1 экз.; окр. Ростова-на-Дону, 2.05.2003 (св. 20 экз.); ст. Кумылженская, 08.1988 (Комаров), 1 экз.; Подтековский р-н, ст. Кумалшинская, 08.1988 (Комаров), 1 экз. Калмыкия: низовья Кумы, 14.06.1914 [ЗИН]; Улан-Хол, 13–18.05.2000 (Шохин), свыше 30 экз. Краснодарский кр.: Анапа, 1.05.1999 (Шохин), свыше 30 экз. Дагестан: окр. Махачкалы, бархан Сары-Кум, 4.10.1986, 11.05.1992 (Коротяев), 1 экз. [ЗИН]; Караногайские пески, Терск. обл., р. Кума, 16.04.1911 (Уварова), 23 экз. [ЗИН]; пески в низ. Кумы, 19.04.1914, 37 экз. [ЗИН].

Биология. IV–XII. Пески, часто встречается на корнях растений (полынь, тамариск), где и происходит развитие личинки.

Распространение. Европа, Кавказ, завезен в США.

Psammodyus basalis Mulsant et Rey, 1869

Psammobius basalis: Balthasar, 1964: 532; Медведев, 1965: 184 (Краснодарский кр.).

Psammodyus basalis: Racovič, 1981: 54 (Краснодарский кр.); Dellacasa, 1987: 310, 419; Мартынов, 2003: 53 (Донецкая обл., коса Белосорайская); Catalogue..., 2006: 146.

Материал. Краснодарский кр.: Анапа, 1.05.1999 (Шохин, Дубовиков), свыше 20 экз.

Биология. IV–XI. Встречается на песчаных участках Черноморского и Азовского побережий.

Развитие происходит на отмирающих корнях полыни.

Распространение. Испания, Южная Франция, Италия, Западный Кавказ, завезен в США.

Psammodyus laevipennis Costa, 1844

Psammobius laevipennis: Balthasar, 1964: 532; Медведев, 1965: 184 (степи, Кавказ).

Psammodyus laevipennis: Racovič, 1981: 55; Dellacasa, 1987: 419; Шохин, Бозаджиев, 2003: 475 (Ростовская обл.); Шохин, 2002: 111 (Волгоградская обл.); Catalogue..., 2006: 146 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: О. В. Дон., Калач, Хопер. г., 25–31.05.1910 (В. Кизерицкий), 2 экз. [ЗИН]. Ростовская обл.: окр. Ростова-на-Дону, 2.05.2003, 14 экз. Краснодарский кр.: Фанагорийская, 3.05.2004 (Д.Г.Касаткин), 1 экз. Северная Осетия: Ардон, 3–6.06.1900 (Демокидов), 1 экз. [ЗИН].

Биология. IV–XI. Встречается вместе с *P. asper* по берегам рек.

Распространение. Южная Европа, Северная Африка, Кавказ, Турция, Сирия, завезен в США.

Род *Granulopsammodyus* Rakovic, 1981

Включает 10 видов [Rakovič, 1998], один из которых известен для восточных районов региона.

Granulopsammodyus transcaspicus Petrovitz, 1961

Psammobius transcaspicus: Balthasar, 1964: 539.

Psammodyus (*Granulopsammodyus*) *transcaspicus*: Racovič, 1981: 69;

Granulopsammodyus transcaspicus: Racovič, 1998: 46; Dellacasa, 1987: 418; Шохин, 2002: 111 (Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 145.

Psammodyus transcaspicus: Комаров, 1998: 206 (Астраханская обл.).

Материал. Астраханская обл.: ст. Досанг, 17.05.1998 (К. Макаров) [МГПУ].

Распространение. Средняя Азия.

Род *Diastictus* Mulsant, 1842*Diastictus vulneratus* (Sturm, 1805)

Diastictus vulneratus: Reitter, 1892: 167; Balthasar, 1964: 542; Pittino, Mariani, 1986: 21; Медведев, 1965: 184; Мартынов, 1997: 37 (Донецкая обл.); Dellacasa, 1987: 418; Шохин, 2000: 7; Шохин, 2002: 111 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 475 (Ростовская обл.); Шохин, 2006: 48; Catalogue..., 2006: 145.

Diastictus vulneratus: Арзанов и др., 1996: 5 (Ростовская и Волгоградская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Трехостровская, 3.05.1992, 1 экз. Ростовская обл.: окр. пос. Тарасовского, Городищенский лесхоз, 10.08.1993, 1 экз.; Обливская, 20–30.05.1987, 1 экз.; Раздорская, 25.05–1.09.2001 (Пономарев), 18 экз.

Биология. Лесостепной вид, придерживающийся песчаных участков. Биология связана с корнями растений и растительными остатками. Встречается по берегам водоемов, отмечен в муравейниках. Активен с апреля по август.

Распространение. Большая часть Европы, включая Пиренеи, Апеннины, Балканы. На восток доходит до Барнаула. В Южной России ограничен рекой Дон.

Род *Rhyssetus* Mulsant, 1842

Обширный род, насчитывающий около 170 видов. В регионе представлен 1–2 видами. Ряд видов

(*Rh. interruptus* Reitter, 1892, *Rh. morgani* Benard, 1911) приводится для Закавказья.

Rhyssemus germanus (Linnaeus, 1767)

Rhyssemus germanus: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 134 (Дагестан); Фомичев, 1983: 31 (Калмыкия, Ростовская обл.); Шохин, 2002: 111 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 475 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 148.

Psammobius (Rhyssemus) germanus: Арзанов и др., 1996: 4 (Ростовская и Волгоградская обл., Калмыкия, Дагестан);

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 28.04.1988. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 03.1990; Недвиговка, 04.1992; Обливская, 06.1971; Раздорская, 3.08.1997. Калмыкия: Лысый Лиман, 15.07.1977; Садовое, 20.04.1989; Прудовый, 20.05.1981. Краснодарский кр.: Анапа, 1.05.1999; Убинское лесничество, 27.06.1970 (Белов) [КЭ МГУ]. Дагестан: Кумские пески, 05.1990; Александро-Невская, 06.1927 (Олсуфьев) [ЗИН]

Замечания. Кавказские экземпляры несколько отличаются и, возможно, относятся к отдельному виду.

Распространение. Палеарктика, за исключением севера, завезен в Северную Америку.

[*Rhyssemus meridionalis* Reitter, 1901]

Rhyssemus caucasicus Clouet, 1901: 91 (Кавказ).

Rhyssemus meridionalis: Catalogue..., 2006: 149.

Распространение. Балканы, Малая Азия, ?Кавказ.

Род *Rhyssemodes* Reitter, 1892

Род включает около 10 палеарктических и индомалайских видов, габитуально многие виды похожи на *Granulopsammodius*. Для Закавказья указаны два вида, изученные мною материалы из Закавказья относятся к одному виду *Rhyssemodes orientalis* Mulsant et Godart, 1875. В Южной России распространен другой вид *Rhyssemodes transcaspicus* Rakovič, 1982.

Rhyssemodes transcaspicus Rakovič, 1982

Rhyssemodes transcaspicus: Шохин, 2002: 111 (Калмыкия).

Rhyssemodes tenuisculptus (pars.): Catalogue..., 2006: 148.

Материал. Астраханская обл.: Баскунчак, 5.05.1994. Калмыкия: Улан-Хол. 13–18.05.2000.

Биология. Встречается на востоке Южной России – в Калмыкии, Астраханской области, на незакрепленных песках. Обычно бывает собран на свет.

Распространение. Северный Прикаспий, Средняя Азия.

Род *Platyotomus* Mulsant, 1842

Всесветно распространенный род, насчитывающий 25 видов, в Палеарктике представлен 4 видами [Pittino, Mariani, 1986].

Platyotomus variolosus (Kolenati, 1846)

Oxyotomus variolosus Kolenati, 1846: 20 (Elizabethpol et Karabagh).

Pleurophorus variolosus: Олсуфьев, 1918: 52; Balthasar, 1964: 552; Медведев, 1965: 184; Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 86 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30

(Калмыкия); Арзанов и др., 1996: 5 (Волгоградская обл., Калмыкия); Мартынов, 1997: 38 (Донецкая обл.).

Platyotomus variolosus: Pittino, Mariani, 1986: 41; Dellacasa, 1987: 421; Шохин, 2000: 7; Шохин, 2002: 111 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 475 (Ростовская обл.); Шохин, 2006: 51; Catalogue..., 2006: 147 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Горная Поляна, 25.04.1988. Ростовская обл.: Батайск, 3.12.1952, 2 экз. Астраханская обл.: Старая Школа, близ Красного Яра, 30.05.1942 (Моравская), 1 экз. [КЭ МГУ]. Калмыкия: пос. Рыбачий, 21.06.1974 (Фомичев), 1 экз., 06.1978 (Фомичев), 4 экз.; Лысый Лиман, 05.1977, 1 экз., 06.1977, 1 экз.; Прудовый, 7.05, 1 экз.; Артезиан, 26.04.1998 (Шохин), 2 экз. Ставропольский кр.: Давсун, 20.07.1982 (Гончаренко), 1 ♂, 2 ♀; Прасковья, 4.07.1914, 1 экз. [ЗИН]. Чечено-Ингушетия: Капустный, 5.08.1985 (Сигида), 1 экз.; Грозный, 17.06.1913 (Плавильщиков), 2 экз. [ЗМ МГУ]. Дагестан: Петровск, 26.07.1926 (Рябов), 4 экз. [ЗИН]; Кочубей, 05.1990 (Арзанов), 1 экз.; низ. Кумы, 14.04.1911 (Уваров) [ЗИН]. Caucacus, 2 экз., [ЗИН]; Сев. Кавказ: хр. Тихонов, 18.04.1952, 3 экз. [ЗМ МГУ]

Биология. Ксерофил, копрофаг, IV–VII.

Распространение. Южная Россия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Афганистан, отмечен для Сибири.

Род *Pleurophorus* Mulsant, 1842

В Старом Свете представлен 29 видами из 32 известных [Pittino, Mariani, 1986], в регионе известно 3 близких вида [Шохин, 2006], ранее смешивавшихся под названием *Pleurophorus caesus* (Cr.).

Pleurophorus caesus (Creutzer, 1796)

Pleurophorus caesus: Reitter, 1892: 167; Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 7, 52 (? Краснодарский кр., Дагестан); Balthasar, 1964: 550; Медведев, 1965: 184; Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 86 (Дагестан); Pittino, Mariani, 1986: 65 (Ростовская обл., Краснодарский кр., Дагестан); Dellacasa, 1987: 421; Klausnitzer, Krell, 1996: 60 (larva); Арзанов и др., 1996 (part): 5 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия, Ставропольский кр., Дагестан); Шохин, 2000: 7; Шохин, Бозаджиев, 2003: 475 (Ростовская обл.); Шохин, 2006: 53; Catalogue..., 2006: 147 (ST).

Материал. Россия: Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 2.05.1989 (Арзанов), 4 экз., 30.04.1972 (Фомичев), 1 экз., 27.04.1996 (Шохин), 1 ♀ 2 экз., 3.09.1990 (Хачиков), 1 экз.; Мокрый Батай, 6.04.1990, (Арзанов), 1 ♀; Недвиговка, 27.03.1990 (Арзанов), 1 ♂; Батайск, 3.12.1952, 1 экз.; Ольгинская, 06.1972 (Фомичев), 3 экз.; Синегорский, 04.1994 (Фомичев), 1 экз.; к/х им. Ленина, 5.07.1991, 1 экз.; Митякинская, 10–28.05.1997, 1 экз.; Ефремово-Степановское охотхозяйство, 21–30.06.2000 (Петрущенко), 1 экз.; Аксайский р-н, ДЗНИИСХ, 17.4.1978 (Артохин), 1 экз.; Аксайский р-н, Рассвет, 14.4.1978 (Артохин), 1 экз.; Раздорская, 10–28.05.2001 (Пономарев). Краснодарский кр.: Варениковская, 27.05.1998 (Арзанов), 1 экз.; Тамань, г. Чиркова, 2.05.1997 (Набоженко, Касаткин, Дубовиков), 1 ♀; Анапа, 1.05.1999 (Шохин), 2 экз.; Усть-Сахрайский, 27.06.2000, (Шохин), 1 ♀; Убинское лесничество, 26.05.1976 (Белов) [КЭ МГУ]; Убинская, 28.7.1970 (Данилевский), 1 экз. [МГПУ]; Уч-Дере (Кениг), 1 экз., [ЗИН]; Западный Кавказ, Regio silvestris, (Starck), 3 экз., [ЗИН]; Кавказ (Старк), 2 экз., [ЗИН]; Ставропольский кр.: Московское, 2 (15).03.1922 [СКМ]. Ставрополь [СКМ]; Прикумск, 06.1971 (Золотихин) [МГПУ]. Северная Осетия: Ардон, 2.05.1900 (Демокидов), 5 экз., [ЗИН]; 18-19.05.1900 (Демокидов), 5 экз., [ЗИН]. Чечено-Ингушетия: Грозный, 20.06.1913 (Плавильщиков), 1 экз., 17.06.1913 (Плавильщиков), 1 экз. 1 ♀ [ЗМ МГУ]. Дагестан (Кениг), 1 экз., [ЗИН].

Замечания. Входит в группу близких видов, литературные данные могут относиться к нескольким, как минимум двум, видам. Данные Фомичева [1983] относятся к следующему виду, вероятно, это относится и к другим данным по востоку региона.

Биология. III–XII. Предпочитает плотные почвы, ботриофил. Отмечен как на навозе, так и в растительных

остатках.

Распространение. Центральная Европа, Средиземноморье, Северная Африка, Закавказье, Южный Казахстан; завезен в Северную и Южную Америку, тропическую Африку. В регионе встречается в западной части.

Pleurophorus pannonicus Petrovitz, 1961

Pleurophorus pannonicus: Pittino, Mariani, 1986: 80 (Новороссийск, Сарепта); Dellacasa, 1987: 421; Шохин, 2000: 7; Шохин, 2002: 112 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 475 (Ростовская обл.); Мартынов, 2003: 53; Шохин, 2006: 54; Catalogue..., 2006: 147 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Сарепта [ЗИН]; 25 км 3 Волгограда, 5.06.1979 (Е. Комаров) [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Кумыска, 07.1972, 1 экз.; Красный Маныч, 05.1989, 1 экз.; Манычская, 05.1970, 1 экз.; Казачьи лагеря, 7.06.1996 (Дубовиков), 1 экз.; Ростов-на-Дону, 3.05.1985 (Арзанов), 1 экз.; Ростов-на-Дону, о. Зеленый, 3.05.1985 (Арзанов), 2 экз.; т/с Маныч, 2.05.1970, 1 экз. Калмыкия: Садовое, 30.05.1989 (Хачиков), 1 экз.; Троицкое, 05.1975 (Фомичев), 1 экз.; Зунда-Толга, 20.05.1980 (Фомичев), 2 экз., 3.06.1980 (Утянская), 1 экз., 06.1981 (Фомичев), 3 экз. (2♀); Прудовый, 13.05.1981 (Утянская) 2 экз.; Улан-Хол, 10.05.1998. Астраханская обл.: Астрахань [ЗИН]. Краснодарский кр.: Уч-Дере, (Кениг), 3 экз., [ЗИН]; Kuban-Gebiet (Koenig), 1 экз. [ЗИН]. Ставропольский кр.: Прикумск, 06.1971 (Золотихин), 1 экз., [МГПУ]. Северная Осетия: Ардон, 2.05.1900 (Демокидов), 1 экз., [ЗИН]. 20-25.05.1900, 5 экз. (1♂), 18-19.05.1900, 1 экз. Дагестан: Александровская, 06.1927 (Олсуфьев) [ЗИН]. 3. Кавказ, Regio silvestris (Starc), 1 экз., [ЗИН]; Кавказ, 1 экз.; [ЗИН]; Caucasus, 2 экз., [ЗИН].

Замечания. Часто смешивается с предыдущими видами, от которых легко отличается по наличию только одной (нижней) краевой бороздки на средних и задних бедрах.

Биология. Предпочитает песчаные почвы. IV–VII.

Распространение. Северо-запад Палеарктики, от Франции через Центральную Европу, Балканский п-ов и Малую Азию, Южную Россию и Кавказ, к Ирану и Средней Азии. В регионе обычен в восточной части.

Pleurophorus arabicus Pittino, Mariani, 1986

Pleurophorus arabicus Pittino, Mariani, 1986: 76; Dellacasa, 1987: 421; Шохин, 2006: 53; Catalogue..., 2006: 147 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, о. Зеленый, 3.05.1985 (Арзанов), 4 экз. Астраханская обл.: Баскунчак, 14.05.1992, (Хачиков), 1♂, 11.05.1994 (Шохин), 1♀. Калмыкия: Садовое, 6.06.1989 (Хачиков), 1♀; Лысый Лиман, 06.1977 (Фомичев), 4 экз.; Ульдючины, 3.04.1986 (Хачиков), 1♀; Зунда-Толга, 29.05.1980 (Фомичев), 2 экз., 3.06.1980 (Утянская), 2 экз. (1♂), 06.1981 (Фомичев), 1 экз.; Прудовый, 11.05.1981 (Утянская) 1 экз.

Замечания. Близок к *Pleurophorus anatolicus* Petrovitz, 1961, от которого надежно отличается только по самцам. Удивительным было найти этот вид в нашем регионе, где, видимо, проходит его северная граница распространения. Вероятно, является самым псаммофильным представителем группы.

Распространение. Саудовская Аравия, Иран, Азербайджан, Туркмения, Южная Россия.

Триба Aphodiini

Существует 3 основные тенденции построения системы надвидовых таксонов внутри трибы. «Классическая» система (используемая со времен Рейттера, и, в частности, в каталоге палеарктических

жесткокрылых) предполагает наличие одного крупного рода *Aphodius* Illiger, 1798 с многочисленными под родами, и достаточно многочисленных, как правило, моно- и олиготипичных групп, выделяемых в отдельные рода (без подродовой дифференциации) по ярким отличающимся признакам. Как было многократно показано, такая система является искусственной – близкие группы оказываются в разных родах (например *Heptaaulacus* Mulsant, 1842 и *Euheptaaulacus* G. Dellacasa, 1983), в то время как более отдаленные группы – в рамках одного рода *Aphodius*. Кроме того, часто отдельные «роды» оказываются ближе к отдельным под родам *Aphodius* (например, *Mothon* Semenov, Medvedev, 1927 и *Mendidius* Harold, 1868). В связи с этим были предприняты усилия в двух основных направлениях для упорядочивания системы группы. В отечественной систематике наблюдалась тенденция к укрупнению таксонов в этой трибе, и большая часть родов понижалась в статусе до под родов. В последней крупной ревизии трибы, сделанной на основе мировой фауны [Dellacasa et al., 2001], наоборот, предложена концепция отказа от статуса под родов, и все надвидовые таксоны рассматриваются в родовом статусе. Оба этих направления имеют свои недостатки – и в том, и в другом случае границы между родами и под родами расплываются, однако система, принятая при традиционном делении, еще более неадекватна.

В нашей работе принята система [Dellacasa et al., 2001], несмотря на ее недостатки. Конечно, многие «роды» выделяются по формальным (часто только по одному) признакам, без учета родственных отношений, а соотнесение всех видов к одному роду, наоборот, соответствует традиционным взглядам (к тому же трудность с определением подродового места у ряда видов, часто относимых к филогенетически далеким группам, говорит о реальной условности этих таксонов). Однако эта система более адекватно отражает родственные связи, хотя построение единой непротиворечивой системы трибы остается делом будущего. По-видимому, несколько «родов», связанных родственными отношениями, следует рассматривать как под рода одного таксона.

Для фауны бывшего СССР известно не менее 246 видов [Фролов, 1997]. Для территории региона известно 106 видов 51 рода.

Род *Acrossus* Mulsant, 1842

Группа под родов, сближаемых по наличию горловой бороздки, была выделена Кабаковым и Фроловым [1996]. Частично подкрепляется данными по строению личинки (основное отличие выражено в форме щетинок, сгруппированных в параллельные ряды на анальном стерните) и способу яйцекладки [Мартынов, 1998], хорошо отличается также строением головы. По другим признакам (стрение эпифаринкса, гениталий самца) показывает значительное разнообразие. На мой взгляд, данная группа представляет один из примеров естественного рода в трибе. Кроме таксонов, рассмотренных Кабаковым и Фроловым [1996], к этой группе относятся как минимум следующие таксоны:

Renaudius Balthasar, 1951 (близок к *Heptaulacus*), *Apparammoeceius* Petrovitz, 1958, *Brachiaphodius* W. Koshantschikov (в строении эпифаринкса этого таксона обнаруживаются общие черты с *Acrossus*). Видимо к этой группе также относятся *Oxyotus* Dejean, 1833, *Voicmontiellus* Balthasar, 1932, *Paracoctochirus* Balthasar, 1932, *Osmanius* Branco, Baraud, 1988 и ряд других групп.

Acrossus luridus (Fabricius, 1775)

Aphodius luridus: Медведев, 1952: 208 (larva); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Aphodius (Acrossus) luridus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 70 (Дагестан, Краснодарский кр.); Гиляров, 1964: 297 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Арзанов и др., 1996: 11 (Ростовская и Волгоградская обл., Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия); Фролов, Кабаков, 1996: 871; Krell, 1997: 107 (larva); Шохин, 2002: 112 (Волгоградская обл.); Wilson, Angus, 2004: 369 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 106 (ST).

Acrossus luridus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 476 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Трехостровская, 05.1992; Котлубань, 18.04.1993. Ростовская обл.: Недвиговка; Ростов-на-Дону, 04.1986; Пролетарск, 06.1979; Персиановка, 18.04.1995; Крымский, 1.05.1997; оз. Лопуховатое, 5.05.1996. Краснодарский кр.: Армавир, 16.05.1914 [СКМ]; Тамань, 2.05.1997; Геленджик, 4.05.1999. Ставропольский край: Кисловодск, 04.1983; Московское, 27.03.(9 IV) 1922; Татарка, 23.04.1983; Ставрополь, 16.04.[СКМ]; Кума [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Азгек, 2–3.07.1996; Аркасар, 13.08.1995; Даут, 5.07.1992. Кабардино-Балкария: Долина Нарзанов, 12.07.1994. Чечено-Ингушетия: Грозный, 04.1985; Ведучи, 17.06.1986. Дагестан: Рутул, ущ. Лалаам, 22–25.07.1997; Дербент, 3.05.1994.

Биология. Копрофаг, ботриофил, обычен в степях и лугах, в том числе альпийских, избегает лесных ландшафтов. IV–VIII. ПХГ.

Распространение. Европа, на восток до Омской и Кемеровской областей, Кавказ, Казахстан и Средняя Азия.

Acrossus depressus (Kugelann, 1792)

Aphodius depressus: Медведев, 1952: 207 (larva); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр., Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Aphodius (Acrossus) depressus: Олсуфьев, 1918: 70 (Краснодарский кр.); Гиляров, 1964: 297 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Dellacasa, 1983: 112; Арзанов и др., 1996: 11 (Ростовская и Волгоградская обл., Краснодарский и Ставропольский кр., Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Чечено-Ингушетия); Фролов, Кабаков, 1996: 871; Krell, 1997: 107 (larva); Шохин, 2002: 112 (Волгоградская обл.); Wilson, Angus, 2004: 368 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 105 (ST).

Acrossus depressus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 476 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Краснослободск, 06.1993; Кумыльженская, 14.05.1987. Ростовская обл.: Недвиговка, 11.05.1992; Казанская, 06.1987; Чагонаки, 9.06.1987; Белая Калитва, 22.04.1987. Краснодарский кр.: Лагонаки, 06.1987; Камышанова поляна, 07.1997. Ставропольский край: Кисловодск, 04.1983; Ставрополь, 16.04.[СКМ]; Московское, 27.03.(9 IV) 1922 [СКМ]; Петровское [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Нижняя Теберда, 08.1990; пер. Чучхур, 25.06.1997; Аркасар, 22–27.07.1997; Азгек, 2–3.07.1996; Даут, 11.07.1994. Кабардино-Балкария: Приэльбрусье, пер. Кытыкауш, 27.06.1981; Джигутау, 16.07.1999; Тютюсю, 19.07.1999; Долина Нарзанов, 2.07.1994; Баксанское

ущ. 1.05.1970. Северная Осетия: Хумаратхох, 3.07.1997; Зарамаг, ущ. Адайком, 6–9.07.1997; Бираганг, 25.06.1987; Мамисон, 13.07.1997. Чечено-Ингушетия: Грозный, 04.1985. Дагестан: Сарыкум, 17.07.1997.

Биология. Мезофил, более тяготеющий к лесам, копрофаг, IV–VIII.

Распространение. От Европы до Тихого океана, Кавказ, Тянь-Шань, Памир.

Acrossus bimaculatus (Laxmann, 1770)

Scarabaeus bimaculatus Laxmann, 1770: 593 (Южная Россия).

Scarabaeus bipunctatus Lepechin, 1775: 201 (Урал).

Scarabaeus coccinelloides Pallas, 1781: 12 (Крым).

Aphodius bimaculatus: Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия).

Aphodius (Acrossus) bimaculatus: Арзанов и др., 1996: 10 (Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия, Ставропольский кр.); Фролов, Кабаков, 1996: 871; Шохин, 2002: 113 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Фролов, Ахметова, 2006: 170 (larva); Catalogue..., 2006: 105 (ST).

Acrossus bimaculatus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 476 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 09.1988. Ростовская обл.: Персиановка, 31.03.1913 (В. Кизерицкий) [ЗИН]; Новочеркасск, 12.05.1914 (В. Кизерицкий) [ЗИН]. Калмыкия: Коробкино, 04.1977. Астраханская обл.: Баскунчак, 5.05.1994 (И.Шохин), 1 экз.; Тамбовка, 29.04.2002 (В. Перепеченко), 3 экз. Ставропольский край: Кисловодск, 04.1983.

Биология. Судя по всему, вымер на большей части ареала, встречается редко и спорадично, преимущественно на равнинах, отмечен для различных биотопов, но, по-видимому, предпочитает более аридные.

Распространение. От Средней Европы до Красноярска.

Acrossus planicollis (Reitter, 1890)

Aphodius planicollis Reitter, 1890: 390 (Кавказ).

Aphodius (Acrossus) planicollis: Олсуфьев, 1918: 70 (Краснодарский кр.); Джамбазишвили, Медведев, 1974: 717 (larva); Арзанов и др., 1996: 10 (Ставропольский кр.); Фролов, Кабаков, 1996: 872; Catalogue..., 2006: 106 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Сарепта, 05.1907. Краснодарский кр.: Варениковская, 27.05.1998; Красный лес, 27.04.1909 (Н. Брянский) [ЗИН]; Ейский уезд [СКМ]; Новоросийск [ЗИН]; Убинская, 17.05.1975 (Н. Никитский) [КЭ МГУ]. Ставропольский кр.: Пятигорск, 06.1993; Таманский лес, 17.06.1997; Ставрополь, 10.07.1909 (Н. Брянский) [ЗИН]; Эссенуки [ЗМ МГУ]; Пелагеевка, 3.04.1914 [СКМ]; Темнолесское, 7.06.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ]. Северная Осетия: окр. пер. Мамисон, 13.07.1997.

Биология. Привязан почти исключительно к альпийской зоне, где спорадично может быть массовым видом, в других условиях редок. Копрофаг. V–VII.

Распространение. Кавказ, на север до Ставрополя, раньше, видимо, был распространен севернее, в коллекции ЗИН РАН есть 1 экземпляр из Саратова.

Acrossus rufipes (Linnaeus, 1758)

Aphodius (Acrossus) rufipes: Олсуфьев, 1918: 70 (Краснодарский кр.); Гиляров, 1964: 297 (larva); Арзанов и др., 1996: 11 (Ростовская и Волгоградская обл., Карачаево-Черкесия, Краснодарский кр.); Фролов, Кабаков, 1996: 833; Krell, 1997: 107 (larva); Шохин, 2002: 113 (Волгоградская обл.); Wilson, Angus, 2004: 371 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 107 (ST).

Aphodius rufipes: Медведев, 1952: 205 (larva);

Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Acrossus rufipes: Шохин, Бозаджиев, 2003: 476 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Виатов, 08.1990; Щербаковка, 19.07.1993; Покровка, 14.08.1993; Саблино, 18.06.1906. Ростовская обл.: Недвиговка, 1974; Еланская, 6.09.1999. Краснодарский кр.: Никель, 07.1972; Мезмай, 17.06.1990; Кавказский заповедник, кордон Умпырь, 08.1975; Красная Поляна, 30.05. (Н. Кириченко) [ЗИН]; Псеашхо, 7.05. (Н. Кириченко) [ЗИН]; Гузерипись, 12.07.1995; Криница, 08.1998. Ставропольский кр.: Ставрополь [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Архыз, 17.08.1990; Даут, 07.1974; Азгек, 2–3.07.1996; Узун-Кол, 9.07.1999; Аркасар, 22–27.07.1997. Кабардино-Балкария: Тютюсу, 19.07.1999. Северная Осетия: Мамисон, 13.07.1997; Зарамаг, ущ. Адайком, 6–9.07.1997; Хумаратхох, 5.07.1997; Лесистый хр., г. Ганах, 9.07.1987.

Биология. Мезофил, преимущественно лесной вид. Копрофаг, VI–IX.

Распространение. Голарктика.

Acrossus gagatinus (Mannerheim in Ménétriés, 1832)

Aphodius gagatinus Mannerheim in Ménétriés, 1832: 182 (побережье Каспийского моря); Абдурахманов, 1981: 85, 133 (Дагестан);

Aphodius (Acrossus) gagatinus: Олсуфьев, 1918: 70 (Казбек); Медведев, 1964: 1724 (larva); Яблоков-Хнзорян, 1967: 105 (Дагестан); Гасташев, 1974: 177 (Кавказский заповедник); Кабаков, Фролов, 1996: 873 (Восточный Кавказ и Закавказье); Catalogue..., 2006: 106 (ST).

Замечания. Автором вида обычно считают Менетрие, однако в его работе четко указано авторство Маннергейма [МКЗН, 2000, ст. 51.1.1].

Распространение. Восточный Кавказ и Закавказье, Западный Копетдаг, Северный Иран.

[Acrossus bolognai (Carpaneto, Piattella, 1989)]

Aphodius (Acrossus) bolognai Carpaneto, Piattella, 1989: 183 (Турция, вил. Артвин, passo tru Ardehan e Savsat, m. 2400 s.l.m.); Catalogue..., 2006: 105.

Aphodius (Acrossus) prometheus Kabakov in Kabakov et Frolov, 1996: 874 (Абхазия), **syn. n.**

Aphodius (Acrossus) prometheus: Catalogue..., 2006: 106.

Замечания. Вид, описанный Кабаковым [Кабаков, Фролов, 1996] из нор прометеевой полевки, по описанию не отличается от описания *A. bolognai* (Carpaneto, Piattella, 1989). У обоих видов главным диагностирующим признаком является наличие сильно развитых плечевых зубчиков. В данной работе мы рассматриваем эти виды в качестве синонимов.

Биология. Ботриобионтный вид, на Западном Кавказе приурочен к норам прометеевой полевки.

Распространение. Северо-Восточная Турция, Кавказ. В наших сборах пока не отмечен, однако нахождение на северных склонах Главного Кавказского хребта весьма вероятно.

Род *Nimbus* Mulsant, Rey, 1870

Nimbus obliterated (Sturm, 1823)

Aphodius obliterated: Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Aphodius (Nimbus) obliterated: Кабаков, Фролов, 1996: 876 (Дагестан); Wilson, Angus, 2004: 372 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 131.

Материал. Краснодарский кр.: Сочи, 10.04.1947 [КЭ МГУ]. Дагестан: Дербент, 6.12.1916 (Н. Олсуфьев) [ЗИН].

Распространение. Западная Европа, Закавказье,

Восточный Кавказ.

[*Nimbus cartalinus* (Olsoufieff, 1918)]

Aphodius (Nimbus) cartalinus Olsoufieff, 1918: 66 (Тбилиси); Кабаков, Фролов, 1996: 877; Catalogue..., 2006: 131.

Aphodius cartalinus: Абдурахманов, 1981: 133 (восточная часть Большого Кавказа).

Распространение. Грузия.

Род *Serraphodius* Kabakov, 1996, stat. n.

Был описан как подрод *Aphodius*. Хотя в обзоре родов мировой фауны [Dellacasa et al, 2001] этот таксон был сведен в синонимы к *Pseudoacrossus*, строение головы четко выделяет эту группу. Признаки, на основании которых таксон сведен в синонимы, нельзя считать удовлетворительными – строение эпифаринкса этих видов типично для многих групп, а строение гениталий, имеющих параметры с загнутой вершиной – довольно обычное в разных группах, в том числе у многих видов *Acrossus*.

Serraphodius lederi (Harold, 1876)

Aphodius lederi Harold, 1876: 121 (Мамудли).

Aphodius (Serraphodius) lederi: Фролов, Кабаков, 1996: 880.

Aphodius (Nimbus) lederi: Catalogue..., 2006: 131 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Гузерипись, 4.03.1935 (Деев) [КЭ МГУ]; Мезмай, 20.06.1996. Карачаево-Черкесия: Теберда (А. Золотарев) [КЭ МГУ].

Биология. Редкий вид, приуроченный в основном к альпийскому поясу.

Распространение. Кавказ: Сванетия, Абхазия, Аджария, Краснодарский край, Турция.

Serraphodius circassicus (Reitter, 1892)

Aphodius (Amidorus) circassicus Reitter, 1892: 77 (Черкесия).

Aphodius (Serraphodius) circassicus: Кабаков, Фролов, 1996: 880 (Краснодарский кр.).

Aphodius (Pseudoacrossus) circassicus: Catalogue..., 2006: 136 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Абаго, 24.10.1997

Замечания. У Dellacasa [1987] и в каталоге палеарктических жесткокрылых [Dellacasa, Dellacasa, 2006] в качестве синонима этого вида неправильно указывался *Parammoeus brevithorax* Sum.

Распространение. Западный Кавказ.

[?*Serraphodius leisteri* (Medvedev, 1968)]

Aphodius (Oromus) leisteri Medvedev, 1968: 176 (Абхазия: окр. оз. Рица).

Aphodius (?Serraphodius) leisteri: Фролов, Кабаков, 1996: 880.

Aphodius (Oromus) leisteri: Catalogue..., 2006: 132 (ST).

Биология. Ботриобионт, обитает в норах прометеевой полевки *Prometheomys* Satunin, 1901.

Распространение. Известен только по типовой серии, весьма вероятно нахождение на Западном Кавказе.

Род *Heptaulacus* Mulsant, 1842*Heptaulacus testudinarius* (Fabricius, 1775)

Heptaulacus testudinarius: Арзанов и др., 1996: 6 (Волгоградская обл.); Dellacasa, Dellacasa, 2001: 26; Catalogue..., 2006: 141 (ST).

Aphodius (Heptaulacus) testudinarius: Кабаков, Фролов, 1996: 878 (Ростовская, Волгоградская и Астраханская обл.); Шохин, 2002: 113 (Волгоградская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 18.05.1995; Фастов, 06.1992; Сарепта [ЗИН].

Биология. Ксерофил, больше приуроченный к песчаным почвам. V–VI.

Распространение. Средняя и Южная Европа, на восток до Арала.

Род *Euheptaulacus* G. Dellacasa, 1983*Euheptaulacus sus* (Herbst, 1783)

Heptaulacus sus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 71 (Краснодарский и Ставропольский кр., Кабардино-Балкария, Дагестан); Гиляров, 1964: 296 (larva); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 85, 134 (Дагестан); Арзанов и др., 1996: 5 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Карачаево-Черкесия).

Aphodius (Heptaulacus) sus: Кабаков, Фролов, 1996: 878 (Предкавказье, Ростовская обл.).

Aphodius (Euheptaulacus) sus: Шохин, 2002: 113 (Волгоградская и Астраханская обл.).

Euheptaulacus sus: Мартынов, 1998: 73 (larva); Dellacasa, Dellacasa, 2001: 12; Шохин, Бозаджиев, 2003: 476 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 140 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: повсеместно. Ростовская обл.: Еланская, 2.07.1998; Ростов-на-Дону, 2.05.1991; Недвиговка, 07.1992; Вешенская, 2.07.1998; Ростовский заповедник, 10.07.1998; Романовская, 08.1989. Астраханская обл.: оз. Баскунчак, 13.08.1988. Краснодарский кр.: Убинское лесн., 5.08.1975 (Белов) [КЭ МГУ]; Kuban Gebier. Карачаево-Черкесия: Махар, 17.07.1993; Учкулан, 09.1907 [СКМ]. Кабардино-Балкария: Тютосу, 19.07.1999; Кыртым, 16.07.1999. Северная Осетия: Унал, 2.08.1991; Бурон, 16.08.1979 (Курбатов) [КЭ МГУ]. Чечено-Ингушетия: Капустный, 5.08.1985. Дагестан: Александро-Невская, 08.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. Более обычен в равнинной части, в регионе больше связан с лесами, может встречаться и на плотных почвах, но чаще на песках. V–VIII.

Распространение. Средняя и Южная Европа, на восток до Алтая, Кавказ, Малая Азия, Копетдаг, Северный Иран, Северная Африка.

Euheptaulacus carinatus (Germar, 1824)

Heptaulacus alpinus: Олсуфьев, 1918: 71 (Дагестан).

Euheptaulacus carinatus: Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия); Dellacasa, Dellacasa, 2001: 8.

Euheptaulacus carinatus carinatus: Catalogue..., 2006: 140 (ST).

Aphodius (Euheptaulacus) carinatus: Кабаков, Фролов, 1996: 878 (Кавказ, Дагестан).

Материал. Ставропольский кр.: Бештау, 26-30.07.1997. Карачаево-Черкесия: Махар, 17.07.1993; Аркасара, 17.07.1996; Теберда, 8.07.1996; Алибек 9-13.07.1996. Северная Осетия: Зарамаг, ущ. Адайком, 6-9.07.1997; пер. Мамисон, 13.07.1997. Дагестан: Рутул, ущ. Лалаам, 22-25.07.1997; Табасаран, Тураг, 18.06.1998; Гертма, 3.08.1998.

Замечания. Образует 3 подвида, в регионе представлен номинативным.

Биология. Мезофил, обычен в горах, активно летит на свет, копрофаг. VI–VIII.

Распространение. Центральная Европа, Балканы, Турция, Северный Иран, Северный Китай, Алтай, Монголия, Сибирь, Кавказ, Карпаты.

Euheptaulacus villosus (Gyllenhal, 1808)

Euheptaulacus villosus: Dellacasa, Dellacasa, 2001: 14; Catalogue..., 2006: 140.

Aphodius (Euheptaulacus) villosus: Кабаков, Фролов, 1996: 878 (Ростовская и Волгоградская обл.).

Aphodius (Plagiogonus) praeustus (non Ballion, 1870): Арзанов и др., 1996: 10 (Карачаево-Черкесия);

Материал. Карачаево-Черкесия: Чигордали, 07.1994.

Биология. Мезофил.

Распространение. От Северной и Центральной Европы до Алтая.

Род *Oxyotus* Dejean, 1833

Насчитывает 27 видов, в регионе, как и в России, представлен типовым видом рода.

Oxyotus sylvestris (Scopoli, 1763)

Oxyotus sylvestris: Гиляров, 1964: 296 (larva).

Oxyotus sylvestris: Олсуфьев, 1918: 53 (Краснодарский кр., Кабардино-Балкария); Ritche, 1966: 27; Арзанов и др., 1996: 5 (Ростовская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 59 (larva); Шохин, Бозаджиев, 2003: 476 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 142 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 04.1989. Краснодарский кр.: Никель, 22.04.1978; Убинское лесничество, 4.07.1976 (Белов) [КЭ МГУ]; Хоста, 6.04.1952 (Б. Старк) [КЭ МГУ]; Гузерипль, 31.05.1970 (Данилевский), 1 экз., [ЗМ МГУ]. Ставропольский кр.: Кисловодск, 06.1985; с. Надежда, 5.08.1997 (С. Пушкин). Карачаево-Черкесия: Теберда, 15.04.1940 (С. Никулина) [МГПУ]. Северная Осетия: Ардон, 2-6.05.1900 (Демокидов) [ЗИН]; Бурон, 16.08.1979 [КЭ МГУ].

Биология. IV–VI. Чаще встречается на плотных почвах, в разлагающихся растительных остатках, отмечен в коровьем навозе.

Распространение. Европа, Кавказ, Малая Азия, завезен в Северную Америку, указан для Средней Азии.

Род *Bodilus* Mulsant, Rey, 1870

= *Bodiloides* Dellacasa, Dellacasa, 2005, **syn. n.**

Объединяет виды с характерной формой гениталий – длинное стройное изогнутое основание и маленькие параметры. М. и Дж. Деллакаса [Dellacasa, Dellacasa, 2005] описали отдельный род для *B. ictericus*, на мой взгляд, признаки, характеризующие этот таксон, не выходят за пределы изменчивости *Bodilus*.

Bodilus ictericus (Laicharting, 1781)

Aphodius (Bodilus) nitidulus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 57 (Дагестан); Гиляров, 1964: 299 (larva).

Aphodius (Bodilus) crimensis W. Koshantschikov, 1913: 186 (Ялта), **syn. n.**

Aphodius nitidulus: Медведев, 1952: 211 (larva); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Aphodius (Bodilus) ictericus: Арзанов и др., 1996: 8 (Астраханская и Волгоградская обл.); Фролов, 2001: 90; Шохин, 2002: 115 (Волгоградская и Астраханская обл.).

Bodilus ictericus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 477 (Ростовская обл.).

Aphodius (Bodilus) ictericus ictericus: Catalogue..., 2006: 115 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 07.1991; Котлубань, 09.1990; Волгоград, 08.1991; Щербаковка, 19.07.1993; Покровка, 22.06.-9.09.1992; Рыбразвод, 08.1991. Ростовская обл.: Ростовский заповедник, 20.07.1998; Ефремово-Степановка; Еланская, 6.09.1999. Астраханская обл.: Баскунчак, 17.06.1994. Краснодарский кр.: Геленджик (Н. Воробьев) [ЗИН]. Дагестан: Александро-Невская, 06.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Украина: Крым, Ялта, 13.04.1903 (Г. Суворов), ♀ (голотип *Aphodius crimensis* W. Kosch.) [ЗИН].

Замечания. Представлен номинативным подвидом. Я имел возможность изучить тип *Aphodius crimensis*, описанный из Крыма (Ялта) (хранится в коллекции ЗИН. В каталоге палеарктических жесткокрылых [Dellacasa, Dellacasa, 2006] отнесен к подроду *Acanthobodilus*) – это самка *Bodilus ictericus*.

Биология. Ксерофил, предпочитает сухие степи и полупустыни, копрофаг, VI–IX. ПХГ.

Распространение. Европа, Северная Африка, Малая Азия, Сирия, Закавказье, Северный Казахстан. В Северной Африке, Южной Европе и на Ближнем Востоке – образует подвид *ghardimaonensis* Balthasar, 1929.

Bodilus punctipennis (Erichson, 1848)

Aphodius punctipennis Erichson, 1848: 821 (Южная Россия).

Aphodius (Bodilus) punctipennis: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 57 (Ставропольский кр., Дагестан); Арзанов и др., 1996: 9 (Астраханская и Волгоградская обл.); Фролов, 2001: 91; Шохин, 2002: 115 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 115 (ST).

Bodilus punctipennis: Шохин, Бозаджиев, 2003: 477 (Ростовская обл.).

Aphodius punctipennis: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1974: 177 (Дагестан, Краснодарский и Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 07.1991; Котлубань, 05.1991; Волгоград, 5.08.1981 (Е. Комаров) [МГПУ]; Покровка, 13.08.1993. Ростовская обл.: Ростовский заповедник, 10.07.1998. Астраханская обл.: Баскунчак, 08.1988; Старая Школа, близ Красного Яра, 1942 (Моравская) [КЭ МГУ]. Калмыкия: Артезиан, 30.06.1976; Черноземельск, 19.07.1982 (А. Макаров) [МГПУ]. Ставропольский кр.: Давсун, 20.07.1992; Урожайное, 11.06.1914 [СКМ]; Ореховка, 16.06.1913 [СКМ]; Кума, 13.04.1914. Чечено-Ингушетия: Капустный, 5.08.1985. Дагестан: Александро-Невская, 07.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. Ксерофил, копрофаг, отдает предпочтение сухим открытым биотопам. ПХГ. V–VIII.

Распространение. Балканский полуостров, Юго-Восточная Европа, Ближний Восток, Закавказье, Иран, Казахстан и Средняя Азия, Западная Сибирь, Египет.

Bodilus lugens (Creutzer, 1799)

Aphodius (Bodilus) lugens: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 57 (Кабардино-Балкария, Калмыкия); Арзанов и др., 1996: 9 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Ставропольский кр.); Мартынов, 1999: 38 (Iarva); Фролов, 2001: 90; Шохин, 2002: 115 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 115 (ST).

Aphodius lugens: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 133

(Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Ростовская обл.).

Bodilus lugens: Шохин, Бозаджиев, 2003: 477 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 06.1985; Горная поляна, Водный, 06.1990. Ростовская обл.: Недвиговка, 09.1989; Ростов-на-Дону, 15.06.1956; Митякинская, 29.06.1981; Волгодонск, 06–07.1997; Ольгинская, 06.1972; Целинский р-н, конезавод им. Буденового, 18–20.06.1996; Нижнекундрическое о/х, 3.06.1990; Еланская, 5.07.1998; Ростовский заповедник, 10.06.1998; Кудиновский, 10.08.1989; Раздорская, 7-8.07.2001 (Пономарев). Астраханская обл.: Баскунчак, 08.1988. Калмыкия: Лысый Лиман, 27.06.1977; Прудовый, 9.07.1981; Зунда Толга, 2.06.1991. Краснодарский кр.: Анапа, 3.08.1962 (В. Мещеряков) [ЗМ МГУ]. Ставропольский край: Кисловодск, 10.1983; Прасковья, 06.1913; Лермонтовская гора, 2.06.1982; Довсун, 20.07.1982; Ставрополь [СКМ]; с. Белье Копани, 25.06.1989. Дагестан: Александро-Невская, 06.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН]; Сарыкум, 17.07.1997; Кособ, 13.07.1998.

Биология. Мезофил, чаще встречается в равнинных областях, ПХГ, VI–X.

Распространение. Европа, Северная Африка, Закавказье, Малая и Средняя Азия, Иран, Афганистан.

Bodilus gregarius (Harold, 1871)

Aphodius gregarius Harold, 1871: 112 (Волгоградская область: Сарепта); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия).

Aphodius (Melinopterus) gregarius: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 68 (Дагестан).

Aphodius (Bodilus) gregarius: Арзанов и др., 1996: 9 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия); Фролов, 2001: 93; Шохин, 2002: 116 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 114 (ST).

Bodilus gregarius: Шохин, Бозаджиев, 2003: 477 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 07.1991; Эльтон, 7.06.-13.08.1993. Ростовская обл.: с/х Крепинский, 25.09.1974. Калмыкия: Троицкое, 05.1975; Лысый Лиман, 06.1977; Кегульта, 05.1974; Утта, 05.1975; Рыбачий, 06.1978; Тугтун, 06.1976; Артезиан, 30.06.1976. Астраханская обл.: Баскунчак, 08.1988; Старая Школа, близ Красного Яра, 1942 (Моравская) [КЭ МГУ].

Биология. Ксерофил, приуроченный к открытым пескам, копрофаг, ПХГ. V–IX.

Распространение. Южная Россия, Казахстан, Средняя Азия, Монголия.

Bodilus circumcinctus (W. Schmidt, 1840)

Aphodius (Melanophodius) limbatus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.).

Aphodius (Melinopterus) circumcinctus: Арзанов и др., 1996: 14 (Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия).

Aphodius circumcinctus: Фомичев, 1983: 28 (Ростовская обл.).

Aphodius (Bodilus) circumcinctus: Шохин, 2002: 116 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 114 (ST).

Bodilus circumcinctus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 477 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Горная поляна, Водный, 05.1985; Эльтон, 04.1989; Котлубань, 5.04–22.06.1993; Трехостровская, 31.04.1993. Ростовская обл.: Кумыска, 29.04.1971; Ольгинская, 06.1977; Еланская, 25.06.1999; Ростовский заповедник, 10.06.1998. Калмыкия: Троицкое, 05.1976; Яшкуль, 8.05.1975; Коробкино, 04.1989; Кегульта, 05.1976. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997.

Биология. Весенний вид, IV–VI, приуроченный в основном к пескам. Копрофаг.

Распространение. Балканский полуостров, Юго-Восточная Европа, Западный и Восточный Казахстан, указан для Средней Азии.

Род *Acanthobodilus* G. Dellacasa, 1983

Хотя род обычно сближается с видами *Bodilus*, на мой взгляд, виды, относящиеся к *Acanthobodilus*, ближе к ряду тропических групп – *Emadiellus* A. Schmidt, 1913, *Aganocrossus* Reitter, 1895 и др.

***Acanthobodilus immundus* (Creutzer, 1799)**

Aphodius (Acanthobodilus) immundus: Мартынов, 1999: 41 (larva); Шохин, 2002: 115 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 105 (ST).

Aphodius (Bodilus) immundus: Олсуфьев, 1918: 56 (Предкавказье, Закавказье, Черноморское побережье); Арзанов и др., 1996: 8 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл.).

Aphodius immundus: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия, Ростовская обл.); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр.).

Acanthobodilus immundus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 477 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 06.1985; Горная поляна, Водный, 05.1995; Тормосин, 07.1964; Котлубань, 29.04–28.08.1992; Водоволово, 16.06.1993; Краснослободск; Камышин; Покровка, 13.08.1993; Эльтон, 05.1992. Ростовская обл.: Недвиговка, 8.08.1988; Ольгинская, 06.1972; Митякинская, 21.05.1997; Вешенская, 28.06.1998; Орловский р-н, 2.05.1970; Еланская, 6.09.1999; Ростовский заповедник, 7.06.1998; Раздорская, 7–12.06.2001 (Пономарев). Астраханская обл.: Баскунчак, 9.05.1991; Тамбовка, 29.04.2002 (В. Перепеченко). Калмыкия: Улан-Хол, 8.05.1998; Артезиан, 26.04.1998; Кегульта, 05.1976; Прудовый, 13 VI; Троицкое, 13.05.1975. Краснодарский кр.: Убинское лесничество, 18.07.1975 (Белов) [КЭ МГУ]; Никель, 21.06–4.07.1995. Ставропольский кр.: Демино, 23.06.1996 (Пушкин). Дагестан: Кумские пески, 12.05.1990; Кизляр, 13.05.1998; низ. Кумы, 28.04.1998; Александро-Невская, 06.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН]; Махачкала, 13.05.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. Копрофаг, ботриофил, эврибионт, ПХГ. IV–VIII.

Распространение. Средиземноморье, Центральная Европа, Кавказ, Сирия, Казахстан и Средняя Азия, Сибирь, на восток до Якутии.

Род *Erytus* Mulsant, Rey, 1870

По группе выходили ревизии Стебнички [Stebnicka, 1985] и М. и Г. Деллакаса [Dellacasa, Dellacasa, 2001].

***Erytus cognatus* (Fairmaire, 1860)**

Aphodius klugi: Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Aphodius (Erytus) klugi: Stebnicka, 1985: 224; Арзанов и др., 1996: 9 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 116 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия).

Erytus cognatus: Dellacasa, Dellacasa, 2001: 120.

Erytus klugi: Шохин, Бозаджиев, 2003: (Ростовская обл.).

Aphodius (Erytus) cognatus: Catalogue..., 2006: 121 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 9–12.05.1993. Ростовская обл.: Орловский р-н, 05.1970. Астраханская обл.: Баскунчак, 9.05.1991; Буруны, 7.05.1998; Тамбовка, 29.04.2002 (В. Перепеченко); Старая Школа, близ Красного Яра, 1942 (Моравская) [КЭ МГУ]. Калмыкия: Черноземельск, 19.07.1982 (А. Макаров) [МГПУ].

Биология. Встречается в полупустынях на песках, как правило, по берегам водоемов. Активно летит на свет. V–VII.

Распространение. Испания, Сицилия, Южная Россия, Северная Африка, Средняя и Юго-Западная Азия, Иран.

***Erytus pruinosus* (Reitter, 1892)**

Aphodius (Erytus) pruinosus: Олсуфьев, 1918: 56 (Дагестан); Stebnicka, 1985: 224; Арзанов и др., 1996: 10 (Калмыкия); Шохин, 2002: 116 (Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 122 (ST).

Erytus pruinosus: Dellacasa, Dellacasa, 2001: 124.

Материал. Астраханская обл.: Буруны, 7.05.1998. Калмыкия: Рыбачий, 05.1974.

Биология. Встречается вместе с предыдущим видом, но значительно реже.

Распространение. От Северной Африки до Афганистана, Средняя Азия, Южная Россия.

***Erytus aequalis* (A. Schmidt, 1907)**

Aphodius (Erytus) aequalis: Олсуфьев, 1918: 56 (Дагестан); Stebnicka, 1985: 237; Арзанов и др., 1996: 10 (Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, 2002: 117 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 121 (ST).

Aphodius aequalis: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан).

Erytus aequalis: Dellacasa, Dellacasa, 2001: 114; Шохин, Бозаджиев, 2003: 478 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 9.05.1993. Ростовская обл.: Орловский р-н, 2.05.1970. Калмыкия: Рыбачий, 05.1974; Улан-Хол, 9.05.1998. Астраханская обл.: Баскунчак, 12.05.1993; Старая Школа, близ Красного Яра, 1942 (Моравская) [КЭ МГУ].

Биология. Приурочен к песчаным почвам.

Распространение. Южная Европа, Средняя и Юго-Западная Азия.

Род *Plagiogonus* Mulsant, 1842***Plagiogonus arenarius* (Olivier, 1789)**

Aphodius (Plagiogonus) arenarius: Новиков, 1998: 20 (larva, pupa); Catalogue..., 2006: 135 (ST).

Aphodius (Plagiogonus) putridus: Арзанов и др., 1996: 10 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия); Мартынов, 1998: 44 (larva); Шохин, 2002: 117 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия).

Plagiogonus putridus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 478 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 04.1993; Волгоград, 11.04.1994. Ростовская обл.: Обливская, 05.1987; Персиановка, 18.04.1995; Ростов-на-Дону, 27.04.1996; Крымский, 2.05.1997; Новочеркасск, 7.04.1912 (Кизерицкий) [ЗИН]; Митякинская, 20.05.1997. Калмыкия: Садовое, 04.1985; Улан-Хол, 9.05.1998. Астраханская обл. Баскунчак, 05.1992.

Биология. Ботриобионт, копрофаг, отмечен на шкуре овцы (Улан-Хол).

Распространение. Средняя Европа, Кавказ, Турция, Казахстан.

[*Plagiogonus praeustus* (Ballion, 1871)]

Aphodius praeustus: Абдурахманов, 1981: 134 (восточная часть Большого Кавказа).

Aphodius (Plagiogonus) praeustus: Catalogue..., 2006: 136.

Распространение. Закавказье, Сирия, Афганистан, Средняя Азия, отмечен для Западной Сибири.

[*Plagiogonus syriacus* (Harold, 1863)]

Aphodius syriacus: Абдурахманов, 1981: 133 (восточная часть Большого Кавказа).

Aphodius (Plagiogonus) syriacus: Catalogue..., 2006: 136 (ST).

Распространение. Ближний Восток, Кавказ, Малая Азия.

Род *Neagolius* W. Koshantschikov, 1912

Neagolius abchasicus (Reitter, 1892)

Aphodius abchasicus Reitter, 1892: 241 (Кавказ).

Aphodius (Neagolius) abchasicus: Catalogue..., 2006: 129.

Aphodius (Neagolius) montanus (non Erichson, 1848): Catalogue..., 2006: 129 (part.: ST).

Материал. Краснодарский кр.: г. Аишко, 7–9.08.1997. Карачаево-Черкесия: Аркасар, 22–27.07.1997. Северная Осетия: Адайком, 6–9.07.1997; Мамисон, 13.07.1997. Дагестан: Сарыкум, 17.07.1997.

Замечания. Все упоминания для Кавказа *A. mixtis*, видимо, относятся к этому виду; из Турции описан близкий вид, *N. ovisitensis* (Pittino et Valerio, 1993), экземпляры из разных районов Кавказа также несколько отличаются, возможно, мы имеем в данном случае группу близких таксонов.

Биология. Вид приручен в основном кальпийской зоне, развитие личинки, видимо, происходит в верхних слоях почвы, обогащенных гумусом или навозом крупного рогатого скота. VII–VIII.

Распространение. Кавказ.

Род *Biralus* Mulsant, Rey, 1870

Biralus satellitius (Herbst, 1789)

Aphodius (Biralus) satellitius: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 69 (Ногайская степь); Palestrini, Barbero, 1992: 109 (larva, pupa); Арзанов и др., 1996: 11 (Астраханская и Волгоградская обл., Ставропольский кр., Калмыкия, Чечено-Ингушетия); Krell, 1997: 107 (larva); Шохин, 2002: 117 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Мартынов, 2003: 20 (larva); Catalogue..., 2006: 114 (ST).

Aphodius satellitius: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия, Ростовская обл.).

Biralus satellitius: Шохин, Бозаджиев, 2003: 478 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 05.1986; Волгоград: Котлубань, 16.04–26.05.1993; Трехостровская, 31.04.1992; Водоволово, 12.06.1993; Сарепта, 04.1907. Ростовская обл.: Персиановка, 18.04.1996; Донское лесничество, 9.05.1911 (В. Кизерицкий) [ЗИН]; О.В. Дон, р. Аюта, 14.05.1911 (В. Кизерицкий) [ЗИН]; Морской Чулек, 14.04.1998. Калмыкия: Садовое, 04.1989, Зунда Толга, 1.06.1981; Лысый Лиман, 07.1977; Кегульта, 05.1976. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991; Тамбовка, 29.04.2002 (В. Перепечаенко). Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997; Шенджий, 26.05.1972 (Б. Коротяев) [ЗИН]. Ставропольский край: Маныч, 40 км В Дивное, 18.05.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ]; Пятигорск, 04.1986. Чечено-Ингушетия: Грозный, 04.1985. Дагестан: Дербент, 16.05.1994; Александро-Невская, 05.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН]; Махачкала, 13.05.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. Вид, избегающий лесных массивов, держится на открытых участках в степях и полупустынях, отдавая предпочтение песчаным почвам. Ботриофил. IV–VI. Копрофаг, ПХГ.

Распространение. Центральная и Южная Европа, Северная Африка, Закавказье, Сирия, Казахстан.

Biralus menetriesi (Ménétriés, 1849)

Aphodius menetriesi: Абдурахманов, 1981: 133 (восточная часть Большого Кавказа).

Aphodius (Biralus) menetriesi: Catalogue..., 2006: 114 (ST).

Материал. Астраханская обл.: Тамбовка, 29.04.2002 (В. Перепечаенко).

Распространение. Средняя Азия, восток Южной России, Закавказье, Сирия.

Род *Chilothorax* Motschulsky, 1859

Chilothorax paykulli (Bedel, 1907)

Aphodius tessulatus: Апостолов, Мальцев, 1986: 90 (Крым).

Aphodius (Volinus) tessulatus: Медведев, 1965: 176 (лесная зона Европейской части до Крыма и Кавказа).

Aphodius (Chilothorax) paykulli: Фролов, 2002: 54 (Дербент); Wilson, Angus, 2004: 372 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 120 (ST).

Распространение. Европа, Закавказье, Малая Азия, Северная Африка.

[*Chilothorax pictus* (Sturm, 1805)]

Aphodius (Chilothorax) pictus: Фролов, 2002: (Крым, Кавказ); Catalogue..., 2006: 120.

Распространение. Центральная и Южная Европа, Кавказ, Алжир.

Chilothorax plutschewskyi (D. Koshantschikov, 1894)

Aphodius plutschewskyi D. Koshantschikov, 1894: 123 (Ханская Ставка).

Aphodius (Chilothorax) plutschewskyi: Шохин, 2002: 119 (Волгоградская и Астраханская обл.); Фролов, 2002: 54.

Aphodius (Volinus) plutschewskyi: Catalogue..., 2006: 120 (ST).

Aphodius (Nimbus) plutschewskyi: Арзанов и др., 1996: 14 (Астраханская и Волгоградская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон. Астраханская обл.: Баскунчак.

Распространение. Северный Прикаспий, Средняя Азия.

Chilothorax melanostictus (W. Schmidt, 1840)

Aphodius (Volinus) melanostictus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 65 (обычен повсюду); Мальцев, 1966: 145 (larva).

Aphodius (Chilothorax) melanostictus: Арзанов и др., 1996: 11 (Ростовская и Волгоградская обл., Краснодарский и Ставропольский кр., Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Чечено-Ингушетия); Krell, 1997: 117 (larva); Фролов, 2002: 55; Шохин, 2002: 118 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 119 (ST).

Aphodius melanostictus: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия).

Chilothorax melanostictus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 478 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 9–12.05.1992; Тормосин, 5.08.1964. Ростовская обл.: Ольгинская, 06.1970; Мокрый Батай, 10.1991; Александровский лесхоз, 03.1990; Ростов-на-Дону, 05.1986; Недвиговка, 04.1987; Белая Калитва, 04.1987; Зерноград, 07.1972; Каменная балка, 09.1989; Обливская, 30.04.1971; Большие Салы, 15.06.1973; Вешенская, 26.06.1998; Еланская, 5.07.1998; Митякинская, 9.05.1997; Волгодонск, 25.06.1997; Морской Чулек, 14.04.1998; Персиановка, 18.04.1995; Крымский, 1.05.1997; Калининский, 15.06.2000; Ростовский заповедник; 10.06.1998; Раздорская, 23.09–13.10.2001 (Пономарев). Астраханская

обл.: Баскунчак, 12.05.1992. Калмыкия: Тугтун, 06.1976; Лысый Лиман, 06.1977; Прудовый, 28.06.1981. Краснодарский кр.: Черноморская, 10.1976; Кушевская, 29.09.1974 (Б. Коротяев) [ЗИН]. Ставропольский край: Кисловодск, 04.1983; Петровское [СКМ]; Московское, 27.03.(9.04)1922 [СКМ]; Ставрополь, 16.09.1989 [СКМ]. Дагестан: низ. Кумы, 16.06.1914 [СКМ].

Биология. Эврибионт, встречается от полупустынь до гор Кавказа. Копрофаг, ПХГ. III–XI.

Распространение. Европа, Северная Африка, Передняя Азия, Закавказье, Казахстан и Средняя Азия. Для Крыма был описан отдельный подвид *Ch. t. simulans* W. Koshantschikov, 1913.

[*Chilothorax clathratus* (Reitter, 1892)]

Aphodius clathratus Reitter, 1892: 223 (Ордубад).

Aphodius (Chilothorax) clathratus: Фролов, 2002: 55 (Кавказ); Catalogue..., 2006: 117 (ST).

Распространение. Кавказ, Средняя Азия.

[*Chilothorax conspurcatus* (Linnaeus, 1758)]

Aphodius (Chilothorax) conspurcatus: Фролов, 2002: 54; Catalogue..., 2006: 118 (ST).

Распространение. Европа.

Chilothorax distinctus (Müller, 1776)

Aphodius (Volinus) distinctus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.).

Aphodius (Volinus) inquinatus: Олсуфьев, 1918: 66 (Дагестан).

Aphodius distinctus: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия); Фролов, 1996: 577 (larva).

Aphodius (Chilothorax) distinctus: Арзанов и др., 1996: 12 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия); Krell, 1997: 113 (larva); Шохин, 2002: 118 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Фролов, 2002: 56; Wilson, Angus, 2004: 372 (хромосомы).

Chilothorax distinctus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 478 (Ростовская обл.).

Aphodius (Chilothorax) distinctus distinctus: Catalogue..., 2006: 118 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: повсеместно, 03-09. Ростовская обл.: Обливская, 10.1941; Ростов-на-Дону, 04.1990; Большие Салы, 05.1991; Мокрый Батай, 04.1992; Ольгинская, 04.1972; Александровский лесхоз, Орловка, 03.1990; Каменная балка, 09.1989; Митягинская, 9.05.1997; Морской Чулек, 8.04.1996; Казачьи Лагера, 14.04.1998; Персиановка, 18.04.1995; Недвиговка, 25.04.1995; Еланская, 5.07.1998; Вешенская, 28.06.1998; Крымский, 2.05.1997; Калининский, 19.06.2000; Красноярский, 18.05.2000; Донлесхоз, 2.05.1999. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991; Буруны, 7.05.1998. Калмыкия: Улан-Хол, 4.05.1998. Краснодарский кр.: Анапа, 2.05.1999; Тамань, 2.05.1998. Ставропольский край: Кисловодск, 04.1983; Ставрополь; Ачикулак, 16.04.1912 [СКМ]. Чечено-Ингушетия: Итум-Кале, 06.1986.

Биология. Эврибионт, встречается от пустынь до альпик, ботриофил, копрофаг, ПХГ. III–IX.

Распространение. Северная Африка, Европа, Россия, Закавказье, Средняя и Малая Азия, Алтай, Северный Казахстан. Отдельный подвид описан из Армении.

Chilothorax planus (D. Koshantschikov, 1894)

Aphodius planus D. Koshantschikov, 1894: 125 (Оренбург). *Aphodius transvolgensis* Semenov, 1898: 597 (Волгоградская обл.: Сарепта); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия, Ростовская обл.).

Aphodius (Chilothorax) planus: Фролов, 2002: 56; Шохин,

2002: 118 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 120 (ST).

Aphodius (Chilothorax) transvolgensis: Арзанов и др., 1996: 12 (Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия).

Chilothorax planus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 478 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Горная поляна, Водный, 05.1985; Краснослободск, 25.03.1987; Волгоград; Котлубань, 3.04–11.05.1993; Палласовка; Эльтон, 17.04.1992. Ростовская обл.: Крымский, 2.05.1997 (норы сурка). Калмыкия: Элиста, 03.1978; Садовое, 04.1989; Прудовый, 05.1981. Астраханская обл.: Баскунчак, 9.05.1994.

Биология. Приурочен к песчаным долинам рек, ботриобионт, копрофаг, III–V.

Распространение. От Южной Украины до Алтая.

[*Chilothorax flammulatus* (Harold, 1876)]

Aphodius flammulatus Harold, 1876: 122 (Залка); Абдурахманов, 1981: 134 (восточная часть Большого Кавказа).

Aphodius (Nobius) flammulatus: Джамбазишвили, 1979: 96 (Абхазия: Псху).

Aphodius (Chilothorax) flammulatus: Фролов, 2002: 57; Catalogue..., 2006: 118.

Распространение. Закавказье.

Chilothorax ivanovi (Lebedev, 1912)

Aphodius (Mendidius) ivanovi Lebedev, 1912: 348 (Казань).

Aphodius (Chilothorax) ivanovi: Арзанов и др., 1996: 13 (Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 118 (Волгоградская обл.); Фролов, 2002: 57; Catalogue..., 2006: 119 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Краснослободск, р. Волга, береговые пески, 25.03.1989.

Биология. Приурочен к пескам речных долин Волги и Дона.

Распространение. Южная Россия, Пенза, Казань.

[*Chilothorax exilimanus* (Kabakov, 1994)]

Aphodius (Chilothorax) exilimanus Kabakov, 1994: 35 (Ульяновская область); Фролов, 2002: 58; Catalogue..., 2006: 118.

Биология. Вид описан из нор сурка.

Распространение. Известен только из типовой местности, возможны находки на севере региона, в условиях, где сохранились нетронутые популяции сурка.

[*Chilothorax comma* (Reitter, 1892)]

Aphodius (Chilothorax) comma: Фролов, 2002: 59; Catalogue..., 2006: 118.

Распространение. Северный и Западный Казахстан [Медведев, 1965; Николаев, 1987], Монголия.

Chilothorax variicolor (D. Koshantschikov, 1894)

Aphodius (Chilothorax) variicolor D. Koshantschikov, 1894: 124 (Ханская Ставка: Ура); Фролов, 2002: 60; Catalogue..., 2006: 120 (ST).

Распространение. Средняя Азия, начиная от низовьев Волги, Азербайджан.

Chilothorax hahni (Reitter, 1907)

Aphodius hahni Reitter, 1907: 410 (Южный Урал).

Aphodius (Chilothorax) hahni: Шохин, 2002: 119

(Волгоградская обл.); Фролов, 2002: 62; Catalogue..., 2006: 119 (ST).

Aphodius (Pseudoacrossus) hahni: Арзанов и др., 1996: 16 (Волгоградская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Горная поляна, Водный, 04.1988; Волгоград, 04.1991.

Замечания. Иногда рассматривается в составе рода *Pseudoacrossus*.

Распространение. Заволжье, Казахстан.

Chilothorax sticticus (Panzer, 1798)

Aphodius (Chilothorax) sticticus: Арзанов и др., 1996: 13 (Волгоградская обл., Карачаево-Черкесия); Мартынов, 1998: 16 (larva); Фролов, 2000: 619 (larva); Шохин, 2002: 118 (Волгоградская обл.); Фролов, 2002: 62; Wilson, Angus, 2004: 373 (хромосомы).

Aphodius (Volinus) sticticus: Catalogue..., 2006: 139 (ST).

Aphodius sticticus: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Краснодарский кр.).

Chilothorax sticticus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 478 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Кумылженская, 25.04.1989. Ростовская обл.: Крымский, 2.05.1997 (норы). Краснодарский кр.: Никель, 21.06–4.07.1995. Ставропольский кр.: Темнолесское, 31.05.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ]; Кисловодск, 06.1994. Карачаево-Черкесия: Даут, 07.1994; Аркасар, 17.07.1996. Дагестан: Дербент, 3.05.1994 [ЗМ МГУ].

Биология. Мезофил, копрофаг, на равнине отмечен для нор. IV–VII.

Распространение. Европа, Малая Азия, Кавказ, Иран.

Род *Nobiellus* Dellacasa, Dellacasa, 2005

Nobiellus pustulifer (Reitter, 1892)

Aphodius pustulifer Reitter, 1892: 228 (Волгоградская обл.: Сарепта).

Aphodius (Chilothorax) pustulifer: Catalogue..., 2006: 120 (ST).

Распространение. Средняя Азия, начиная с Волги.

Род *Melinopterus* Mulsant, 1842

Melinopterus prodromus (Brahm, 1790)

Aphodius (Melinopterus) prodromus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Гиляров, 1964: 298 (larva); Арзанов и др., 1996: 13 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Ставропольский кр., Карачаево-Черкесия, Чечено-Ингушетия); Krell, 1997: 109 (larva); Шохин, 2002: 119 (Волгоградская и Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 127 (ST).

Aphodius prodromus: Медведев, 1952: 208 (larva); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Краснодарский край); Wilson, Angus, 2003: 233 (хромосомы).

Melinopterus prodromus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 478 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 4–15.04.1993; Кумылженская, 05.1987; Трехостровская, 30.04.1993; Волгоград; Елань, 4.07.1998. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 04.1990; Орловка, Александровский лесхоз, 03.1990; Недвиговка, 06.1992; Мокрый Батай, 14.04.1991; Белая Калитва, 22.04.1987; Митякинская, 9.05.1997; Персианвка, 18.04.1995; Крымский, 1.05.1997. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991. Ставропольский край: Кисловодск, 7.03.1982; Ставрополь, 6.03.1991 [СКМ]; Московское, 27.03.(9.04)1922 [СКМ]; г.

Изабильная, 29.07.1996 (Пушкин). Карачаево-Черкесия: Даут, 07.1992. Чечено-Ингушетия: Грозный, 04.1985.

Биология. Эврибионт, распространен от полупустынь до гор Кавказа, копрофаг, ПХГ. III–VII.

Распространение. Европа, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, на восток до Байкала, завезен в Северную Америку.

Melinopterus punctatosulcatus hirtipes Fischer von Waldheim, 1844

Aphodius sabulicola: Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Aphodius (Melinopterus) sabulicola: Арзанов и др., 1996: 14 (Ростовская и Волгоградская обл.).

Aphodius (Melinopterus) punctatosulcatus: Фролов, 2000: 622 (larva); Шохин, 2002: 119 (Волгоградская обл.).

Melinopterus punctatosulcatus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Aphodius (Melinopterus) punctatosulcatus hirtipes: Catalogue..., 2006: 127 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 13.04–11.05.1993; Трехостровская, 31.04.1993. Ростовская обл.: Орловка, Александровский лесхоз, 09.1989; Белая Калитва, 06.1987; Митякинская, 9.05.1997. Краснодарский кр.: Мезмай, 17.06.1992.

Биология. Мезофил, в основном приручен к лесным ландшафтам.

Распространение. Северная и Центральная Европа, Закавказье, Казахстан и Средняя Азия, Западная Сибирь. Номинативный подвид в Юго-западной Европе, начиная от Австрии и Венгрии, и Северной Африке.

Melinopterus sphaelatus (Panzer, 1798)

Aphodius (Melinopterus) sphaelatus: Catalogue..., 2006: 127 (ST).

Aphodius sphaelatus: Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан); Wilson, Angus, 2003: 233 (хромосомы).

Материал. Кабардино-Балкария: Баксанское ущ., 1.05.1970.

Замечания. Представлен номинальным подвидом.

Распространение. Европа, Северная Африка, Малая Азия, Кавказ.

Melinopterus pubescens (Sturm, 1800)

Aphodius (Melinopterus) pubescens: Медведев, 1965: 177 (Кавказ); Catalogue..., 2006: 127 (ST).

Распространение. Южная Европа, Малая Азия, Кавказ.

Melinopterus consputus (Creutzer, 1799)

Aphodius (Melinopterus) consputus: Арзанов и др., 1996: 14 (Краснодарский кр.); Wilson, Angus, 2003: 228 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 127 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Хоста, 10.1990; Убинское лесн., 4.07.1976 (Белов) [КЭ МГУ].

Распространение. Средняя и Южная Европа, Северо-Западная Африка, Сирия, Кавказ.

Melinopterus reyi (Reitter, 1892)

Aphodius (Melinopterus) reyi: Catalogue..., 2006: 127.

Материал. Ростовская обл.: Казачьи Лагерь, 7.06.1996 (Д.

Дубовиков), 4 экз.; Краснодарский кр.: Солох-Аул, 8.05.1999 (И. Шохин), 1 экз.

Биология. Обычно связан с лесами. Этот вид очень близок к *Melinopterus prodromus*, отличаюсь от последнего немодифицированной шпорой передних голеней самца. В наших условиях экземпляры этого вида в горных частях Северо-Западного Кавказа встречались совместно с *M. prodromus*.

Распространение. Южная Европа, Малая Азия.

Melinopterus sp.

Материал. Ростовская обл.: Вешенская, 28.06.1998.

Замечания. По ряду морфологических признаков вид отличается от всех известных мне видов подрода.

?*Melinopterus caspius* (Ménétriés, 1832)

Aphodius caspius Ménétriés, 1832: 181 (Дербент); Абдурахманов, 1981: 85, 133 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия).

Aphodius (Melinopterus) caspius: Арзанов и др., 1996: 14 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 119 (Волгоградская и Астраханская обл.).

Aphodius (Melaphodius) caspius: Мартынов, 2003b: 64.

Aphodius (Pseudoacrossus) caspius: Catalogue..., 2006: 136 (ST).

Melinopterus caspius: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 09.1991; Волгоград, 9.10.1992. Ростовская обл.: Обливская, 06.1971; Вешенская, 28.06.1998. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991; Ханская Ставка (Плющевский) [ЗИН]. Ставропольский кр.: Винодельное, 21.10(3.11)1924. Северная Осетия: Унал, 10.10.1984 (Алексеев) [КЭ МГУ].

Замечания. В последнее время рассматривается в составе *Pseudoacrossus*, сближаясь с последним по строению гениталий и модифицированных шпор средних голеней. На мой взгляд, эти признаки носят конвергентный характер, также вид отличается особенностями биологии (представители *Pseudoacrossus* в первую очередь приурочены к горам). В то же время, по строению гениталий не может быть отнесен и к роду *Melinopterus*, в который мы помещаем этот таксон в данной работе условно.

Биология. Позднеосенний вид.

Распространение. От Крыма, Кавказа до Прибайкалья, указан для Средней Азии.

Род *Nobius* Mulsant, Rey, 1870

Nobius serotinus (Creutzer, 1799)

Aphodius (Melinopterus) serotinus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.).

Aphodius (Nobius) serotinus: Арзанов и др., 1996: 15 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Карачаево-Черкесия); Шохин, 2002: 119 (Волгоградская и Астраханская обл.); Мартынов, 2003b: 61 (larva); Catalogue..., 2006: 131 (ST).

Nobius serotinus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Материал. Астраханская обл.: Баскунчак, 10.1991. Волгоградская обл.: Котлубань, 09.1991; Волгоград, 09.1991; Вилтов, 26.08.1993. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 18.09.1989; Недвиговка, 30.09.1987; Новочеркасск, Краснокутская роща, 16.10.1911 (В. Кизерицкий) [ЗИН]. Карачаево-Черкесия: Нижняя Теберда, 08.1990.

Биология. Позднеосенний вид, VIII–X, копрофаг.

Распространение. Центральная и Юго-Восточная

Европа, Балканский полуостров, Сибирь.

[Род *Nobiellus* Dellacasa, Dellacasa, 2005]

[*Nobiellus circumductus* (Solsky, 1876)]

Aphodius (Nobius) circumductus: Catalogue..., 2006: 131.

Материал. Гурьевская обл.: Кульсары, 06.1987.

Распространение. Средняя Азия.

[*Nobiellus inclusus* (Reitter, 1892)]

Aphodius inclusus Reitter, 1892: 235 (Ордубад); Абдурахманов, 1981: 133 (восточная часть Большого Кавказа).

Aphodius (Nobius) inclusus: Catalogue..., 2006: 131.

Распространение. Закавказье, Иран, Средняя Азия.

Род *Phaeaphodius* Reitter, 1892

В каталоге [Catalogue..., 2006] ошибочно приводится для юга европейской части России (ST) *Phaeaphodius rectus* (Motschulsky, 1866).

Phaeaphodius costalis (Gebler, 1848)

Aphodius (Phaeaphodius) costalis: Арзанов и др., 1996: 15 (Астраханская и Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 120 (Волгоградская и Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 133 (ST).

Материал. Астраханская обл.: Баскунчак, 8.05.1994. Волгоградская обл.: Эльтон, 05.1992; Николаевск, 05.1988.

Биология. Ксерофил, отмечен только на востоке региона.

Распространение. От Волги до Западной Сибири.

Phaeaphodius novikovi (Kabakov, 1998)

Aphodius (Phaeaphodius) novikovi Kabakov, 1998: 6 (Украина: Харьковская и Донецкая обл., Россия: Ульяновская обл.).

Aphodius (Phaeaphodius) novikovi: Мартынов, 1997: 47; Шохин, 2002: 120 (Волгоградская обл.); Catalogue..., 2006: 133 (ST).

Phaeaphodius novikovi: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Aphodius (Phaeaphodius) dauricus (non Harold, 1863: auct.); Гасташев, 1974: 177 (Северный Кавказ); Арзанов и др., 1996: 15 (Ростовская и Волгоградская обл.); Catalogue..., 2006: 133 (? part.: ST).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 09.1991; Волгоград, 10.05.1979 (Комаров) [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Горная, 05.1990.

Биология. По Кабакову [1998], ранневесенний гигрофил, предпочитающий песчаные и супесчаные почвы.

Распространение. Южная Россия, Украина.

Род *Amidorus* Mulsant, Rey, 1870

Amidorus obscurus (Fabricius, 1792)

Aphodius (Amidorus) monticustos Balthasar, 1946: 58 (Эльбрус. Синонимия по [Frolov, 2001])

Aphodius (Amidorus) obscurus: Олсуфьев, 1918: 64 (Дагестан); Арзанов и др., 1996: 15 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Aphodius obscurus: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Aphodius (Amidorus) obscurus obscurus: Catalogue..., 2006: 110 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Лаго-Наки, 10.08.1992; Камышанова поляна, 07.1977; Чугуш, ист. р. Березовой, 1.08.1997. Карачаево-Черкесия: Нижняя Теберда, 08.1990; Аркасара, 22-27.07.1997; Хаджибий, 5.07.1996; Азгек, 2-3.07.1996; Домбай, 21.06.1997; ущ. Улду-Муруджу, 13.06.1998; Махар, 25.06.1995; Бийтик-Тебе, 12.07.1999. Кабардино-Балкария: Безенги, 10.1985; Субаши, 17.07.1999; Кыртым, 16.07.1999. Северная Осетия: Зарамаг, 9.07.1997; Мамисон, 13.07.1997. Дагестан: Рутул, ущ. Лалаам, 22-26.07.1997; Каякентский р-н, Алхаджикент, 18.06.1998.

Замечания. В регионе представлен номинативным подвидом.

Биология. Мезофил, в основном привязанный к альпийским лугам, копрофаг. ПХГ. VI-X.

Распространение. Пиренеи, Карпаты, Балканы, Малая Азия, Кавказ.

[*Amidorus koshantschikovi* (Jacobson, 1911)]

Aphodius koshantschikovi Jacobson, 1911: 145; Гасташев, 1974: 177 (Северный Кавказ); Абдурахманов, 1981: 85, 133 (Дагестан).

Aphodius (Pseudoacrossus) koshantschikovi: Catalogue..., 2006: 137 (ST).

Замечания. Описан в составе подрода *Pseudoacrossus*, литературные данные, возможно, относятся к другим видам.

Распространение. Закавказье, Ближний Восток.

[*Amidorus alagoezi* (Olsufiev, 1918)]

Aphodius (Amidorus) alagoezi Olsufiev, 1918: 63 (Алагез, Эчмиадзин, Эльбрус); Catalogue..., 2006: 110.

Aphodius alagoezi: Гасташев, 1974: 177 (Северный Кавказ).

Распространение. Кавказ.

[*Amidorus kluchoris* (Roubal, 1918)]

Aphodius (Amidorus) kluchoris Roubal, 1918: 7 (Клухор).

Aphodius (Amidorus) kluchoris: Catalogue..., 2006: 110.

Замечания. Статус вида не ясен.

Amidorus cribrarius (Brulle, 1832)

Aphodius (Amidorus) cricicollis: Медведев, 1972: 6 (Дагестан).

Aphodius cricicollis: Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан).

Aphodius (Amidorus) cribrarius: Catalogue..., 2006: 110.

Распространение. Юго-Восточная Европа, Ближний Восток.

[*Amidorus thermicola* (Sturm, 1800)]

Aphodius (Amidorus) thermicola: Catalogue..., 2006: 111 (ST).

Распространение. Южная Европа, Кавказ.

?*Amidorus spalacophilus* (Novikov, 1996)

Aphodius (Orodaliscus) spalacophilus Novikov, 1996: 75.

Aphodius (?Amidorus) spalacophilus: Кабаков, 1998: 10.

Amidorus spalacophilus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Aphodius (Pseudoacrossus) spalacophilus: Catalogue..., 2006: 137.

Aphodius zangi (non A. Schmidt, 1906): Catalogue..., 2006: 137 (part.: ST).

Материал. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 17.04.1998; Морской Чулек, 6.04.1997.

Замечания. Как и ряд других видов (*Serraphodius circassicus*, *Parammoeicus brevithorax* и т.д.), обычно рассматривается в составе подрода (рода) *Pseudoacrossus*, сборный характер которого отмечался еще Кабаковым [1994], который считал типовой вид этого рода относящимся к *Amidorus*. На мой взгляд, род *Pseudoacrossus* объединяет группу близких видов, распространенных в горных областях Средней и Центральной Азии. Систематическое положение остальных видов дискуссионно, видимо, они должны рассматриваться в других родах (подродах *Aphodius s. lato*).

Биология. Редкий вид, ботриобионт [Новиков, 1996].

Распространение. Курская, Харьковская и Ростовская области.

Род *Sigorus* Mulsant, Rey, 1870

Sigorus porcus (Fabricius, 1792)

Aphodius (Amidorus) porcus: Медведев, 1965: 179 (Кавказ).

Sigorus porcus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Aphodius (Sigorus) porcus: Catalogue..., 2006: 138 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Недвиговка, 28.04.1992, 21.10.1992.

Биология. Позднеосенний-ранневесенний вид (III-IV, X), встречается редко.

Распространение. Европа, Малая Азия, Кавказ, Копетдаг.

Род *Pubinus* Mulsant, Rey, 1870

Pubinus tomentosus (Muller, 1776)

Aphodius (Amidorus) tomentosus: Арзанов и др., 1996: 15 (Ставропольский кр.).

Pubinus tomentosus tomentosus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Aphodius (Pubinus) tomentosus: Catalogue..., 2006: 137 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Новочеркасск, 14.03.1913 (В. Кизерицкий) [ЗИН]. Ставропольский край: Кисловодск, 04.1983. Карачаево-Черкесия: Теберда, 3.03.1942 [КЭ МГУ].

Биология. Ранневесенний вид (III-IV), встречается редко.

Распространение. Центральная и Восточная Европа, Сибирь.

Род *Orodaliscus* Reitter, 1900

Orodaliscus rotundangulus (Reitter, 1900)

Aphodius rotundangulus Reitter, 1900: 84 (Харьков); Фомичев, 1983: 28 (Ростовская обл.: Ольгинская).

Aphodius (Orodaliscus) rotundangulus: Арзанов и др., 1996: 16 (Астраханская и Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 120 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue...,

2006: 132 (ST).

Orodaliscus rotundangulus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 04.1991; Фролово, 04.1990; Трехостровская, 31.04.1993; Эльтон, 16.04.1993. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 05.1989; Недвиговка, 22.04.1971. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1993. Калмыкия: Улан-Хол, норы суслика, 9.05.1998.

Биология. Ботриобионт.

Распространение. Степи от Днепра до Иртыша.

Род *Trichonotulus* Bedel, 1911

Trichonotulus scrofa (Fabricius, 1787)

Aphodius scropha: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан).

Aphodius scrofa: Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр.).

Aphodius (Trichonotulus) scrofa: Арзанов и др., 1996: 16 (Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия); Мартынов, 1999: 46 (larva); Шохин, 2002: 120 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 139 (ST).

Trichonotulus scrofa: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 04.1991; Эльтон, 04.1988; Волгоград; Краснослободск. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991. Калмыкия: Малые Дербеты, 05.1984; Артезиан, 26.04.1998; оз. Барманцаг, 17.04.1989; Прудовый, 13.06; Улан-Хол, 4.05.1998. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997. Дагестан: Кизляр, 13.05.1998.

Биология. Ксерофил, предпочитает песчаные почвы, IV–V.

Распространение. Европа, Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, Сибирь, Монголия, Северная Америка.

[*Trichonotulus osetinus* (Medvedev, Dzambazishvili, 1977)]

Aphodius osetinus Medvedev, Dzambazishvili, 1977: 669 (Южная Осетия: Джавский р-н, с. Рока).

Aphodius (Trichonotulus) osetinus: Catalogue..., 2006: 139 (ST).

Замечания. Возможно, представляет форму предыдущего вида.

Распространение. Известен только по типовой серии.

Род *Mecynodes* Mulsant, Rey, 1870

Mecynodes kisilkumi (Solsky, 1876)

Aphodius kisilkumi: Абдурахманов, 1981: 133 (восточная часть Большого Кавказа).

Aphodius (Mecynodes) kisilkumi: Шохин, 2002: 121 (Калмыкия); Catalogue..., 2006: 126 (ST).

Материал. Калмыкия: Артезиан, 29.04–1.05.1998; Улан-Хол, 10.05.1998.

Биология. IV–V. Держится на песчаных почвах, копрофаг, летит на свет.

Распространение. Средняя Азия, Закавказье, Калмыкия.

Род *Esymus* Mulsant, Rey, 1870

Esymus merdarius (Fabricius, 1775)

Aphodius (Esymus) merdarius: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.).

Aphodius merdarius: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Rössner, 1991: 266

(Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Aphodius (Esymus) merdarius: Арзанов и др., 1996: 16 (Волгоградская обл., Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия); Шохин, 2002: 121 (Волгоградская обл.); Catalogue..., 2006: 122 (ST).

Esymus merdarius: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 05.1991; Трехостровская, 31.04.1993. Ростовская обл.: Недвиговка. Краснодарский кр.: Убинское лесн., 26.05.1975 (Белов) [КЭ МГУ]. Ставропольский кр.: Кисловодск, 04.1983; Московское, 27.03.(9.04)1922 [СКМ]; Ставрополь, 16.04.1921 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Даут, 11.07.1994. Северная Осетия: Зарамаг, 9.07.1997; Мамисон, 13.07.1997. Чечено-Ингушетия: Грозный, 05.1988. Дагестан: Ая-Кала, 30.07.1997.

Биология. На плотных почвах, в горы поднимается до 3500 м, копрофаг.

Распространение. Европа, Кавказ, Малая и Средняя Азия.

Esymus pusillus (Herbst, 1789)

Aphodius (Orodalus) pusillus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Kim, Lumaret, 1986: 163 (larva); Арзанов и др., 1996: 17 (Ростовская и Волгоградская обл., Краснодарский кр.).

Aphodius pusillus: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Aphodius pusillus: Фомичев, 1983: 28 (Ростовская обл.).

Aphodius (Esymus) pusillus: Krell, 1997: 113 (larva); Мартынов, 1998: 39 (larva); Шохин, 2002: 121 (Волгоградская и Астраханская обл.).

Esymus pusillus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Aphodius (Esymus) pusillus pusillus: Catalogue..., 2006: 122 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 26.05–22.06.1993; Водоволово, 16.06.1993; Трехостровская, 31.04.1993. Ростовская обл.: Азов, 05.1990; Горная, 05.1990; Ростов-на-Дону, 27.04.1996; Александровка, 26.04.1975; Казачьи Лагеря, 7.06.1996; Вешенская, 17.05.2000. Астраханская обл.: Баскунчак, 12.05.1994. Краснодарский кр.: Мезмай, 17.06.1990; Калужская, 30.05.1973 (Б. Коротяев) [ЗИН]. Ставропольский кр.: Кисловодск, 06.1994. Карачаево-Черкесия: Азгек, 2–3.07.1996; Аркасара, 22–27.07.1997; Даут, 11.07.1994; Алибек, 18.07.1996; Кичи-Балык, 11.06.1993. Кабардино-Балкария: Долина Нарзанов, 6.07.1994. Северная Осетия: Зарамаг, 9.07.1997; Мамисон, 13.07.1997.

Замечания. Представлен номинативным подвидом.

Биология. Предпочитает плотные почвы, ботриофил. IV–VII. ПХГ.

Распространение. Европа, Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, Сибирь, Япония, отмечен в Китае. Отдельный подвид описан из Испании.

Род *Euorodalus* G.Dellacasa, 1983

Euorodalus coenosus (Panzer, 1798)

Aphodius (Euorodalus) coenosus: Шохин, 2002: 121 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 123.

Aphodius (Orodalus) coenosus: Арзанов и др., 1996: 16 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Карачаево-Черкесия, Чечено-Ингушетия).

Euorodalus coenosus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 479 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Водоволово, 16.06.1993; Котлубань, 04.1990; Трехостровская, 31.04.1993; Эльтон, 9.05.1993.

Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 05.1988; Митякинская, 9.05.1997; Недвиговка, 11.05.1997. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991; Буруны, 7.05.1998. Калмыкия: Прудовый, 6.06.; Артезиан, 26.04.1998; Улан-Хол, 4–5.05.1998. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997; Анапа, 3.05.1999. Ставропольский кр.: Ставрополь, 16.04.1921 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Даут, 07.1992. Чечено-Ингушетия: Грозный, 09.1988; Петропавловское, 19.04.1985 (Комаров) [КЭ МГУ]. Дагестан: низ. Кумы, 28.04.1998.

Биология. Чаще встречается на легких песчаных и супесчаных почвах, ботриофил. IV–IX.

Распространение. Европа, Кавказ, Малая Азия.

[*Euorodalus paracoenosus* (Balthasar, Hrubant, 1960)]

Aphodius paracoenosus: Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия: Домбай/Теберда).

Aphodius (Euorodalus) paracoenosus: Catalogue..., 2006: 123 (ST).

Замечания. Я не вижу различий с предыдущим видом. Неоднократно отмечалось, что оба вида встречаются совместно, имеют одинаковые aberrации и переходные формы.

Распространение. Европа, Малая Азия.

Род *Eudolus* Mulsant, Rey, 1870

Eudolus quadriguttatus Herbst, 1783

Aphodius (Orodalus) quadriguttatus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 62 (Краснодарский кр., Дагестан).

Aphodius (Eudolus) quadriguttatus: Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Арзанов и др., 1996: 17 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия, Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия); Шохин, 2002: 121 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Мартынов, 2003: 17 (larva); Catalogue..., 2006: 123 (ST).

Aphodius quadriguttatus: Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Eudolus quadriguttatus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 480 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 05.1992; Волгоград, 04.1990; Горная поляна, Водный, 05.1985. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 04.1987; Персиановка, 18.04.1995; Митякинская, 21.05.1997; Крымский, 2.05.1997; Краснояровский, 18.05.2000; Новочеркасск, 7.04.1913 (В. Кизерицкий) [ЗИН]; Донское лесн., 9.05.1911 (В. Кизерицкий) [ЗИН]. Калмыкия: Садовое, 04.1989; Артезиан, 26.04.1998; Улан-Хол, 9.05.1998; Прудовый, 6.06; Барманцаг, 17.04.1989. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991; Старая Школа, близ Красного Яра, 27.04.1942 (Моравская) [КЭ МГУ]. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997; Убинская, 11.05.1976 (Никитский) [КЭ МГУ]; Краснодар, 20.05.1972 (Б. Коротьев) [ЗИН]; Калужская, 30.05.1973 (Б. Коротьев) [ЗИН]. Ставропольский край: Кисловодск, 04.1983; Лопатинский лес, 24.06.1984 (Сигида). Чечено-Ингушетия: Грозный, 04.1985. Дагестан: низ. Кумы, 28.04.1998.

Биология. Эврибионт, обычен как на плотных почвах, так и на песках, в горах поднимается до высоты 1600 м, копрофаг, ботриофил. IV–V. ПХГ.

Распространение. Европа, Северная Африка, Малая и Средняя Азия, Казахстан, Кавказ, Южная Россия.

Род *Phalacrothous* Motschulsky, 1860

Phalacrothous biguttatus (Germar, 1824)

Aphodius biguttatus: Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия).

Phalacrothous biguttatus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 480

(Ростовская обл.).

Aphodius (Phalacrothous) biguttatus: Арзанов и др., 1996: 17 (Ростовская и Волгоградская обл.); Мартынов, 1999: 48 (larva); Шохин, 2002: 121 (Волгоградская обл.).

Aphodius (Phalacrothous) biguttatus: Catalogue..., 2006: 134 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Горная поляна, Водный, 05.1985; Котлубань, 15.06.1993. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 04.1987; Обливская, 10.05.1986; Крымский, 1.05.1997; Калининский, 15.06.2000.

Биология. Ботриобионт, связан с норами грызунов. IV–VI.

Распространение. Европа, Кавказ, Малая Азия, Казахстан.

Phalacrothous citellorum (Semenov, Medvedev, 1929)

Aphodius (Phalacrothous) citellorum Semenov, Medvedev, 1929: 88 (Аскания-Нова и степь Провалье).

Aphodius (Phalacrothous) citellorum: Арзанов и др., 1996: 17 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 122 (Волгоградская и Астраханская обл.).

Aphodius (Phalacrothous) citellorum: Catalogue..., 2006: 134 (ST).

Phalacrothous citellorum: Шохин, Бозаджиев, 2003: 480 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 04.1993. Ростовская обл.: Недвиговка, 05.1987; Ростов-на-Дону, 27.04.1996; Крымский, 2.05.1997. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1992.

Биология. Ботриобионт, IV–V.

Распространение. От Венгрии, Австрии, Чехии до Западного Казахстана.

[*Phalacrothous quadrimaculatus* (Linnaeus, 1761)]

Aphodius (Phalacrothous) quadrimaculatus: Catalogue..., 2006: 134 (ST).

Распространение. Европа, Кавказ, Малая Азия, Казахстан.

Род *Mendidaphodius* Reitter, 1901

Mendidaphodius brancsiki (Reitter, 1899)

Aphodius (Mendidius) adolfschmidti Reitter, 1909: 75 (Уральск).

Mendidaphodius brancsiki: Dellacasa, Dellacasa, 2002: 271.

Aphodius (Mendidaphodius) brancsiki: Шохин, 2002: 117 (Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 128 (ST).

Материал. Астраханская обл.: Старая Школа, близ Красного Яра, 1942 (Моравская) [КЭ МГУ].

Биология. Ксерофил, приурочен к барханным пескам.

Распространение. Средняя Азия.

Род *Cnemisus* Motschulsky, 1868

Небольшой род, насчитывающий только 4 вида. Два вида, обитающие в пустынях Средней Азии, отмечены для востока региона, однако эти данные, скорее всего, относятся к одному виду. Личинка по строению наличника напоминает представителей рода *Colobopterus*.

Cnemisus rufescens (Motschulsky, 1845)

Cnemargus rufescens Motschulsky, 1845: 56 (Нижняя Волга).

Cnemisus rufescens: Reitter, 1888: 425 (Астрахань); Арзанов и др., 1996: 6 (Астраханская обл.); Шохин, 2002: 112 (Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 140 (ST).

Cnemisus ahngeri (non Semenov, 1903: part.): Медведев, 1952: 217 (низовья Волги).

Материал. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991.

Биология. Пески, V.

Распространение. Северный Прикаспий.

Род *Mendidius* Harold, 1868

Mendidius bispinifrons (Reitter, 1889)

Aphodius (*Mendidius*) *bispinifrons*: Reitter, 1889: 103 (Закавказье); Арзанов и др., 1996: 18 (Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 122 (Волгоградская обл.); Catalogue..., 2006: 128 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 05.1988.

Распространение. Армения, Средняя Азия, Северный Прикаспий, Северный Китай (Синьцзянь).

Mendidius multiplex (Reitter, 1897)

Aphodius (*Mendidius*) *multiplex*: Арзанов и др., 1996: 18 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия, Дагестан); Шохин, 2002: 122 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 129 (ST).

Aphodius multiplex: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан).

Mendidius multiplex: Шохин, Бозаджиев, 2003: 480 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 05.1989. Ростовская обл.: Пролетарск, 04.1979. Калмыкия: Садовое, 04.1989; Артезиан, 26.04.1998; Улан-Хол, 11.05.1998. Астраханская обл.: Баскунчак, 05–06.1994; Тамбовка, 29.04.2002 (В. Перепеченко); Старая Школа, 30.05.1942 (Моравская) [КЭ МГУ]. Дагестан: Махашбек, 04.1988.

Биология. Ксерофил, встречается исключительно на песчаных почвах, проникновение на север идет по террасам рек. IV–VI.

Распространение. Южная Россия, Армения, Средняя Азия, Афганистан.

Mendidius nelsinae (Medvedev, 1968)

Aphodius (*Mendidius*) *nelsinae* Medvedev, 1968: 1247 (Казахстан, Гурьевская обл.: Сасык-Тай).

Aphodius (*Mendidius*) *nelsinae*: Шохин, 2002: 122 (Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 129 (ST).

Материал. Астраханская обл.: Досанг, 05.2000 (И.Шохин), 1 экз.

Распространение. Прикаспийские пустыни.

Mendidius curtulus (Harold, 1866)

Aphodius (*Mendidius*) *curtulus* Harold, 1866: 125 (?юго-восточная Украина).

Aphodius (*Mendidius*) *curtulus*: Catalogue..., 2006: 128 (ST).

Материал. fl. Volga (колл. Мочульского) [ЗМ МГУ], 1 экз. (?syntypus).

Замечания. В коллекции Мочульского находится экземпляр с этикетками Мочульского: 1-я – розового цвета с надписью «fl. Volga»; 2-я – *Cnemargus curtulus* Motch., russ. mer., fl. Volga, на обратной стороне – *Apod. curtulu* R. mer. or. Вероятно, этот экземпляр действительно является типовым (возможно, синтипом – на папке сохранился отпечаток еще одного экземпляра), в таком случае, типовой местностью является не юго-восточная Украина (как указано в каталоге Деллакаса), а Нижняя Волга.

Mendidius baigakumi (W. Koshantschikov, 1911)

Aphodius (*Mendidius*) *?curtulus*: Шохин, 2002: 122 (Астраханская обл.).

Aphodius (*Mendidius*) *baigakumi*: Catalogue..., 2006: 128.

Материал. Астраханская обл.: Буруны, 11.05.1998.

Биология. В наших условиях ловился только на бэровых буграх, на закрепленных песках. V.

Распространение. Казахстан, Северный Прикаспий.

Род *Sugrames* Reitter, 1894

Sugrames hauseri Reitter, 1894

Sugrames uvarovi Semenov, Medvedev, 1927: 181 (низовья Кумы).

Aphodius (*Sugrames*) *uvarovi*: Медведев, 1972: 6 (Дагестан).

Aphodius uvarovi: Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан).

Aphodius (*Sugrames*) *hauseri*: Арзанов и др., 1996: 18 (Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 122 (Волгоградская и Астраханская обл.).

Aphodius hauseri: Комаров, 1998: 206 (Астраханская обл.).

Sugrames hauseri: Catalogue..., 2006: 142 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 17.04–17.06.1993. Астраханская обл.: ст. Досанг, 17.05.1998 (К. Макаров) [МГПУ].

Биология. Приурочен к незакрепленным пескам, IV–VI.

Распространение. Восточное Предкавказье, Северный Прикаспий, Средняя Азия, Афганистан.

Род *Mothon* Semenov, Medvedev, 1927

Mothon sarmaticus (Semenov, Medvedev, 1927)

Aphodius (*Mothon*) *sarmaticus* Semenov, Medvedev, 1927: 182 (Мелитополь).

Mothon sarmaticus: Catalogue..., 2006: 129.

Материал. Краснодарский кр.: Анапа, 1.05.1999.

Замечания. Для уточнения статуса вида желательны сравнение с днепровскими экземплярами.

Биология. Вид связан с песчаными террасами Днепра, в наших условиях морского побережья, развитие происходит на корнях полыни, на поверхность жук не выходит. Ранневесенний вид.

Распространение. Днепровские пески, Анапа. Указание для Румынии требует подтверждения.

Род *Ammoecius* Mulsant, 1842

В результате ревизии [Dellacasa et al., 2003] разделен на три отдельных рода, образующих компактную группу.

Ammoecius brevis (Erichson, 1848)

Aphodius (*Ammoecius*) *brevis*: Baraud, 1971: 68; Фомичев, 1983: 28 (Ростовская обл.); Арзанов и др., 1996: 7 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл.); Мартынов, 1998: 12 (лагва, рира); Шохин, 2002: 114 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 111 (ST).

Ammoecius brevis: Шохин, Бозаджиев, 2003: 477 (Ростовская обл.); Dellacasa, Dellacasa, Bordat, 2003: 288.

Материал. Волгоградская обл.: Водоволово, 16.06.1993;

Кумылженская, 25.04.1991; Краснослободск; Камышин, 11.06.1950 [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Недвиговка, 24.04.1989; Ростов-на-Дону, 5.05.1991; Обливская, 04.1975; Горная, 3.05.1990; Нижнекундрюченский лесхоз, 23.06.1996; Митякинская, 9.05.1997. Астраханская обл.: Баскунчак, 8.05.1994. Калмыкия: Троицкое, 05.1975. Ставропольский кр.: Бештау, 28–30.06.1997; дач. кооп. Энергетик, 21.07.1997 (Пушкин). Карачаево-Черкесия: Аркасара, 22–27.07.1997. Кабардино-Балкария: Джигутау, 16.07.1999. Северная Осетия: Унал, 4.05.1988 (Н. Шевченко) [КЭ МГУ]. Чечено-Ингушетия: верх. р. Аргун, пер. Качу, 2500–3000 м, 22.09.1985 (С. Алексеев) [КЭ МГУ].

Замечания. Из Турции описаны близкие виды: *A. satanas* (Carpaneto, 1976) и *A. muchei* (Petrovitz, 1962); поскольку ряд турецких видов оказался известен и для нашего региона, не исключены находки и этих видов, и возможно, *A. teurguessa* (Clement, 1975), описанного из Северного Ирана.

Биология. ПХГ, копрофаг, чаще приурочен к более сухому помету. IV–VII.

Распространение. Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь, отмечен для Средней Азии.

Род *Limarus* Mulsant, Rey, 1870

Limarus maculatus (Sturm, 1800)

Aphodius (*Limarus*) *maculatus*: Арзанов и др., 1996: 18 (Краснодарский кр.); Catalogue..., 2006: 125 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: п. Лагонаки, 15.07.1992; Убинское лесн., 22.07.1975 (Белов) [КЭ МГУ]; Кавказский заповедник, кордон Пслух, 14.07.1976 (Белов) [КЭ МГУ]. Карачаево-Черкесия: Аркасара, 22.07.1997; Теберда, 13.06.1908 (Щукин) [КЭ МГУ].

Биология. В основном приурочен к альпийскому поясу, может спускаться до лесного. VI–VII.

Распространение. Европа, Кавказ.

Род *Colobopterus* Mulsant, 1842

Группа родов, объединяемая по общему признаку – большому щитку традиционно выделяется из остальных представителей трибы. На мой взгляд, объединение этой группы носит искусственный характер, ряд групп (*Coprimorphus* Mulsant, 1842, *Teuchestes* Mulsant, 1842) гораздо ближе к типовому роду, чем к *Colobopterus*, который занимает несколько изолированное положение в трибе по строению эпифаринкса и личинки.

Colobopterus brignolii (Carpaneto, 1973)

Aphodius (*Colobopterus*) *brignolii* Carpaneto, 1973: 23 (Турецкая Армения: vil. Yalnizcam gecidi, 2650 m.); Dellacasa, 1986: 202; Catalogue..., 2006: 120.

Colobopterus brignolii: Шохин, 2005: 33 (larva, pupa)

Материал. Краснодарский кр.: г. Джуга, 27.04.1911 (Волнухин) [ЗИН]; Красная Поляна, 7.08.1909 (Н. Брянский) [ЗИН]; Кавказский заповедник, кордон Пслух, 14.07.1976 (Н. Никитский) [КЭ МГУ]. Карачаево-Черкесия: верх. Даут, 2500 м, 22.06.1993; Аркасара, 9.08.1995; Теберда, 8.07.1996, Азгек, 2–3.07.1997; Махар, 25.06.1995; Бийтик-Тюбе, 12.07.1999. Кабардино-Балкария: Субаши, 17.07.1999; Приэльбрусье, пер. Кыргыткауш, 27.06.1981; Долина Нарзанов, 6.07.1994. Северная Осетия: Зарамаг, ущ. Адайком, 9.07.1997; окр. пер. Мамисон, 11–13.07.1997; Цей, 9.07.1981 (С. Алексеев) [КЭ МГУ]; Балта [КЭ МГУ]. Дагестан: Рутул, ущ. Лалаам, 22–26.07.1997; Каякентский р-н, Алаходжагент, 13.06.1998.

Биология. Копрофаг, вид приурочен к горным районам, на равнинах практически не выходит. На большей части ареала викарен *A. erraticus*, в основном привязан к альпийским лугам и к высотам 1600–3000 м. н.у.м.

Распространение. Горные области Кавказа и

Северо-Восточной Турции, в коллекции ЗИН РАН имеется 1 экземпляр из Копетдага.

Colobopterus erraticus (Linnaeus, 1758)

Aphodius (*Colobopterus*) *erraticus*: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Dellacasa, 1986: 202; Арзанов и др., 1996 (part): 6 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр., Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Чечено-Ингушетия); Krell, 1997: 111 (larva); Шохин, 2002: 114 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Wilson, Angus, 2005: 320 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 121 (ST).

Aphodius sordidus (non Fabricius, 1775): Медведев, 1952: 212 (larva).

Aphodius erraticus: Гиляров, 1964: 300 (larva); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Краснодарский кр.); Фролов, 1994: 107 (larva).

Colobopterus erraticus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 476 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Букановская, 5.07.1998. Ростовская обл.: Недвиговка, 7.07.1974; Ростов-на-Дону, 06.1987; Митякинская, 9.05.1997; Доналесхоз, 1.07.1996; Вешенская, 26.06.1998; конезавод им. Буденного, 18–20.06.1998; Казачьи Лагеря, 16.06.1995; Персиановка, 18.04.1995; Малая Орловка, 20.09.1977; Боцманово, 21.05.2001. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991. Калмыкия: Садовое, 15.04.1989; Лысый Лиман, 06.1972; Туттун, 06.1976; Улан-Хол, 10.05.1998. Краснодарский кр.: Никель, 07.1990; Фанагорийский, 30.05.1996; Армавир, 13.04.1914 [СКМ]; Майкоп; Лагонаки, 07.1995; Тамань, 2.05.1997; Ейск, 1906 [СКМ]; Шенджий, 26.05.1972 (Б. Коротяев) [ЗИН]; Анапа, 3.05.1999; Солох-Аул, 8–10.05.1995; Гузерипль, 12.07.1995; Геленджик, 4.05.1999. Ставропольский кр.: Кисловодск, 14.04.1983; Ставрополь, 13.03.1890 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Даут, 08.1974, 12.07.1994; Азгек, 2–3.07.1997; Махар, 25.06.1995; Алибек, 12.07.1996. Кабардино-Балкария: Долина Нарзанов, 15.06.1993. Северная Осетия: Зарамаг, ущ. Адайком, 9.07.1997; Мамисон, 13.07.1997. Чечено-Ингушетия: Грозный, 04.1985. Дагестан: Рутул, ущ. Лалаам, 22–26.07.1997; Кизляр, 13.05.1998; Дербент, 16.05.1994; Александроневская, 06.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Замечания. В упоминаниях с Кавказа смешивается с предыдущим видом.

Биология. IV–XI. Эврибионт, копрофаг, ПХГ. Отмечен в норах прометеевой полевки [Ляйстер, 1967]. Везде многочислен, только в альпике заменяется предыдущим видом.

Распространение. Европа, Северная Африка, Северная и Средняя Азия, завезен в Северную Америку.

Род *Otophorus* Mulsant, 1842

Otophorus haemorrhoidalis (Linnaeus, 1758)

Aphodius (*Teuchestes*) *haemorrhoidalis*: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 54 (Краснодарский кр.); Гиляров, 1964: 299 (larva).

Aphodius haemorrhoidalis: Медведев, 1952: 216 (larva); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Краснодарский кр.).

Aphodius (*Otophorus*) *haemorrhoidalis*: Dellacasa, 1986: 190; Арзанов и др., 1996: 7 (Ростовская и Волгоградская обл., Краснодарский кр.); Шохин, 2002: 113 (Волгоградская обл., Калмыкия); Мартынов, 2002: 88 (larva); Wilson, Angus, 2005: 320 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 132 (ST).

Otophorus haemorrhoidalis: Шохин, Бозаджиев, 2003: 476 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 30.04–19.08.1992. Ростовская обл.: Недвиговка, 29.05.1991; Азов, 1.05.1990; Ростов-на-Дону, 11.04.1997; Митякинская, 9.05.1997. Калмыкия: Улан-Хол, 11.05.1991. Краснодарский кр.: Никель, 24.06.1995; Мезмай, 07.1990; Туапсе, 6.05.1999; Солох-Аул, 8–10.05.1999. Карачаево-Черкесия: Даут, 12.07.1994; Теберда, 8.07.1996; Аркасар, 22–27.07.1997. Кабардино-Балкария: Джигута, 16.07.1999. Северная Осетия: Зарамаг, 2–6.07.1997; Мамисон, 13.07.1997. Дагестан: Кизляр, 13.05.1998; Кума [СКМ]; Махачкала, 13.05.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. Эврибионт, копрофаг, встречается от пустынь до альпик, ПХГ, IV–VIII.

Распространение. Голарктика.

Род *Copriformorphus* Mulsant, 1842

Этот монотипичный род обычно сближается с группой подродов с большим щитком. На наш взгляд, эта группа является сборной, *Colobopterus* по строению личинки, эпифаринкса и щетинок на задних голенях относится к отдельной группе, большинство остальных групп по своим признакам близко к номинативному роду (скошенные углы переднеспинки, двойная пунктировка, строение головы), вероятно, эта группа образует один род с рядом подродов. Что касается *Copriformorphus*, единственный вид, относящийся к этому таксону, *C. scrutator* (Herbst, 1789), фактически не отличается по признакам от рода *Aphodius* s. str. – строение головы, переднеспинки и других признаков идентично, отличия наблюдаются только в несколько уплощенном теле и незначительно большем щитке. Следует отметить окраску этого вида, аналогичную многим представителям рода *Aphodius* s. str., также эти таксоны близки и по географическому распространению. Вероятнее, всего оба таксона являются синонимами.

Copriformorphus scrutator (Herbst, 1789)

Aphodius (Copriformorphus) scrutator: Dellacasa, 1986: 242; Barbero, Palestini, 1995: 341 (larva); Wilson, Angus, 2005: 320 (хромосомы).

Aphodius scrutator: Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Гасташев, 1974: (Дагестан, Чечено-Ингушетия, Ставропольский кр., Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан).

Aphodius (Copriformorphus) scrutator: Арзанов и др., 1996 (part): 6 (Краснодарский кр, Дагестан); Krell, 1997: 117 (larva); Catalogue..., 2006: 121 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Гузериаль, 06.1990. Ставропольский кр.: Ставрополь, 19.09.1889 [СКМ]. Чечено-Ингушетия: Грозный, 4.05.1913 [СКМ]. Дагестан: Кизилюрт, 05.1991; Буйнакск, 5 10. 1985 (К. Макаров) [МГПИ].

Биология. IV–IX. Предпочитает равнинные территории аридного характера. Копрофаг.

Распространение. Средняя и Южная Европа, Юго-Западная Азия.

Род *Teuchestes* Mulsant, 1842

Teuchestes fossor (Linnaeus, 1758)

Aphodius fossor: Медведев, 1952: 214 (larva); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Aphodius (Teuchestes) fossor: Гиляров, 1964: 298 (larva);

Dellacasa, 1986: 254; Арзанов и др., 1996: 7 (Ростовская и Волгоградская обл., Краснодарский и Ставропольский кр., Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Чечено-Ингушетия); Krell, 1997: 111 (larva); Шохин, 2002: 114 (Волгоградская обл.); Wilson, Angus, 2005: 320 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 138 (ST).

Teuchestes fossor: Шохин, Бозаджиев, 2003: 477 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Краснослободск; Щербатовка; Буковская, 5.07.1998. Ростовская обл.: Недвиговка, 13.06.1995; Ростов-на-Дону, 17.06.1989. Краснодарский кр.: Никель, 25.07.1979; Лагонаки, 4.07.1979; Камышанова поляна, 7.06.1984; Мезмай, 17.07.1987; Сочи, 27.07.1927 (И. Гудим) [ЗИН]; Гузериаль, 12.07.1995. Ставропольский край: Кисловодск, 25.05.1983; Железноводск, 1913 [ЗИН]. Карачаево-Черкесия: Даут, 24.06.1993; Аркасар, 18.07.1996; Теберда, 8.07.1996; Азгек, 2.07.1996; Махар, 25.06.1995; Домбай, Алибек, 9–13.07.1996. Кабардино-Балкария: Долина Нарзанов, 6.07.1994; Тютюсю, 19.07.1999; Верхняя Балкария, 07.1986. Северная Осетия: Зарамаг, ущ. Адаиком, 2–8.07.1997; Мамисон, 11.07.1997. Чечено-Ингушетия: Ведучи, 6.06.1986. Дагестан: Агачаул, 18.07.1997; Рутул, 10.05.1994.

Биология. Эврибионт, копрофаг, ПХГ. V–VII.

Распространение. Голарктика.

Род *Eupleurus* Mulsant, 1842

Eupleurus subterraneus (Linnaeus, 1758)

Aphodius (Colobopterus) subterraneus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 53 (Кабардино-Балкария, Дагестан).

Aphodius subterraneus: Медведев, 1952: 217 (larva); Медведев, 1972: 5 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан).

Aphodius subterraneus: Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия).

Aphodius (Eupleurus) subterraneus: Dellacasa, 1986: 262; Krell, 1997: 113 (larva); Шохин, 2002: 114 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия).

Aphodius (Eupleurus) subterraneus: Арзанов и др., 1996: 7 (Ростовская и Волгоградская обл.).

Eupleurus subterraneus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 477 (Ростовская обл.).

Aphodius (Eupleurus) subterraneus subterraneus: Catalogue..., 2006: 123 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Водный, 05.1995; Волгоград, 05.1986; Котлубань, 13.04–22.07.1992; Водоволово, 16.06.1993; Эльтон, 8.08.1993. Ростовская обл.: Недвиговка, 06.1995; Ростов-на-Дону, 2.05.1942; Персиановка, 4.05.1995; Обливская; Митякинская, 9.05.1997. Астраханская обл.: Утюпкино-Рыча, 6.05.1998; Буруны, 8.05.1998; Тамбовка, 29.04.2002 (В. Перепечанко). Калмыкия: Артезиан, 26.04.1998; Рыбачий, 17.05.1974; Улан-Хол, 9.05.1998; Садовое, 04.1989. Дагестан: низ. Кумы, 28.04.1998; Александро-Невская, 06.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН]; Берикей, 22.06.1975.

Замечания. Из Западной Сибири описан отдельный подвид *Eupleurus subterraneus krasnojarskicus* Dellacasa, 1986, возможно, его описание связано с гибридными особями *Eupleurus subterraneus* и *Eupleurus antiquus* Faldermann, 1835.

Биология. Эврибионт, копрофаг, ПХГ. IV–IX.

Распространение. Европа, Северная и Юго-Западная Азия, Северная Африка, завезен в Северную Америку.

Род *Loraspis* Mulsant, Rey, 1870

Loraspis frater (Mulsant, Rey, 1870)

Aphodius (Loraspis) frater: Mulsant, Rey, 1870: 203 (Батуми); Арзанов и др., 1996: 18 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, 2002: 123

(Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Мартынов, 2003: 14 (larva); Catalogue..., 2006: 126 (ST).

Aphodius sulcatus (non Fabricius, 1892: auct.): Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия, Ростовская обл.).

Aphodius (s. str.) *frater*: Шохин, Бозаджиев, 2003: 480 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Горная поляна, Водный, 04.1985; Эльтон, 05.1986; Волгоград; Краснослободск. Ростовская обл.: Мокрый Батай, 08.1991; Обливская, 07.1985; Новочеркасск, 22.03.1913 (В. Кизерицкий) [ЗИН]. Калмыкия: Троицкое, 05.1975; Хар-Булак, 05.1986; Артезиан, 29.04.1998; Улан-Хол, 1.05.1998; Кумыска, 05.1971; Садовое, 04.1989. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991; Тамбовка, 29.04.2002 (В. Перепеченко). Ставропольский кр.: Бештау, 28.06.1997; Маныч, 40 км В Дивное, 18.05.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ]; Рагули, 14.05.1927 [СКМ]. Дагестан: Дербент, 17.03.1917 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. Встречается как на плотных почвах, так и на песках, в основном на равнинах, в горы высоко не поднимается. III–VIII.

Распространение. Европа, на восток до Западной Сибири, Кавказ, Средняя Азия, Казахстан.

Род *Aphodius* Illiger, 1798

= *Rhodaphodius* Adam, 1994 **syn. confirm.**

Подрод *Rhodaphodius* был описан Адамом [Adam, 1994], в дальнейшем сведен в синонимы к *Aphodius* Illiger, 1798, однако далее рассматривался как отдельный род [Dellacasa, Dellacasa, 2005]. На мой взгляд, внутри рода *Aphodius* s. str. есть две группы, одна из которых объединяет более мелкие виды с одноцветными надкрыльями, а другая более крупные с черной перевязью на красных надкрыльях. *Aphodius foetens* входит в группу, близкую к типовому виду, при этом нет признаков, которые отделяли бы этот вид от этой группы, различия в строении эпифаринкса также легко укладываются в общий план группы.

Aphodius fimetarius (Linnaeus, 1758)

Aphodius (*Aphodius*) *fimetarius*: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Гиляров, 1964: 299 (larva); Catalogue..., 2006: 113 (ST).

Aphodius (s. str.) *fimetarius*: Олсуфьев, 1918: 55 (Краснодарский кр., Дагестан); Арзанов и др., 1996: 19 (Ростовская и Волгоградская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр., Карачаево-Черкесия); Шохин, 2002: 123 (Волгоградская обл., Калмыкия).

Aphodius fimetarius: Медведев, 1952: 213 (larva); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Ростовская обл.); Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр., Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария); Шохин, Бозаджиев, 2003: 480 (Ростовская обл.); Dellacasa, Dellacasa, 2003: 173; Wilson, Angus, 2004: 260 (хромосомы).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 24.03–26.09.1993; Трехостровская, 31.04.1993; Волгоград; Краснослободск; Эльтон, 9.05.1993; Водоволово, 12.06.1993; Щербакровка, 19.07.1993. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 04.1992; Недвиговка, 07.1992; Белая Капитва, 04.1987; Вешенская, 28.06.1998; Морской Чулек, 10.04.1993; Казачьи Лагера, 04.1996; конзевод им. Буденного, 19–20.06.1996; Митякинская, 9.05.1997; Персиановка, 18.04.1995; Калининский, 15.06.2000; Боцманово, 21.05.2001; зап. «Ростовский», 10.07.1998. Калмыкия: Садовое, 04.1989. Краснодарский кр.: Мезмай, 17.06.1989; Главный Кавказский хребет, 07.1977; Абрау-Дюрсо, 08.1977; Тамань, 2.05.1997; Умпырь, 08.1975; Тлюстенхабль, 13.07.1969 (Б. Коротяев) [ЗИН]; Никель, 21.06–4.07.1995; Гүзерипль, 12.07.1995; Солох-Аул, 6–10.05.1999. Ставропольский кр.: Кисловодск, 28.03.1982; Ставрополь, 20.05.1928 [СКМ]; Солнечнодольск, 20.08.1996 (Пушкин); г. Недрюпанка, 11.09.1995 (Пушкин). Карачаево-Черкесия: Нижняя Теберда, 08.1990; Тебердинский заповедник, 07.1962;

Даут, 11.07.1994. Кабардино-Балкария: Тютюсю, 19.07.1999; Джигутау, 16.07.1999; Долина Нарзанов, 12.07.1994. Северная Осетия: Зарамаг, 9.07.1997. Дагестан: Александрово-Невская, 06.1927 (Олсуфьев) [ЗИН]; Кизляр, 15.05.1927 (Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. Эврибионт, встречается практически во всех ландшафтах, однако избегает песчаных почв. Копрофаг, ПХГ. III–IX.

Распространение. Евразия, на восток до Байкала, Северная Африка. Интродуцирован в Америку и Австралию.

Aphodius foetens (Fabricius, 1787)

Aphodius foetens: Олсуфьев, 1918: 55 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан); Rössner, 1991: 266 (Кабардино-Балкария); Шохин, Бозаджиев, 2003: 480 (Ростовская обл.); Dellacasa, Dellacasa, 2003: 173; Wilson, Angus, 2004: 260 (хромосомы).

Aphodius aestivalis: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан).

Aphodius (s. str.) *foetens*: Арзанов и др., 1996: 19 (Ростовская обл., Краснодарский кр., Карачаево-Черкесия, Чечено-Ингушетия); Catalogue..., 2006: 113 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Недвиговка, 1974. Краснодарский кр.: Главный Кавказский хребет, 07.1977. Карачаево-Черкесия: Нижняя Теберда, 08.1990; Даут, 07.1992. Кабардино-Балкария: Долина Нарзанов, 12.07.1994. Северная Осетия: Зарамаг, 9.07.1997. Чечено-Ингушетия: Ведучи, 6.06.1986.

Биология. Копрофаг, ПХГ, в условиях региона приурочен почти исключительно к горам Кавказа. VI–VIII.

Распространение. Европа, на восток до Байкала, Кавказ, Казахстан.

Aphodius swaneticus Reitter, 1892

Aphodius (*Aphodius*) *swaneticus*: Reitter, 1892: 48 (Кавказ: Сванетия); Catalogue..., 2006: 114.

Aphodius (s. str.) *swaneticus*: Арзанов и др., 1996: 19 (Краснодарский кр.).

Aphodius swaneticus: Dellacasa, Dellacasa, 2003: 173.

Материал. Краснодарский кр.: Кавказский заповедник, кордон Умпырь, 08.1976; Солох-Аул, 8.05.1999; Дудугуш, 19.06.1995 (А. Гусаков) [ЗМ МГУ].

Изменчивость. Кроме основной формы, характеризующейся черными надкрыльями, в наших сборах отмечена также краснокрылая форма (Солох-Аул).

Биология. Встречается исключительно в лесах Западного Кавказа. Копрофаг, V–VIII.

Распространение. Западный Кавказ.

Aphodius conjugatus (Panzer, 1795)

Aphodius (s. str.) *conjugatus*: Мальцев, 1966: 144 (larva). Арзанов и др., 1996: 19 (Ставропольский кр., Кабардино-Балкария).

Aphodius conjugatus: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан); Dellacasa, Dellacasa, 2003: 173; Wilson, Angus, 2004: 259 (хромосомы).

Aphodius (*Aphodius*) *conjugatus*: Catalogue..., 2006: 113 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Майкоп, 5.09.1934, 2.11.1932 [КЭ МГУ]; Геленджик, 1.07.1927 [КЭ МГУ]; Ейский уезд, 1901 [СКМ]. Ставропольский край: Кисловодск, 04.1982; Ставрополь, 24.11.1919

[КЭ МГУ]; Железноводск, 1.10.1953 (И. Тельшев) [ЗМ МГУ]; Бештау, 4.10.1953 (И. Тельшев) [ЗМ МГУ]; Прасковья, 06.1916 [СКМ]. Кабардино-Балкария: Нальчик, 04.1985. Дагестан: низ. Кумы, 28.04.1998; Дербент, 17.03.1917 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. Копрофаг, ПХГ. IV–XI. На территории региона редок.

Распространение. Южная Европа, Малая Азия, Южная Россия, Крым, Кавказ.

Род *Alocoderus* A. Schmidt, 1913

Alocoderus hydrochaeris (Fabricius, 1798)

Aphodius (*Bodilus*) *hydrochaeris*: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Арзанов и др., 1996: 8 (Ростовская и Волгоградская обл., Дагестан).

Aphodius (*Bodilus*) *hydrochaeris*: Олсуфьев, 1918: 56 (Дагестан, Краснодарский кр.); Мартынов, 1999: 35 (larva).

Aphodius hydrochoris: Медведев, 1972: 6 (Дагестан).

Aphodius hydrochoeris: Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 132 (Дагестан).

Aphodius hydrochoeris: Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия, Ростовская обл.).

Aphodius (Alocoderus) hydrochaeris: Шохин, 2002: 114 (Волгоградская обл., Калмыкия).

Alocoderus hydrochaeris: Шохин, Бозаджиев, 2003: 477 (Ростовская обл.).

Aphodius (Alocoderus) hydrochaeris: Catalogue..., 2006: 110 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 09.1991. Ростовская обл.: Обливская, 11.1984; с-х Крепинский, 25.09.1974; Кумыска, 8.07.1971; Митякинская, 20.05.1997. Калмыкия: Улан-Хол, 9.05.1998; Зунда-Толага, 1.06.1981. Краснодарский кр.: аул Эдепеукай, 24.05.1972 (Б. Коротьев) [ЗИН]. Дагестан: Кумские пески, 12.05.1990; Александроневская, 06.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Замечания. Как и следующий вид, часто рассматривается в составе подрода *Bodilus*.

Биология. Копрофаг, активно летит на свет, предпочитает песчаные почвы. V–XI. ПХГ.

Распространение. Европа, Северная Африка, Кавказ, Сирия, Сибирь.

Alocoderus digitalis D. Koshantchikov, 1894

Alocoderus digitalis D. Koshantchikov, 1894.

Aphodius (Alocoderus) strigimargo (non Reitter, 1892): Шохин, 2002: 114 (Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 110 (part.: ST).

Материал. Астраханская обл.: Досанг, 17.05.1998 (К. Макаров), 1♀ [МГПУ].

Биология. Ксерофил, обитатель барханных песков.

Распространение. Средняя Азия.

Род *Loraphodius* Reitter, 1892

Loraphodius suarius (Faldermann, 1835)

Loraphodius suarius Faldermann, 1835: 254 (Иран).

Aphodius (Loraphodius) suarius: Олсуфьев, 1918: 55 (Чечено-Ингушетия); Арзанов и др., 1996: 19 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 126 (ST).

Aphodius suarius: Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Loraphodius suarius: Шохин, Бозаджиев, 2003: 480 (Ростовская обл.).

Материал. Чечено-Ингушетия: Грозный, 26.08.1910 [ЗИН]. Ростовская обл.: Мокрый Батай, 25.08.1991.

Биология. Летне-осенний вид, крайне редок.

Распространение. Южная Европа, Ближний

Восток, Кавказ, Северный Иран, отмечен для Украины и Южной России.

Loraphodius latisulcus (Reitter, 1892)

Aphodius (Loraphodius) latisulcus: Reitter, 1892: 188 (Кавказ: Circassien); Медведев, 1965: 180 (Кавказ); Catalogue..., 2006: 126 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Убинская, 300–500 м н.у.м., 25.06.1998 (Савицкий) [колл. Гусакова]; Фанагорийская, верх. р. Бурачкова шель, 16.04.2000.

Биология. Мезофил, лесной вид.

Распространение. Кавказ.

[Род *Planolinoides* Dellacasa, Dellacasa, 2005]

[*Planolinoides borealis* (Gyllenhal, 1827)]

Aphodius borealis: Rössner, 1991: 266 (Краснодарский кр.: Сочи).

Aphodius (Planolinus) borealis: Фролов, Иванов, 2001: 347 (larva); Catalogue..., 2006: 136 (ST).

Материал. Казахстан, Гурьевская обл.: Сараев, письменное сообщение.

Распространение. Европа, Сибирь, до Монголии, приводится для Северной Америки.

Род *Planolinellus* Dellacasa, Dellacasa, 2005

Planolinellus vittatus mundus (Reitter, 1892)

Aphodius vittatus: Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Aphodius (Agrilinus) vittatus: Арзанов и др., 1996: 20 (Астраханская и Волгоградская обл.).

Aphodius (Planolinus) vittatus mundus: Шохин, 2002: 123 (Волгоградская и Астраханская обл.).

Aphodius (Planolinus) vittatus: Catalogue..., 2006: 136 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 16-19.04.1993. Астраханская обл.: Баскунчак, 04–05. Дагестан: Махачкала, 13.05.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН]; Дербент, Аббас-Аба, 9.04.1917 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Замечания. В регионе представлен подвидом *P. v. mundus* Rtt. (в последнем каталоге палеарктических жесткокрылых [Dellacasa, Dellacasa, 2006] деление на подвиды не принято).

Биология. Чаше встречается на песчаных почвах, копрофаг, IV-V.

Распространение. Евразия, Америка. Подвид *tundus* свойственен Европе и Западной Сибири, на восток до Байкала.

Род *Planolinus* Mulsant, Rey, 1870

Planolinus fasciatus Olivier, 1789

Aphodius (Agolinus) satunini Olsoufieff, 1918: 58 (Сочи) **syn. n.**

Aphodius (Agrilinus) fasciatus: Арзанов и др., 1996: 20 (Волгоградская обл.).

Aphodius (Planolinus) fasciatus: Шохин, 2002: 123 (Волгоградская обл.); Catalogue..., 2006: 136 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 16.04.1993.

Замечания. Олсуфьевым [1918] из Сочи (в каталоге [Dellacasa, Dellacasa, 2006] ошибочно приводится для Восточной Сибири) был описан вид *Aphodius satunini*, который он сравнивает при описании с *Aphodius lapponum* Gyllenhal, 1808 и относит к подроду *Agolinus*.

Однако вид *Aphodius fasciatus*, как он сам пишет, ему не был знаком. Экземпляры *Planolinus fasciatus* из Кавказа укладываются в описание Олсуфьева и легко выходят по определительной таблице на его вид *Aphodius (Agoliinus) satunini*, вследствие чего мы считаем эти названия синонимами. К сожалению я не имел возможности изучить типы *Aphodius (Agoliinus) satunini*.

Биология. Встречается только на востоке региона, в аридных и семиаридных условиях. Ранневесенний вид, вероятно, с этим связано небольшое количество находок этого вида.

Распространение. Центральная и Северная Европа, Восточный Казахстан, Сибирь, Монголия, Северная Америка.

Род *Agrilinus* Mulsant, Rey, 1870

В каталоге палеарктических жесткокрылых [Dellacasa, Dellacasa, 2006] для юга европейской части России также приводится *Agrilinus convexus* (Erichson, 1848), по моим данным, находок этого вида в Южной России не отмечено.

Agrilinus ater (De Geer, 1774)

Aphodius ater: Медведев, 1952: 210 (larva); Медвелев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Aphodius (Agrilinus) ater: Гиляров, 1964: 298 (larva); Арзанов и др., 1996: 20 (Ставропольский кр.); Krell, 1997: 109 (larva); Catalogue..., 2006: 108 (ST).

Aphodius ater convexus: Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария).

Agrilinus ater: Шохин, Бозаджиев, 2003: 480 (Ростовская обл.).

Материал. Ставропольский край: Кисловодск, 04.1983. Калмыкия: Улан-Хол, 8–10.05.1999. Кабардино-Балкария: Долина Нарзанов, 6.07.1994; Безенги, 14.06.1989 (Вышинский) [КЭ МГУ]. Северная Осетия: Унал, 4.05.1988 (Н. Шевченко) [КЭ МГУ]. Дагестан: Кизляр, 13.05.1998.

Биология. Копрофаг, ПХГ, IV–VII. Приурочен к горам Кавказа.

Распространение. Европа, Кавказ, Западный Казахстан, Северная Азия, приводится для Средней Азии.

[*Agrilinus constans* Duftschmidt, 1805]

Aphodius (Agrilinus) constans: Джамбазишвили, 1979: 112 (Грузия); Lumaret, 1975: 287 (larva); Krell, 1997: 109 (larva); Catalogue..., 2006: 108 (ST).

Aphodius constans: Апостолов, Мальцев, 1986: 91 (Крым).

Материал. Ростовская обл.: Краснояровский, 18.05.2000.

Распространение. Европа, приводится для Кавказа.

Род *Bodilopsis* Adam, 1994

Bodilopsis sordidus (Fabricius, 1775)

Aphodius (Bodilus) sordidus: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Kim, Lumaret, 1986: 485 (larva); Арзанов и др., 1996: 8 (Ростовская и Волгоградская обл., Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия, Дагестан); Krell, 1997: 109 (larva).

Aphodius sordidus: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Aphodius (Agrilinus) sordidus: Шохин, 2002: 124 (Волгоградская обл.).

Aphodius (Agrilinus) sordidus sordidus: Catalogue..., 2006: 109 (ST).

Agrilinus sordidus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 481 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 08.1991; Вилтов, 08.1990. Ростовская обл.: Недвиговка, 07.1979; Нижнекундрюченская, 7.06.1990; Кудиновский, 10.08.1989; Митякинская, 21.05.1997. Ставропольский край: Давсун, 20.07.1982; Кисловодск, 10.1983; Лермонтов, 07.1982; Ставрополь, 9.04.1912 [СКМ]. Северная Осетия: Адайком, 6.07.1997. Чечено-Ингушетия: Ведучи, 6.06.1986. Дагестан: Кумские пески, 12.05.1990; Рутул, ущ. Лалаам, 22-26.07.1997.

Замечания. Часто рассматривается в составе подрода *Bodilus*. Представлен номинативным подвидом.

Биология. Мезофил, копрофаг, ПХГ, V-X.

Распространение. Европа, Кавказ, Сибирь, Северный Казахстан, Япония, отдельный подвид из Монголии.

Bodilopsis rufa (Moll, 1782)

Aphodius (Bodilus) rufus: Олсуфьев, 1918: 57 (повсеместно); Гиляров, 1964: 298 (larva).

Aphodius (Bodilus) scybalarius: Арзанов и др., 1996: 8 (Ростовская и Волгоградская обл., Карачаево-Черкесия).

Aphodius scybalarius: Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан); Фролов, 1996: 578 (larva).

Aphodius (Agrilinus) scybalarius: Шохин, 2002: 124 (Волгоградская обл.).

Aphodius rufus: Медведев, 1952: 211 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Гасташев, 1974: 177 (Северная Осетия, Краснодарский кр.); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Agrilinus scybalarius: Шохин, Бозаджиев, 2003: 481 (Ростовская обл.).

Aphodius (Agrilinus) rufus: Catalogue..., 2006: 109 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Горная поляна, Водный, 06.1988; Вилтов, 08.1990; Волгоград, 10.08.1984; Котлубань, 28.06–12.09.1993; Эльтон, 9.05.1992. Ростовская обл.: Недвиговка, 09.1988; Крымский, 15.06.1991; Вешенская, 28.06.1998; Калининский, 15.06.2000. Краснодарский кр.: Лагонаки, 6.05.1995; Камышанова поляна, 07.1972. Ставропольский кр.: Ставрополь [СКМ]; Ореховка, 16.06.1913 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Архыз, 17.08.1990; Аркасар, 7.08.1995; Теберда, 1.08.1970 [ЗМ МГУ]. Кабардино-Балкария: Долина Нарзанов, 2.07.1997. Северная Осетия: Мамисон, 13.07.1997; Адайком, 6–9.07.1997. Дагестан: Рутул, ущ. Лалаам, 22-25.07.1997; Дербент, 15.05.1994; Александроневская, 06.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Замечания. Хотя разбор омонимичных названий *Scarabaeus rufus* был произведен давно и было показано, что *Scarabaeus rufus* Moll, 1782 является к тому же младшим синонимом *Scarabaeus scybalarius* Fabricius, 1781, тем не менее было принято решение консервировать это название.

Биология. Мезофил, копрофаг, ПХГ. V–IX.

Распространение. Европа, Закавказье, Западная и Центральная Сибирь.

Род *Parammoecius* Siedlitz, 1891

Parammoecius brevithorax (Sumakov, 1903) **stat. resurr., comb. n.**

Aphodius brevithorax Sumakov, 1903: 47 (Кавказ: Гудаур).

Aphodius osseticus Iablokov, 1972: 281 (Южная Осетия: Эрмани), **syn. n.**

Aphodius interfinius Ziani, 1999: 1, **syn. n.**

Aphodius (Parammoecius) osseticus: Catalogue..., 2006: 133 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Аишхо, 9.08.1997 (Набоженко), 1♂.

Замечания. В каталогах [Dellacasa, 1987; Dellacasa, Dellacasa, 2006] *Parammoecius brevithorax* (Sumakov, 1903) ошибочно приводится в качестве младшего синонима *Serraphodius circassicus* (Reitter, 1892) (рассматривается в составе *Pseudoacrossus*). На самом деле *Parammoecius brevithorax* является отдельным видом, тип хранится в коллекции ЗИН РАН. Синонимия названий *Aphodius osseticus* Iablokov и *Aphodius interfinius* Ziani установлена [Ziani, 2005]. Рисунок и описание *Aphodius interfinius* Ziani не отличаются от *Parammoecius brevithorax* (Sumakov, 1903).

Биология. Нидикол, приурочен к норам протеевой полевки.

Распространение. Западный и Центральный Кавказ, Северо-Восточная Турция.

Parammoecius asphaltinus (Kolenati, 1846)

Aphodius asphaltinus Kolenati, 1846: 15 (Пятигорск, Бештау); Rössner, 1991: 266 (Карачаево-Черкесия).

Aphodius (Oromus) alpinus var. *asphaltinus*: Олсуфьев, 1918: 60 (Эльбрус).

Aphodius alpinus asphaltinus: Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Aphodius (Oromus) asphaltinus: Арзанов и др., 1996: 20 (Краснодарский кр., Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Чечено-Ингушетия).

Aphodius (Parammoecius) asphaltinus: Catalogue..., 2006: 133 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Лагонаки, 07.1993; Камышанова поляна, 07.1977; Чучхур, 25.06.1997. Карачаево-Черкесия: Архыз, 08.1990; Алибек, 12.07.1996; Азгек, 2–3.07.1996; Аркасар, 22–27.07.1997; Домбай, 21.06.1997; Даут, 26.06.1992; оз. Кяфар, 08.1990; Бийтик-Тюбе, 12.07.1999. Кабардино-Балкария: Приэльбрусье, пер. Кыргыкауш, 06.1981; Тютюсю, 19.07.1999; Бейчасын, 17.07.1982 (А. Молчанов) [КЭ МГУ]. Северная Осетия: Адайком, 6–9.07.1997; Мамисон, 13.07.1997. Чечено-Ингушетия: Ведучи, 6.06.1986.

Биология. В основном приурочен к альпийскому поясу, копрофаг, VI–VIII.

Распространение. Кавказ.

[Род *Agoliinus* A. Schmidt, 1913]

[*Agoliinus piceus* (Gyllenhal, 1808)]

Aphodius (Agoliinus) piceus: Catalogue..., 2006: 107 (ST).

Распространение. Северная Европа, Северная Сибирь, приводится для Крыма и Закавказья (возможно, ошибочно).

[*Agoliinus isajevi* (Kabakov, 1994)]

Aphodius (Agrilinus) isajevi Kabakov, 1994: 33 (Ульяновская и Харьковская обл.); Мартынов, 1997: 50 (Луганская обл.)

Aphodius (Agoliinus) isajevi: Catalogue..., 2006: 107.

Биология. Вид связан с норами грызунов.

Распространение. Пока известен из Харьковской, Луганской (Украина) и Ульяновской областей. В наших сборах не отмечен, однако нахождение весьма вероятно, так как известен для приграничных районов Украины.

Род *Subrinus* Mulsant, Rey, 1870

Subrinus sturmi (Harold, 1870)

Aphodius (Nialus) subtilis D. Koshantschikov, 1894: 126 (Астрахань).

Aphodius (Nialus) sturmi: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: (Дагестан, Краснодарский кр.).

Aphodius sturmi: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан).

Aphodius (Subrinus) sturmi: Kim, Lumaret, 1986: 485 (larva); Krell, 1997: 111 (larva); Мартынов, 1998: 42 (larva); Шохин, 2002: 124 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 138 (ST).

Aphodius (Liothorax) sturmi: Арзанов и др., 1996: 20 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл.).

Subrinus sturmi: Шохин, Бозаджиев, 2003: 481 (Ростовская обл.).

Aphodius (Subrinus) subtilis: Catalogue..., 2006: 138 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Котлубань, 07.1990; Кумылженская, 08.1988; Щербакровка, 18.07.1993; Эльтон, 06.1987; Покровка, 13.08.1993. Ростовская обл.: Недвиговка, 07.1989; Митякинская, 21.05.1997; Вешенская, 22.06.2000; Еланская, 6.09.1999; Рост. степн. заповедник, 10.06.1998. Астраханская обл.: Баскунчак, 08.1988. Калмыкия: Улан-Хол, 11.05.1998. Краснодарский кр.: Геленджик (Н. Воробьев) [ЗИН]; Убинская, 6.08.1973 (В. Белов) [КЭ МГУ]. Дагестан: Агачул, 18.07.1997; Александро-Невская, 06.1927 (Олсуфьев) [ЗИН]; Каякентский р-н, Алходжамент, 18.06.1998; Сарыкум, 17.07.1997; Кособ, 13.07.1998.

Биология. Копрофаг, эврибионт, встречается во всех ландшафтах. V–VIII.

Распространение. Транспалеарктический вид, от Европы до Японии, Северная Африка, Малая и Средняя Азия, Кавказ.

Род *Liothorax* Motschulsky, 1859

Род проревизаван Деллакаса и др. [Dellacasa et al., 2007].

Liothorax kraatzii (Harold, 1868)

Aphodius haagi Becker, 1867: 107 (Астрахань).

Aphodius (Nialus) kraatzii: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 60 (Ставропольский кр.).

Aphodius kraatzii: Медведев, 1972: 6 (Дагестан).

Aphodius niger (non Panzer, 1797): Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия).

Aphodius (Liothorax) kraatzii: Арзанов и др., 1996: 20 (Ростовская и Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, 2002: 124 (Волгоградская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 125 (ST).

Liothorax kraatzii: Шохин, Бозаджиев, 2003: 481 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 04.1989; Николаевск, 05.1988. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 04.1986; Ольгинская, 06.1972; Митякинская, 21.05.1997; Еланская, 3.07.1998. Вешенская, 22.06.2000; Рост. степн. заповедник, 10.07.1998. Калмыкия: Садовое, 04.1989; Рыбачий, 06.1974; Малые Дербенты, 06.1989; Улан-Хол, 11.05.1998; Каспийск, 17.06.1975; Троицкое, 05.1975; Джальково, 30.06.1975. Краснодарский кр.: Убинское лесн., 20.07.1975 (Белов) [КЭ МГУ].

Биология. Вид приурочен к легким песчаным и супесчаным почвам. V–VII.

Распространение. Южная Европа, Кавказ, Средняя Азия.

Liothorax plagiatus (Linnaeus, 1767)

Aphodius (Liothorax) plagiatus: Арзанов и др., 1996:

21 (Ростовская и Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 124 (Волгоградская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 125 (ST).

Liothorax plagiatus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 481 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 05.1992; Николаевск, 15.05.1986. Ростовская обл.: Недвиговка, 05.1988; Митякинская, 26.05.1997. Калмыкия: Восход, 25-29.06.1980 (Калюжная) [ЗИН].

Биология. Весенне-раннелетний вид (V–VI), более приурочен к плотным почвам.

Распространение. Европа, Малая Азия, Закавказье, Средняя Азия, Сибирь, Монголия.

Liothorax niger (Illiger, 1798)

Aphodius (Liothorax) niger: Арзанов и др., 1996: 21 (Ростовская обл.); Мартынов, 1997: 50 (Луганская обл.); Catalogue..., 2006: 125 (ST).

Liothorax niger: Шохин, Бозаджиев, 2003: 481 (Ростовская обл.).

Материал. Ростовская обл.: Обливская, 20.05.1987.

Биология. Вид прурочен к лесным массивам.

Распространение. Европа, указан для Средней Азии, Туниса, Северного Китая.

Liothorax linearis (Reiche, Saulcy, 1856)

Aphodius (Nialus) sareptanus Balthasar, 1935: 123 (Волгоградская область: Сарепта) (синонимия по Dellacasa, Dellacasa, 2002).

Aphodius (Nialus) linearis: Савченко, 1938: 108 (Луганская обл.); Медведев, 1965: 182 (от юга лесной зоны до северной степи); Мартынов, 1997: 51 (Донецкая обл.).

Mendidaphodius linearis: Dellacasa, Dellacasa, 2002: 275.

Liothorax linearis: Шохин, Бозаджиев, 2003: 481 (Ростовская обл.).

Aphodius (Mendidaphodius) linearis: Catalogue..., 2006: 128 (ST).

Материал. Ростовская обл.: оз. Старое, 22.07.1999.

Распространение. Египет, Ближний Восток, Южная Европа.

Liothorax rusakovi (Gusakov, 2004)

Aphodius (Liothorax) rusakovi: Gusakov, 2004: 6 (Ростовская обл.).

Материал. Паратип: Ростовская область: Ленинский лесхоз, 19.05.1953 (Арнольди), 1♀ [колл. Гусакова].

Биология. По Гусакову [2004], является сапрофагом, встречается весной по берегам рек.

Распространение. Известен из Северо-Западного Казахстана, Оренбургской обл., отмечен для Ростовской и Харьковской областей.

Род *Nialus* Mulsant, Rey, 1870

Nialus varians (Duftschmid, 1805)

Aphodius (Nialus) varians: Кизерицкий, 1912: 93 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 60 (Дагестан); Мартынов, 1999: 44 (larva); Шохин, 2002: 125 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 130 (ST).

Aphodius varians: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия).

Aphodius (Liothorax) varians: Арзанов и др., 1996: 21 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Калмыкия, Краснодарский кр.).

Nialus varians: Шохин, Бозаджиев, 2003: 481 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Горная поляна, Водный, 05.1985; Волгоград, 05.1985; Камашинский, 15.06.2000. Ростовская обл.: Белая Калитва, 04.1987; Ольгинская, 06.1971; Обливская, 27.06.1971; Митякинская, 21.05.1997; Крымский, 2.05.1997; Орловский р-н, 2.05.1970; Казанская, 06.1977; Горная, 05.1990; Матвеев Курган, 04.1990; Недвиговка, 11.05.1997; Кумыска, 28.04.1971; Рост. степн. заповедник, 10.06.1998. Калмыкия: Садовое, 04.1989; Кегульта, 05.1976; Прудовый, 07.1981. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1990; Астрахань. Краснодарский кр.: Никель, 06.1990; Анапа, 2.05.1999. Ставропольский кр.: Маныч, 40 км В Дивное, 18.05.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ]; Ставрополь, 9.05.1927 [СКМ]; Гремучий, 20.05.1994 (Пушкин). Дагестан: Кума [СКМ]; Александро-Невская, 06.-07.1927 (Г. Олсуфьев) [ЗИН]; Дербент, 9.04.1917 (Г. Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. Ботриофил. ПХГ.

Распространение. Европа, Северная Африка, Малая и Средняя Азия.

Род *Labarrus* Mulsant, Rey, 1870

Labarrus lividus (Olivier, 1789)

Aphodius (Nialus) lividus: Кизерицкий, 1912: (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1918: 59 (Дагестан, Краснодарский кр.).

Aphodius lividus: Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия, Ростовская обл.).

Aphodius (Calamosternus) lividus: Арзанов и др., 1996: 21 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл.).

Aphodius (Labarrus) lividus: Krell, 1997: 113 (larva); Шохин, 2002: 125 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Angus, Wilson, Mann, 2004: 255 (хромосомы); Catalogue..., 2006: 124 (ST).

Labarrus lividus: Шохин, Бозаджиев, 2003: 481 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Кумылженская, 08.1988; Котлубань, 26.05.1993; Николаевск, 05.1988; Покровка, 15.08.1993. Ростовская обл.: Азов, Лютик, 05.1971; Обливская, 05.1988; Митякинская, 20.05.1997; Еланская, 6.09.1999; Кумылженская, 08.1988. Астраханская обл.: Баскунчак, 06–07.1988. Калмыкия: Улан-Хол, 10.05.1998; Туттун, 05.1976. Краснодарский кр.: Убинское лесничество, 28.05.1975 (Белов) [КЭ МГУ]; Ейск [СКМ]; Солох-Аул, 8–10.05.1999. Ставропольский кр.: Маныч, 40 км В. Дивное, 18.05.1950 (О. Крыжановский) [ЗМ МГУ]; Шарахалсун, 15.05.1926 [СКМ]. Дагестан: Кизляр, 13.05.1998; Александро-Невская, 05–08.1927 (Олсуфьев) [ЗИН].

Замечания. Представлен номинативным подвидом; иногда рассматривается в составе подродов (родов) *Calamosternus* и *Nialus*.

Биология. Эврибионт, копрофаг, ПХГ, V–VIII.

Распространение. Южная Палеарктика. Сведения о космополитичном распространении требуют проверки.

Род *Calamosternus* Motschulsky, 1859

Calamosternus granarius (Linnaeus, 1767)

Aphodius (Calamosternus) granarius: Кизерицкий, 1912: 93 (Волгоградская обл.); Олсуфьев, 1918: 56 (повсеместно); Гляров, 1964: 298 (larva); Арзанов и др., 1996: 21 (Ростовская, Астраханская и Волгоградская обл., Ставропольский кр., Карачаево-Черкесия, Чечено-Ингушетия); Krell, 1997: 109 (larva); Шохин, 2002: 125 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 116 (ST).

Aphodius granarius: Медведев, 1952: 213 (larva); Медведев, 1972: 6 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 133 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия).

Calamosternus granarius: Шохин, Бозаджиев, 2003: 481 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Горная поляна, Водный, 05.1985; Эльтон, 05.1992. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 05.1992; Батайск, 03.1974; Мокрый Батай, 04.1991; Обливская, 04.1987; Большие Салы, 06.1973; Казанская, 06.1987; Митякинская, 9.05.1997; Крымский, 1.05.1997; Персиановка, 14.04.1991; Недвиговка, 22.05.1988; Вешенская, 17.05.2000; Калининский, 15.06.2000; Красноярский, 18.05.2000, Донлесхоз, 2.05.1999. Астраханская обл.: Баскунчак, 05.1991. Калмыкия: Улан-Хол, 10.05.1998; Артезиан, 26.04.1998; Садовое, 04.1989; Прудовый, 12.05.1981; Яшкуль, 8.05.1975. Краснодарский кр.: Варениковская, 27.05.1998. Ставропольский кр.: Кисловодск, 04.1982; Московское, 15(28).03.1922 [СКМ]; Ставрополь, 8.04.1912 [СКМ]; Ачикулак, 04.1912 [СКМ]. Карачаево-Черкессия: Даут, 07.1992; Аркасар, 7.08.1995; Азгек, 2.07.1996. Северная Осетия: Зарамаг, 6–13.07.1997. Чечено-Ингушетия: Грозный, 04.1985. Дагестан: низ. Кумы, 28.04.1998; Ногайская степь [СКМ]; Александров-Невская, 06.1927 (Олсуфьев) [ЗИН]; Петровское [СКМ]; Махачкала, 13.05.1927 (Олсуфьев) [ЗИН].

Биология. Эврибионт, встречается во всех ландшафтных зонах, от равнин до альпийки включительно; копрофаг, ПХГ, III–VII.

Распространение. Европа, Малая Азия, завезен во многие регионы мира.

Calamosternus suturifer (Reitter, 1892) **stat. resurr.**

Calamosternus suturifer Reitter, 1892: 189 (Астрахань).

Aphodius (Calamosternus) suturifer: Арзанов и др., 1996: 22 (Астраханская и Волгоградская обл.); Шохин, 2002: 125 (Волгоградская и Астраханская обл.).

Aphodius (Calamosternus) trucidatus (non Harold, 1863: part.): Catalogue..., 2006: 117.

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 9.05.1993. Астраханская обл.: Баскунчак, 9.05.1989; Тамбовка, 29.04.2002 (В. Перепеченко).

Замечания. Часто рассматривается в качестве синонима или aberrации следующего вида. Морфологически хорошо отличается от *C. trucidatus* (всегда красные надкрылья, строение головы), к тому же обитает в других экологических условиях.

Биология. Вид приурочен к аридным ландшафтам.

Распространение. Средняя Азия, Казахстан и Заволжье.

Calamosternus trucidatus (Harold, 1863)

Aphodius (Calamosternus) trucidatus: Медведев, 1965: 183 (Кавказ); Catalogue..., 2006: 117 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Никель, 21.04–4.07.1996.

Биология. Мезофил, приурочен к среднегорью, в лесах. IV–VII.

Распространение. Малая Азия, Кавказ.

[*Calamosternus tricornifrons* (Reitter, 1909)]

Aphodius (Calamosternus) tricornifrons Reitter, 1909: 76 (Уральск); Catalogue..., 2006: 117.

Распространение. Казахстан, Туркмения.

Подсемейство Melolonthinae

Принимается в данной работе в широком смысле [Медведев, 1951; Lawrence, Newton, 1995]; одна из самых обширных групп, западноевропейскими исследователями часто выделяется в отдельное семейство [Balthasar, 1963; Baraud, 1992]. Насчитывает свыше 11000 видов примерно 750 родов, сгруппированных в многочисленные трибы. Виды

фауны бывшего СССР обработаны Медведевым [1951, 1952].

Триба Melolonthini

Сравнительно небольшая группа, насчитывающая около 300 видов. Для региона зарегистрированы представители 4 родов, представители еще 2 родов, *Cryptotrogus orita* (Reitter, 1902), *C. maljuzhenkoi* (Zaitzev, 1928) и *Microphylla paupera* (Hampe, 1852) распространены в Закавказье – в долине реки Аракс.

Триба представлена двумя четкими группами, которые в данной работе предлагается трактовать как отдельные подтрибы. В качестве названий используются пригодные названия Melolonthina (оригинальное написание Melolonthidae Leach in Samouelle, 1819) **nom. ressur.** и Polyphyllina (оригинальное написание Polyphyllidae Burmeister, 1855) **nom. ressur.**

Для их различения служит следующая определительная таблица.

1. Виды с явственными ребрами на надкрыльях, гениталии самца толстые с широкой и длинной базальной частью и укороченными, как правило короче базальной части, параметрами.....Melolonthina
– Виды с гладкими надкрыльями, без ребер. Гениталии самца узкие, тонкие длинные. Параметры гораздо длиннее базальной части.....Polyphyllina

Подтриба Melolonthina, stat. n.

Типовой род *Melolontha* Fabricius, 1775.

Объединяет таксоны с ребрами на надкрыльях. Гениталии самца толстые, с широкой и длинной базальной частью и укороченными, как правило, короче базальной части, параметрами. Роды *Melolontha* Fabricius, 1775, *Oplosternus* Guerin-Meneville, 1838, *Exolontha* Reitter, 1902, *Euranoxia* Semenov, 1890 и, видимо, ряд других родов.

Род *Melolontha* Fabricius, 1775

Около 60 видов, распространенных в Палеарктической и Индо-Малайской областях. Кроме перечисленных в списке видов, на Кавказе (Юго-Восточный Азербайджан) встречается также *M. (s. str.) kraatzi* Reitter, 1906. В каталоге палеарктических жесткокрылых [Bezdek, 2006] и *Apropyga* и *Oplosternus* рассматриваются только в качестве синонимов номинативного подрода. Мы используем стандартное деление рода на подроды. Ранее для Дагестана ошибочно приводилась *Melolontha afflicta* Ballion, 1870 [Абдурахманов, 1981; Арзанов и др., 1992].

Подрод *Apropyga* Medvedev, 1951

[*Melolontha (Apropyga) aceris* Faldermann, 1835]

Melolontha aceris Faldermann, 1835: 270; Медведев, 1951: 126; Абдурахманов, 1981: 90 (восточная часть Большого Кавказа).

Melolontha (Apropyga) aceris: Медведев, 1952: 99 (larva).

Melolontha (Melolontha) aceris: Catalogue..., 2006: 194

(ST).

Распространение. Центральное Закавказье.**Подрод *Melolontha s. str.****Melolontha (s. str.) hippocastani* Fabricius, 1801*Melolontha (s. str.) hippocastani hippocastani*: Медведев, 1951: 139.*Melolontha hippocastani*: Медведев, 1952: 103 (larva); Курчева, 1964: 313 (larva); Klausnitzer, Krell, 1996: 68 (larva).*Melolontha (s. str.) hippocastani*: Арзанов и др., 1992: 15 (Ростовская обл.).*Melolontha pectoralis* (non Germar, 1824): Арзанов и др., 1992 (part): 15 (Ростовская и Волгоградская обл.).*Melolontha (s. str.) hippocastani*: Шохин, 2002: 126 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 482 (Ростовская обл.).*Melolontha (Melolontha) hippocastani hippocastani*: Catalogue..., 2006: 195 (ST).**Материал.** Волгоградская обл.: Кумылженская, 14.05.1987; 20 км выше Трехостровской, 5.05.1990. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 05.1938, 05.2007 (Арзанов) 1♀; Вешенская, 21.05.1952; Каменск; Крым, 05.1976; Митякинская, 7.06.1991; Фоминки, 05.1993; Ивановка, 21.05.1985; Крымский, 1–26.06.1997.**Замечания.** Вид образует 3 подвида, на изучаемой территории представлен номинативным.**Биология.** V–VI, предпочитает песчаные и супесчаные почвы. Питается листьями деревьев, личинки гумусом и корнями растений. В местах обитания – массовый вид.**Распространение.** Транспалеарктический вид, распространенный от Франции до Приморья и Китая, номинативный подвид занимает большую часть европейской части ареала и азиатскую, на восток до Енисея. В регионе встречается только на севере: в лесостепях Ростовской и Волгоградской областей.*Melolontha (s. str.) permira* Reitter, 1887*Melolontha permira* Reitter, 1887: 539; Зайцев, 1928: 392 (Черноморское побережье); Арзанов и др., 1992: 15 (Краснодарский кр.).*Melolontha (s. str.) permira*: Медведев, 1951: 132 (Краснодарский кр.).*Melolontha (Melolontha) permira*: Catalogue..., 2006: 196 (ST).**Материал.** Краснодарский кр.: Туапсе, 24.04.1922; Красная Поляна, 05.[ЗМ МГУ]; Джубга, 1–5.05.1972 [ЗМ МГУ]; Адлер (Старк) [ЗИН]; Геленджик (Н. Воробьев) [ЗИН]; Хоста, 5.07.1949 [КЭ МГУ]; Лазаревское, 30.04.1965 (Р. Беме) [ЗМ МГУ].**Биология.** IV–VI. Встречается редко, приурочен к горным лесам.**Распространение.** Черноморское побережье Кавказа.*Melolontha (s. str.) pectoralis* Megerle von Mühlfeld, 1812*Melolontha (s. str.) pectoralis*: Медведев, 1951: 135 (Кавказ, начиная от предгорий).*Melolontha pectoralis*: Зайцев, 1928: 391 (Ставропольский кр., Карачаево-Черкессия, Краснодарский кр., Натыйрбово); Медведев, 1952: 100 (larva); Курчева, 1964: 313 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 90 (Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Краснодарский кр.); Арзанов

и др., 1992 (part): 15 (Краснодарский и Ставропольский кр., Северная Осетия, Дагестан); Klausnitzer, Krell, 1996: 68 (larva).

Melolontha (Melolontha) pectoralis: Catalogue..., 2006: 196 (ST).**Материал.** Краснодарский кр.: Майкоп, 05.1925; Камышанова поляна, 9.06.1984; Гулькевичи, 6.05.1925; Никель, 26.04.1975; Кривенковская, 05.1971; Натыйрбово, 8.05.1927; Главный Кавказский хребет, 07.1977; Псебай, 12.05.1911 (Волнухин) [ЗИН]; Красная Поляна, 1909 (Яковлев) [ЗИН]; Армавир, 19.04.1911 (Волнухин) [ЗИН]. Ставропольский кр.: Кисловодск, 15.05.1980; Учкулан, 06.1992; Григорополисская, 4.05.1925; Московское, 2.05.1927. Карачаево-Черкессия: Учкеек, 15.05.1984; Теберда, 9.05.1907 (Эндархова) [ЗИН]. Северная Осетия: Моздок, 2.06.1928; Владикавказ, 17.07.1886 (Апанов) [ЗИН].**Замечания.** О статусе кавказских форм вида нельзя ничего сказать без привлечения материала из Западной Европы.**Биология.** IV–VII, мезофил, предпочитает более влажные стадии горных склонов – леса, речные долины.**Распространение.** Западная Европа, имеет изолированный ареал на Кавказе.[*Melolontha (s. str.) melolontha* (Linnaeus, 1758)]*Melolontha (s. str.) melolontha*: Медведев, 1951: 136 (Луганская обл.).*Melolontha melolontha*: Klausnitzer, Krell, 1996: 68 (larva).*Melolontha (Melolontha) melolontha*: Catalogue..., 2006: 195 (ST).**Материал.** Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 1♂ (возможно, этикетка ошибочна).**Распространение.** Западная Европа, на восток до Харькова, Днепропетровска, Белгорода, Луганской обл. Данные для Ростова требуют подтверждения.**Подтриба *Polyphyllina*, stat. n.**Типовой род *Polyphylla* Harris, 1841.Виды с гладкими надкрыльями, без ребер. Гениталии самца узкие, длинные. Парамеры гораздо длиннее базальной части. Сюда относится подавляющее число палеарктических родов: *Polyphylla* Harris, 1841, *Anoxia* Laporte, 1832, *Cyphonotus* Fischer von Waldheim, 1824, *Achranoxia* Kraatz, 1888 и ряд других родов.**Род *Polyphylla* Harris, 1841**

Голарктический род, включающий 61 вид [Young, 1988, de Wailly, 1993]. В Палеарктике 33 вида [de Wailly, 1993, 1997, 1998].

Подрод *Polyphylla s. str.**Polyphylla (s. str.) fullo* (Linnaeus, 1758)*Polyphylla fullo*: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Зайцев, 1928: 390 (Краснодарский кр.: Анапа; Ростовская обл.); Медведев, 1952: 94 (larva); Курчева, 1964: 313 (larva); Абдурахманов, 1981: 90 (Дагестан); Фомичев, 1983: 31 (Ростовская обл.); Арзанов и др., 1992: 14 (Ростовская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 68 (larva); de Wailly, 1997: 486 (Ставропольский и Краснодарский кр., Волгоградская и Ростовская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 482 (Ростовская обл.).*Polyphylla (s. str.) fullo*: Медведев, 1951: 92 (Ростовская, Волгоградская и Астраханская обл.: долина Волги; Краснодарский кр.: Анапа, Майкоп); Шохин, 2002: 126 (Волгоградская и Астраханская обл.).

Polyphylla (Polyphylla) fullo fullo: Catalogue..., 2006: 198 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 10.07.1986; Арчеда, 19.07.1966; Фролово, 17.07.1990. Ростовская обл.: Каменск; Митякинская, 11.07.1967; Мигулинская, 07.1987; Сосновый, 4.07.1984; Вешенская, 26.06.1925, 27.06.1998; Городищенский лесхоз, 7.08.1993; Еланская, 1.07.1998. Астраханская обл.: Астраханская степь, 1924 [СКМ].

Биология. VI–VIII. Держится лесных и лесостепных участков, где предпочитает закрепленные песчаные почвы, однако избегает засушливых участков и открытых песков, поэтому приурочен в основном к долинам рек. Имаго – афаг, личинка может повреждать сосновые посадки, генерация – 3 года.

Распространение. Европейский вид, на восток доходит до Волги; Предкавказье, отмечен для Закавказья. Из Северной Африки описан отдельный подвид.

Polyphylla (s. str.) olivieri (Laporte, 1840)

Polyphylla olivieri: Зайцев, 1928: 390 (Ставрополь, Сочи, Дагестан); Медведев, 1952: 96 (larva); Абдурахманов, 1981: 91 (Дагестан); de Wailly, 1997: 492.

Polyphylla (s. str.) olivieri: Медведев, 1951: 98 (Черноморское побережье Кавказа от Геленджика до Батуми).

Polyphylla (Polyphylla) olivieri: Catalogue..., 2006: 198.

Биология. Предпочитает плотные почвы, избегает песков. Во взрослой стадии – афаг. VI–VIII.

Распространение. Закавказье и южные склоны Главного Кавказского хребта, Греция, Турция, Иран.

Подрод *Xerasiobia* Medvedev, 1951

Polyphylla (Xerasiobia) adpersa Motschulsky, 1854

Polyphylla (Xerasiobia) adpersa: Медведев, 1951: 101; Абдурахманов, 1981: 91, 229 (Ю Дагестан: Бавтутай, Белиджи); de Wailly, 1997: 203; Catalogue..., 2006: 108.

Polyphylla adpersa: Медведев, 1952: 92 (larva).

Биология. На песчаных и глинистых почвах, ксерофил, предпочитает аридные ландшафты. VI–VIII.

Распространение. Закавказье и Средняя Азия, Северный Иран.

Polyphylla (Xerasiobia) alba (Pallas, 1773)

Polyphylla (Xerasiobia) alba: Медведев, 1951: 104; Фомичев, 1983: 31 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 15 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский кр.); Шохин, 2002: 126 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 482 (Ростовская обл.); de Wailly, 1997: 202 (Ростовская и Астраханская обл., Краснодарский кр., Дагестан).

Polyphylla alba: Медведев, 1952: 97 (larva); Курчева, 1964: 313 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 91 (Дагестан: побережье Каспийского моря).

Polyphylla (Xerasiobia) alba alba: Catalogue..., 2006: 198 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 9.07.1989; Волжский, 10.08.1997; Краснослободск. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 07.1945; Рогожино, 07.1989. Астраханская обл.: Харабалинский р-н, Сасыколи (С. Баптидыков) [МГПУ]; Баскунчак. Калмыкия: Каспийск, 30.06.1975; Утта, 12.06.1975; Артезиан, 21.06.1976.

Замечания. На изучаемой территории представлен номинативным подвидом.

Биология. В Калмыкии личинки развиваются на

корнях тамариска. Развивается на песчаной почве, в том числе на слабозакрепленных песках, не избегает солончаков. VI–VIII.

Распространение. Крым, Южная Россия, Казахстан, Средняя Азия, Северо-Восточный Китай (в Китае представлен особым подвидом).

Род *Anoxia* Laporte, 1832

Средиземноморский род, включающий около 30 видов [Baraud, 1989, 1990a]. Для сопредельных регионов известны следующие виды: *A. kraatzi* Retter, 1890 (Малая Азия), *A. scutellaris* Mulsant, 1842 (Закавказье, Средиземноморье), *A. orientalis* (Krynicky, 1832) (Крым, Малая Азия, Балканы; Мартыновым [1997] приводится для Восточной Украины).

[*Anoxia tristis* Reitter, 1902] **sp. bona**

Anoxia villosa var. *tristis* Reitter, 1902: 286; Зайцев, 1927: 392 (Грузия).

Anoxia (s. str.) villosa ab. *tristis*: Медведев, 1951: 165; Baraud, 1990: 288.

Anoxia villosa (non Fabricius, 1781); Джамбазишвили, 1979: 210 (Грузия).

Anoxia tristis Schochin, 2001: 449, **syn. n.**

Anoxia (Anoxia) tristis: Catalogue..., 2006: 192.

Замечания. В свое время я описал новый вид из Грузии, дав ему рейттеровское название, поскольку описание его аберрации (по Медведеву [1951] и Баро [Baraud, 1990]), описанной также из Грузии, во многом совпадало с новым видом. Недавно я имел возможность изучить тип Рейттера (самку из Боржоми) благодаря любезности А. Гусакова. Хотя в ревизиях Медведева и Баро указано, что Рейттером описана аберрация, на самом деле этот таксон был описан как вариетет. Согласно кодексу [МКЗН, 2000], это название является пригодным. В Каталоге рассматривается как синоним *Anoxia villosa* Fabricius. К этому виду относятся данные Джамбазишвили [1979] по Грузии. Очень близок к *A. pasiphae* Reitter, 1890 и *A. asiatica* Desbrochers des Loges, 1872, возможно, эти виды являются подвидами одного политипичного вида.

Распространение. Грузия.

[*Anoxia villosa* (Fabricius, 1781)]

Anoxia (s. str.) villosa: Медведев, 1951: 165.

Anoxia (Anoxia) villosa: Catalogue..., 2006: 192.

Замечания. Указан Добровольским [1951] для Краснодарского края (Михайловский пер., Геленджикский р-н). По всей видимости, ошибочно, и данные относятся к следующему виду. Данные Джамбазишвили [1979] по Грузии относятся к предыдущему виду.

Распространение. Европа.

Anoxia pilosa (Fabricius, 1792)

Anoxia pilosa: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Зайцев, 1928: 392 (Наурская, Дагестан); Медведев, 1952: 105 (larva); Курчева, 1964: 314 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 91 (Дагестан); Фомичев, 1983: 28 (Ростовская обл.); Baraud,

1990: 292; Арзанов и др., 1992: 15 (Ростовская и Волгоградская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 68 (larva); Шохин, 2002: 127 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 482 (Ростовская обл.).

Anoxia (s. str.) *pilosa*: Медведев, 1951: 168 (повсеместно, до предгорий).

Anoxia (*Anoxia pilosa*): Catalogue..., 2006: 192 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 21.06.1988; Фролово, 20.06.1982; Тингута, 16.06.1954 (Н. Адрианова) [ЗМ МГУ]; Арчеда, 23.06.1962 (Г. Гарунов) [ЗМ МГУ]; Тингитинский лесхоз, Черный Тополь, 05.1952 [ЗМ МГУ]. Ростовская обл.: Вешенская, 7.07.1998; Цимлянск, 25.06.1985; Еланская, 1.07.1998; Обливская; Мигулинская, 6.07.1965; Сосновый, 19.06.1987; оз. Старое, 14.07.1998. Ставропольский кр.: Светлоград, 25.06.1926; Мирное, 21.07.1967. Северная Осетия: Карджин (larva).

Биология. Приурочен к песчаным почвам. V–VII.

Распространение. Степная и лесостепная зона России, Кавказ, Иран, Восточная Европа.

Род *Cyphonotus* Fischer von Waldheim, 1824

Cyphonotus testaceus (Pallas, 1781)

Cyphonotus testaceus: Медведев, 1951: 194 (Северный Дагестан: Александро-Невская); Медведев, 1972: 8 (Дагестан: Арсланбоб); Абдурахманов, 1981: 91 (Дагестан: Кумские пески); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 16 (Калмыкия); Шохин, 2002: 127 (Астраханская обл., Калмыкия); Catalogue..., 2006: 193 (ST).

Материал. Калмыкия: Джалыково, 10.07.1975; Тугтун, 07.1976. Астраханская обл.: Баскунчак (наносы).

Биология. Приурочен к песчаным и солончаковым почвам. VI–VIII.

Распространение. Восточное Предкавказье и Закавказье, Средняя Азия.

[Триба *Diplotaxini*]

Группа, распространенная преимущественно в Юго-Восточной Азии.

[Род *Adoretops* Kraatz, 1883]

Монотипичный род, который относили сперва к подтрибе *Schizonichini*, по последним данным [Bezděk, 2004] к трибе *Diplotaxini*. На мой взгляд, положение этого таксона лучше определить как *incertae sedis*, поскольку описание явно неудовлетворительно. Он был описан либо по экземплярам из другой географической области (возможно из Юго-Восточной Азии), либо под этим названием скрывается один из наших известных видов, однако нет никакой уверенности, что он хотя бы принадлежит к подсемейству *Melolonthinae*.

Adoretops pexus (Zoubkov, 1833)

Melolontha pexa Zoubkov, 1833: 323 (Северный Прикаспий).

Adoretops pexus: Зайцев, 1928: 374 (Астрахань); Медведев, 1951: 230 (Западный Казахстан и Астрахань).

Adoretops pexus: Catalogue..., 2006: 182.

Замечания. С момента описания, насколько мне известно, ни разу не был собран. Местонахождение типовой серии неизвестно, вероятно, описан по ошибочным экземплярам.

Распространение. Северный Прикаспий (?).

Триба *Rhizotrogini*

Известно около 2000 видов этой группы, в разных классификациях ее статус принимается от отдельного подсемейства до включения в состав трибы *Melolonthini*.

Под *Holochelus* Reitter, 1889

Включает около 30 видов [Nonveiller, 1965]. Система рода дается по Шохину, Фролову (in litt.). Кроме известных для региона видов, могут быть найдены следующие виды, пока известные из сопредельных районов Украины, Кавказа и Северо-Восточной Турции: *H. pilicollis* (Gyllenhal, 1817) (Балканы, Малая Азия, Южная Украина, Крым), *H. fallax* (Marseul, 1879) (Закавказье, Северный Иран, Копетдаг, Малая Азия, Балканы), *H. armeniacus* (Zaitzev, 1927) (Турецкая Армения), *H. rusticus* (Faldermann, 1835) (Малая Азия, Армения), *H. serrifunis* (Marseul, 1879) (Закавказье).

Подрод *Holochelus* s. str.

Небольшой подрод, включающий всего 3 вида. По строению гениталий самца близок к представителям следующего подрода, хорошо отличается строением эндофаллуса.

Holochelus subseriatus Reitter, 1889

Holochelus subseriatus Reitter, 1889: 279; Медведев, 1951: 381 (Краснодарский кр.: Майкоп, 24.05.1933).

Holochelus (*Holochelus*) *subseriatus*: Catalogue..., 2006: 217 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: окр. Майкопа, 31.03.2007 (Шаповалов М., Самрыкин М.), 1 экз.

Распространение. Крым, Северо-Западный Кавказ.

Подрод *Eriotrogus* Reitter, 1902

[*Holochelus* (*Eriotrogus*) *majusculus* (Nonveiller, 1965)]

Miltotrogus majusculus Nonveiller, 1965: 52 (Кавказ).

Holochelus (*Holochelus*) *majusculus*: Catalogue..., 2006: 217.

Распространение. Описан по одному самцу с Кавказа, без более точного обозначения местонахождения.

Holochelus (*Eriotrogus*) *aschhabadensis* (Nonveiller, 1965)

Holochelus (*Holochelus*) *aschhabadensis*: Catalogue..., 2006: 217 (ST).

Miltotrogus aschhabadensis: Nonveiller, 1965: 54; Шохин, 2002: 127 (Астраханская обл.).

Материал. Астраханская обл.: Баскунчак, 11.05.1994, 1♂.

Распространение. Средняя Азия, в районе горы Большое Богдо отмечена крайняя западная точка.

Подрод *Miltotrogus* Reitter, 1902

Holochelus (*Miltotrogus*) *aequinoctialis* (Herbst, 1790)

Rhizotrogus aequinoctialis: Кизерицкий, 1912: 94

(Ростовская обл.); Медведев, 1952: 125 (larva); Курчева, 1964: 318 (larva); Арзанов и др., 1992: 16 (Ростовская обл., Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия).

?*Rhizotrogus (Miltotrogus) escherichi* (non Brenske, 1897): Зайцев, 1928: 388 (Ставрополь, Пятигорск, Уманская).

Rhizotrogus (Miltotrogus) aequinoctialis: Зайцев, 1928: 388 (?part: Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр., Новороссийск, Сочи, Дербент); Медведев, 1951: 365 (повсеместно).

Miltotrogus aequinoctialis: Nonveiller, 1965: 68 (вся Южная Россия, на юг до Краснодара, Ставрополя, Пятигорска, Махачкалы и Дербента); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 92 (Дагестан.); Фомичев, 1983: 30 (Ростовская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 65 (larva); Шохин, 2002: 127 (Волгоградская и Астраханская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 482 (Ростовская обл.).

Holochelus (Miltotrogus) aequinoctialis: Catalogue..., 2006: 217 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 18.05.1987. Ростовская обл.: Белая Калитва, 29.04.1927; Недвиговка, 27.04.1979; Ростов-на-Дону, 8.04.1988; Пролетарск, 14.04.1979; Александровский лесхоз, 7.04.1979; Маньч, 1.05.1927; Авило-Успенская, 11.05.1997; Митякинская, 9.05.1997; Персиановка, 18.04.1995. Краснодарский кр.: Тамань, 2.05.1997; Армавир, 20.04.1911 (Волнухин) [ЗИН]; Новороссийск, 23.05.1908 (Катков) [ЗИН]; Екатеринодар, 18.06.1911 [ЗИН]. Ставропольский кр.: Пятигорск, 12.04.1986; Натыр-Борово, 11.04.1927. Дагестан: Тарки-Тау, 22.06.1975; Дербент, 23.04.1892 (Рябов) [ЗИН]. Чечено-Ингушетия: Гудермес, 13.04.1927.

Биология. Широко распространен в степях и лесостепи, предпочитая, однако, более открытые станции, в Предкавказье поднимается до 900 м, держится как на плотных почвах (черноземах), так и на песчаных участках. IV-V. Отмечен как ботриоксен.

Распространение. От Австрии и Балкан до Западного Казахстана, приводится для Закавказья.

Holochelus (Miltotrogus) vernus (Germar, 1823).

Rhizotrogus (Miltotrogus) vernus: Медведев, 1951: 357 (Луганская и Донецкая обл.).

Rhizotrogus vernus: Медведев, 1952: 124 (larva); Курчева, 1964: 317 (larva); Арзанов и др., 1992: 16 (Ростовская обл.).

Miltotrogus vernus: Nonveiller, 1965: 80; Klausnitzer, Krell, 1996: 65 (larva); Шохин, Бозаджиев, 2003: 482 (Ростовская обл.).

Holochelus (Miltotrogus) vernus: Catalogue..., 2006: 218 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Митякинская, 21.06.1951; Сосновый, 10.06.1985; Крымский, 1-26.05.1997. Ставропольский кр.: Нефтекумск, 1 экз. [колл. В.Мартынова].

Биология. В регионе приурочен к пойменным лесам. Имаго – афаги, отмечен как ботриоксен. IV-VI.

Распространение. От Альп, Балкан, Малой Азии до Таганрогского залива. Лесостепь и степь.

[*Holochelus (Miltotrogus) nocturnus* (Nonveiller, 1958)]

Miltotrogus nocturnus: Nonveiller, 1965: 87.

Holochelus (Miltotrogus) nocturnus: Catalogue..., 2006: 217.

Распространение. Практически совпадает с предыдущим видом, отсутствует в Малой Азии, приводится для Кавказа и Крыма. В наших сборах пока не отмечен, но может быть найден в западных районах Ростовской области, поскольку известен из приграничных районов Луганской области. Указание на находки вида в Астраханской обл. [Арзанов и др., 1992]

ошибочно.

Holochelus (Miltotrogus) brenskii (Reitter, 1888)

Rhizotrogus brenskii Reitter, 1888: 68 (Западный Кавказ: Уч-Дере).

Rhizotrogus (Miltotrogus) brenskii: Зайцев, 1928: 388 (Ставрополь, Уч-Дере); Медведев, 1951: 363.

Rhizotrogus (Miltotrogus) transcaucasicus Medvedev, 1951: 363 (Абхазия: Гудауты); синонимия по [Nonveiller, 1965].

Rhizotrogus (Miltotrogus) intermedius Medvedev, 1951: 364 (Азербайджан: Маргушевань), синонимия по [Nonveiller, 1965]

Rhizotrogus brenskii: Медведев, 1952: 127 (larva); Гасташев, 1974: 177 (Северный Кавказ).

Miltotrogus brenskii: Nonveiller, 1965: 92.

Holochelus (Miltotrogus) brenskii: Catalogue..., 2006: 217 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Уч-Дере (Старк) [ЗИН]; Геленджик, 4.05.1999; Абрау, 15.04.1915 (Демокидов) [ЗИН]. Ставропольский кр.: Ставрополь, 16.04. [ЗИН]; Прикумск, 11.05.1928 (Бекман) [ЗИН].

Биология. Встречается на ксерофитных склонах, IV-V.

Распространение. Южные склоны Главного Кавказского хребта, начиная от Новороссийска.

[*Holochelus (Miltotrogus) vulpinus* (Burmeister, 1855)]

Rhizotrogus (Miltotrogus) tauricus (non Blanchard, 1850): Зайцев, 1928: 389; Медведев, 1951: 360 (Крым); Мальцев, 1966: 145 (larva). *Rhizotrogus tauricus* (non Blanchard, 1850): Медведев, 1952: 127 (larva); Курчева, 1964: 317 (larva).

Miltotrogus vulpinus: Nonveiller, 1965: 94 (Астрахань).

Holochelus (Miltotrogus) vulpinus: Catalogue..., 2006: 218 (ST).

Распространение. Эндемик Крыма, Нонвейлером [Nonveiller, 1965] приводится для низовьев Волги, вероятно, по ошибочным либо неправильно понятым этикеткам.

Holochelus (Miltotrogus) tataricus (Faldermann, 1835)

Rhizotrogus arcilabris: Медведев, 1952: 125 (larva).

Miltotrogus arcilabris: Nonveiller, 1965: 96.

Rhizotrogus (Miltotrogus) arcilabris: Медведев, 1951: 359.

Holochelus (Miltotrogus) tataricus: Catalogue..., 2006: 218.

Материал. Дагестан: Тарки-Тау, 22.06.1975.

Распространение. Закавказье, Малая Азия.

[*Holochelus (inc.sed.) caucasicus* (Gyllenhal, 1817)]

Melolontha caucasica Gyllenhal, 1817: 173.

Замечания. [Montreuil, 2000: 258], изучив тип, перенес этот вид в род *Miltotrogus*. В [Catalogue..., 2006] по прежнему рассматривается в роде *Amphimallon*. Систематическое положение вида неясно, вероятно синоним одного из кавказских видов.

Род *Rhizotrogus* Latreille, 1825

Преимущественно западно-средиземноморский род, насчитывающий 37 видов [Cosa-Abia, Martin-Piera, 1998]. В регионе представлен типовым видом рода.

Rhizotrogus aestivus (Olivier, 1789)

Rhizotrogus aestivus: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1952: 122 (larva); Курчева, 1964: 317 (larva);

Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 92 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 16 (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 67 (larva); Cоса-Abia, Martin-Piera, 1998: 70; Шохин, 2002: 127 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 483 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 224 (ST).

Rhizotrogus (s. str.) *aestivus*: Зайцев, 1928: 388 (Ставропольский кр.); Медведев, 1951: 346 (повсеместно, кроме Северного Прикаспия).

Rhysotrogus aestivus: Фомичев, 1983: 31 (Калмыкия).

Материал. Волгоградская обл.: повсеместно, обычен, 05. Ростовская обл.: Недвиговка, 06.1972; Ростов-на-Дону, 7.04.1979; Казанская, 9.06.1987; Новочеркасск, 12.06.1987; Маныч, 8.05.1927; Маньково-Березовская, 16.06.1925; Белоглинная, 24.04.1926; Чаганки, 7.06.1987; Митякинская, 20.05.1997. Краснодарский кр.: Никель, 21.04.1978. Ставропольский кр.: Ставрополь, 15.04.1913.

Биология. Приурочен в большей степени к черноземам лесостепной и степной зон, 3-летняя генерация. IV–VI.

Распространение. Южная Европа, на восток до Урала, Кавказ, Малая Азия до Северного Ирана.

Род *Amphimallon* Latreille, 1825

Палеарктический род, насчитывающий около 67 видов. Николаев [1987] рассматривает в качестве подрода в составе *Rhizotrogus*.

Amphimallon altaicum (Mannerheim, 1825)

Amphimallon altaicum: Зайцев, 1928: 384 (Дагестан: Куруш); Montreuil, 2000: 267; Catalogue..., 2006: 207 (ST).

Amphimallon (s. str.) *altaicus*: Медведев, 1951: 454 (Ставропольский кр.: Минводы, Ессентуки; Северная Осетия: Зарамаг; Дагестан).

Amphimallon altaicus: Медведев, 1952: 132 (larva); Курчева, 1964: 318 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан: Ботлих); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 92 (Дагестан: Куруш, Ботлих).

Rhizotrogus altaicus: Арзанов и др., 1992: 17 (Ростовская обл.).

Материал. Ставропольский кр.: Минводы, 06-07.1894 (Одинцов) [ЗИН]. Северная Осетия: Зарамаг, 5.07.1999; 18.06.1913 (Бартечев) [ЗИН].

Биология. VI–VIII.

Распространение. От Дона на западе до Алтая и Саян на востоке, изолированно встречается на Кавказе. Данные Фомичева [1983] для Ростова-на-Дону сомнительны.

Amphimallon solstitialis (Linnaeus, 1758)

Amphimallon setosus Reitter, 1902: 235 (Закавказье).

Amphimallon solstitialis: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.).

Amphimallon solstitialis: Зайцев, 1928: 385 (Ростовская обл.; Ставропольский кр.; Дагестан); Klausnitzer, Krell, 1996: 67 (larva); Montreuil, 2000: 268. *Amphimallon* (s. str.) *solstitialis parumsetosus* Medvedev, 1951: 472 (Кисловодск, Железноводск, Старогладковская, Александро-Невская, Дербент).

Amphimallon (s. str.) *solstitialis setosus*: Медведев, 1951: 471 (Краснодарский кр.: Черноморское побережье; Северная Осетия: Салги; Ставропольский кр.: Железноводск).

Amphimallon (s. str.) *solstitialis solstitialis*: Медведев, 1951: 460 (степь, лесостепь).

Amphimallon (s. str.) *solstitialis grossatus*: Медведев, 1951: 469 (? экземпляры – Ставропольский кр., Дагестан); Мальцев,

1966: 146 (larva).

Amphimallon solstitialis: Медведев, 1952: 133 (larva); Курчева, 1964: 318 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Шохин, 2002: 128 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 483 (Ростовская обл.).

Amphimallon solstitialis setosus: Медведев, 1972: 8 (Дагестан);

Amphimallon solstitialis parumsetosus: Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 92 (Дагестан).

Arhodioides solstitialis: Фомичев, 1983: 28 (Калмыкия).

Rhizotrogus solstitialis: Арзанов и др., 1992: 17 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр., Кабардино-Балкария).

Amphimallon solstitialis setosus: Rössner, 1991: 266 (Кабардино-Балкария).

Amphimallon solstitialis grossatum: Catalogue..., 2006: 209 (ST).

Amphimallon solstitialis parumsetosum: Catalogue..., 2006: 209 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 12.07.1985; Букованская, 5.07.1998. Ростовская обл.: Недвиговка, 27.06.1978; Ростов-на-Дону, 20.06.1940; Таганрог, 09.1968; Шахты, 07.1988; Персиановка, 16.06.1985; Белоглинная, 12.06.1926; Белая Калитва, 25.06.1925; Пролетарск, 20.05.1927; Абрамовка, 27.06.1952; Андреевская, 10.06.1927; конезавод им. Буденного, 18–20.06.1996; Ростовский ст. заповедник, 10.07.1998; Вешенская, 28.06.-7.07.1998. Краснодарский кр.: Мезмай, 27.07.1987; Майкоп, 06.1926; Варениковская, 21.06.1925; Шкуринская, 16.06.1973; Никель, 07.1975; Туапсе, 5.06.1925. Ставропольский кр.: Кисловодск, 8.07.1979. Карачаево-Черкесия: Архыз, 28.08.1989; Теберда, 8.07.1996; Узун-Кол, 9.07.1999; Махар, 9.07.1988 [СКМ]. Кабардино-Балкария: Котляревская, 15.07.1925. Северная Осетия: Зарамаг, 9.08.1997; Мамисон, 13.07.1997. Чечено-Ингушетия: Предтеченское [СКМ]. Дагестан: Рутул, 21.07.1997.

Замечания. Представлен несколькими слабо различающимися подвидами, в том числе 3–4 описаны для региона исследования. По внутренним мешкам выделяется осетинская популяция.

Биология. V–IX.

Распространение. Вся Европа, на восток до Монголии и Закавказья, Малая Азия, Северный Иран, отмечен в Средней Азии.

Amphimallon volgense Fischer von Waldheim, 1823

Amphimallon volgensis Fischer von Waldheim, 1823; Медведев, 1972: 8 (Дагестан: Бакрес); Абдурахманов, 1981: 92 (Дагестан: Тарумовский р-н). Шохин, 2002: 128 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 483 (Ростовская обл.); личинка, описанная Медведевым [1952] по Курчевой [1964] относится к *Lasiopsis caninus*.

Amphimallon jenrichi Reitter, 1905: 203, синонимия по Николаеву [1975].

Amphimallon volgense: Зайцев, 1928: 386 (Краснодарский или Ставропольский кр. (?Кура); Дагестан); Catalogue..., 2006: 210 (ST).

Amphimallon (s. str.) *volgensis*: Медведев, 1951: 474 (равнины).

Rhizotrogus volgensis: Арзанов и др., 1992: 17 (Чечено-Ингушетия).

Материал. Ростовская обл.: Ростовский ст. заповедник, 10.06.1998; Еланская, 12.07.1998. Калмыкия: Зунда-Толга, 2.06.1982; Утта, 06.1975; Кибют-Айм, 13.06.1927; Лысый Лиман, 07.1977. Ставропольский кр.: Ачикулакский лесхоз, 29.07.1954 (Рафес) [КЭ МГУ]. Дагестан: низ. Кумы [ЗИН].

Биология. Встречается на песках и лессовых почвах, VI–VIII [Медведев, 1951]. В наших условиях обычен в лесостепи с песчаными почвами.

Распространение. Степи, полупустыни и пустыни от Деркульской степи до Аральского моря.

[*Amphimallon vernale* (Brulle, 1832)]

Amphimallon (s. str.) *caucasicus* (non Gyllenhal, 1817): Медведев, 1951: 476.

Amphimallon caucasicus (non Gyllenhal, 1817): Медведев, 1952: 136 (larva); Абдурахманов, 1981: 92 (восточная часть Большого Кавказа).

Amphimallon vernale: Montreuil, 2000: 258.

Amphimallon caucasicum caucasicum (non Gyllenhal, 1817): Catalogue..., 2006: 208.

Распространение. Закавказье, Греция, Турция, Ирак, Западный Иран.

[*Amphimallon circassicum* Brenske, 1894]

Amphimallon circassicum: Catalogue..., 2006: 208 (ST).

Распространение. Закавказье. Данные для России, видимо, ошибочны.

Род *Monotropus* Erichson, 1848

Монтрей [Montreuil, 2003] оценивает состав рода *Monotropus* в 5 видов на Иберийском полуострове, 1 – из Северной Африки и 2 вида – в Южной России. Кроме того, он выделяет 2 вида в род *Tosevskiana* Pavičević, 1985, считая этот род балканским дериватом *Monotropus*. На мой взгляд, по крайней мере один вид рода *Tosevskiana* относится к *Amphimallon*, в котором он и был описан. Положение иберийских и североафриканских видов в роде также сомнительно. Медведевым [1951] последние были выделены в отдельный род *Paramonotropus* (nomen nudum, типовой вид не был выделен). В узком смысле род представлен 2 видами, ареал рода практически совпадает с границами изучаемого региона, немного выходя за его пределы. Однако для окончательного решения вопроса о видовом составе рода необходимо изучение западноевропейского материала, в первую очередь внутренних мешков. Гениталии видов гр. *Rhizotrogus* схожи, отличия во внутренних мешках, указанные западными исследователями, касаются в первую очередь вооружения, однако наибольшее значение для группы имеет форма внутреннего мешка.

Monotropus fausti Semenov, 1899

Monotropus fausti Semenov, 1899: 95; Медведев, 1951: 499 (Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия, Дагестан); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 93 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 17 (Чечено-Ингушетия); Catalogue..., 2006: 222 (ST).

Monotropus nordmanni (non Blanchard, 1850): Reitter, : 166; Зайцев, 1928: 383 (Чечено-Ингушетия, Дагестан).

Материал. Ставропольский кр.: Кисловодск, 17.06.1894 (Г. Суворов) [ЗИН]; Бороздинская, 25.06.1927 (Олсуфьев) [ЗИН]. Кабардино-Балкария: Баксан, 18.07.1999. Чечено-Ингушетия: 26.07.1926; Александров-Невская, 18.06.1927 (Олсуфьев) [ЗИН]. Дагестан: Казумкент, 30.06.1972 (Христоф) [ЗИН].

Биология. Приурочен к пескам надлуговых речных террас и морских побережий VI–VII [Медведев, 1951].

Распространение. Центральное и Восточное Предкавказье, Ленкорань.

Monotropus nordmanni (Blanchard, 1851)

Rhizotrogus nordmanni Blanchard, 1851: 142.

Monotropus starcki Reitter, 1892: 142; Reitter, 1902: 167 (Харьков, Кубань).

Monotropus fausti (non Semenov, 1899): Зайцев, 1928: 383 (Краснодарский кр., Ростовская обл., Кавказская).

Monotropus nordmanni: Медведев, 1951: 501 (Краснодарский кр.); Медведев, 1952: 137 (larva); Курчева, 1964: 316 (larva); Абдурахманов, 1981: 93 (Чечено-Ингушетия, Дагестан: Касумкент). Арзанов и др., 1992: 17 (Ростовская обл.); Шохин, 2002: 128; (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 483 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 223 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград. Ростовская обл.: Белая Калитва, 20.06.1926; Нижнекундрюченская, 2.06.1990; Ефремово-Степановка, 30.06.1966; Митякинская, 9.07.1967; Раздорская, 1–26.06.2001 (Пономарев).

Биология. Предпочитает песчаные почвы. VI–VII.

Распространение. От Днепра до Западного Предкавказья.

Род *Chioneosoma* Kraatz, 1891

Среднеазиатский род, насчитывающий около 30 видов [Медведев, 1966].

Подрод *Aleucolomus* Reitter, 1902[*Chioneosoma (Aleucolomus) porosum* (Fischer von Waldheim, 1823)]

Melolontha porosa Fischer von Waldheim, 1823: pl. 28.

Chioneosoma (Aleucolomus) porosum: Медведев, 1951: 408; Медведев, 1966: 832; Комаров, 1998: 206 (Волгоградская обл.); Catalogue..., 2006: 213 (ST).

Chioneosoma porosum: Медведев, 1952: 114 (larva); Абдурахманов, 1981: 92 (Апшерон); Арзанов и др., 1996: 24 (Волгоградская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: окр. Волгограда, 1953. Возможно, этикетка ошибочна.

Биология. Песчаные и лессовые почвы. III–VI.

Распространение. Юго-Восточное Закавказье и Средняя Азия.

Chioneosoma (Aleucolomus) vulpinum (Gyllenhal, 1817)

Melolontha vulpina Gyllenhal, 1817: 173.

Rhizotrogus (Chioneosoma) vulpinus: Зайцев, 1928: 387 (Маньч, Ачикулак, Владикавказ);

Chioneosoma (Aleucoschema) vulpinum: Медведев, 1951: 402 (Ставропольский кр., Волгоградская и Астраханская обл.).

Chioneosoma (Aleucolomus) vulpinum: Медведев, 1966: 836; Медведев, 1967: 1105 (larva); Шохин, 2002: 128 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 483 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 214 (ST).

Chioneosoma vulpinum: Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 92 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 9 (Калмыкия, Дагестан).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 2.05.1986; Трехостровская, 5.05.1989. Калмыкия: Садовое, 25.04.1989. Астраханская обл.: Баскунчак, 12.05.1990. Дагестан: Чечень, 5.05.1990.

Биология. Предпочитает солончаковые почвы. IV–V.

Распространение. На запад до Украины, Предкавказье, Нижняя Волга, Западный и Центральный Казахстан, на юг до Мангышлака, на восток до Сырдарьи.

Подрод *Chionotrogus* Reitter, 1902*Chioneosoma (Chionotrogus) astrachanicum* (Semenov, 1902)

Rhizotrogus (Chioneosoma) astrachanicum Semenov, 1902: 207.

Chioneosoma (Chionotrogus) astrachanicum: Медведев, 1951: 412 (Астрахань); Медведев, 1966: 840; Шохин, 2002: 129 (Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 214 (ST).

Chioneosoma astrachanicum: Арзанов и др., 1992: 30 (Ростовская обл.).

Материал. Астраханская обл.: Баскунчак, 2.05.1993.

Биология. IV-V.

Распространение. Прикаспийские пустыни от Астрахани до Мангышлака.

Chioneosoma (Chionotrogus) pulvereum (Knoch, 1801)

Rhizotrogus (Chioneosoma) pulvereum: Зайцев, 1928: 387 (Дербент).

Chioneosoma (Chioneosoma) pulvereum: Медведев, 1951: 415 (Восточное Предкавказье, Северный Прикаспий); Медведев, 1966: 842; Шохин, 2002: 129 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 483 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 214 (ST).

Chioneosoma pulvereum: Медведев, 1952: 116 (larva); Курчева, 1964: 315 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 92 (Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 18 (Ростовская обл., Калмыкия, Дагестан).

Материал. Волгоградская обл.: окр. Волгограда, 9.04.1988. Ростовская обл.: Нижнекундрюченская, 22.04.1941. Калмыкия: Садовое, 25.04.1989; Артезиан, 28.04.1998. Дагестан: Кумские пески.

Биология. На песках, в том числе барханных. IV-V. Продолжительность лета в одной местности обычно не превышает нескольких дней.

Распространение. От Северского Донца до Аральского моря.

Род *Lasiopsis* Erichson, 1848

В широком смысле (sensu Николаев [1977]) включает более 80 видов из Индо-Малайской области и Палеарктики, сгруппированных в несколько подродов. В регионе представлен типовым видом рода.

Lasiopsis canina (Zoubkov, 1829)

Lasiopsis caninus caucasicus Semenov, 1900: 124 (Дагестан) **syn. n.**

Lasiopsis canina: Reitter, 1902: 168 (Южная Россия, Кавказ); Зайцев, 1928: 387 (Кабардино-Балкария, Дагестан).

Lasiopsis (s. str.) *caninus caninus*: Медведев, 1951: 262 (Волга, до Астрахани).

Lasiopsis caninus caucasicus: Медведев, 1951: 264 (Дагестан); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 91 (Дагестан).

Lasiopsis caninus: Курчева, 1964: 315 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Арзанов и др., 1992: 30 (Ростовская обл.); Шохин, 2002: 129 (Волгоградская и Астраханская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 483 (Ростовская обл.).

Lasiopsis canina caucasicus: Catalogue..., 2006: 221 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, Салтовское лесничество. Ростовская обл.: Сосновый, 20.06.1985; Вешенская, 12.07.1999; Еланская, 4.07.1998. Краснодарский кр.: Главный Кавказский хребет, 07.1971. Карачаево-Черкесия: Махар, 17.07.1993; Муху, 7.07.1996; Улху-Хурзун, 9.07.1999; Улукам, 11.07.1999; Даут, 15.07.1992.

Замечания. Для кавказской популяции

Семеновым-Тян-Шанским [1900] был описан отдельный подвид. Поскольку экземпляры с Кавказа ничем не отличаются от европейских, выделение их в отдельный подвид не обосновано.

Биология. Мезофил, держится в лиственных лесах. VI-VIII.

Распространение. Юго-Западная Сибирь, Восточная Европа, от Днепра, по долине Волги доходит до Астрахани; изолированно встречается на Кавказе.

[Триба *Pachydemini*]

Около 300 видов, достоверные находки на территории региона не известны. Абдурахмановым [1981] приводятся 4 вида рода *Tanyproctus* Ménétrié, 1832 для восточной части Большого Кавказа: *T. persicus* Faldermann in Ménétrié, 1832, *T. rufidens* Marseul, 1879, *T. ovatus* Motschulsky, 1860, *T. satanas* Reitter, 1902. Всего для Закавказья известно около 15 видов этой группы.

Триба *Hopliini*

Около 800 видов, в том числе около 130 в Палеарктике.

Род *Hoplia* Illiger, 1803

Около 250 видов, более 100 известно из Палеарктики. Богато представлен в фауне Кавказа: *Hoplia (Decamera) jacobsoni* Reitter, 1903 (Восточная Турция, Северный Иран), *H. (D.) corallipes* Reitter, 1994 (Ю. Азербайджан), *H. (D.) euphratica* Zaitzev, 1924 (Северо-Восточная Турция), *H. (s. str.) caucasica* Kolenati, 1846 (Северо-Западный Иран, Восточное Закавказье), *H. (s. str.) anatolica* Reitter, 1890 (М. Азия), *H. (s. str.) cylindrica* Reitter, 1903 (Закавказье), *H. (s. str.) hyrcana* Medvedev, 1952 (Северный Иран).

Подрод *Hyperis* Dejean, 1833*Hoplia (Hyperis) paupera* Krynicki, 1832

Hoplia paupera Krynicki, 1832: 127; Медведев, 1972: 8 (Дагестан: Кумторкала); Абдурахманов, 1981: 93 (Дагестан).

Hoplia (Xenoplia) paupera: Медведев, 1952: 231 (Махачкала, Астрахань); Медведев, 1956: 150 (larva).

Hoplia (Hyperis) paupera: Catalogue..., 2006: 188 (ST).

Биология. Пески, VI-VII.

Распространение. От северо-западного Прикаспия до Приаральских песков.

Подрод *Hoplia* s. str.*Hoplia* (s. str.) *pollinosa* Krynicki, 1832

Hoplia pollinosa Krynicki, 1832: 127; Медведев, 1952: 157 (larva); Арзанов и др., 1992 (part.): 19 (Карачаево-Черкесия, Краснодарский кр.).

Hoplia (s. str.) *pollinosa*: Медведев, 1952: 244 (Северная Осетия, Краснодарский кр.); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария).

Hoplia parvula (non Krynicki, 1832): Арзанов и др., 1992 (part.): 19 (Краснодарский кр.).

Hoplia (Hoplia) pollinosa: Catalogue..., 2006: 187 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Камышанова поляна, 16.07.1977; Никель, 07.1979; Мезмай, 11.06.1983; Сочи, 1.07.1927; Главный

Кавказский хребет, 06.1977; Красная Поляна, 06.1907 [СКМ]; г. Лысая, 40 км от Туапсе, 23.07.1997. Карачаево-Черкесия: Даут, 08.1974, 12.07.1994.

Биология. Встречается на равнинах и горах, куда заходит по речным долинам, часто встречается на лугах и лесных полянах. VI-VII.

Распространение. Кавказ.

Hoplia (s. str.) *ciscaucasica* Medvedev, 1952

Hoplia (s. str.) *ciscaucasica* Medvedev, 1952: 252 (Предкавказье: долина Кубани, ее притоков и Терека: Майкоп, близ слияния Белой и Азиш, Краснодар, пески Яман-Аул близ Кизляра, Старо-Гладковская).

Hoplia ciscaucasica: Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 138 (Дагестан).

Hoplia (Hoplia) ciscaucasica: Catalogue..., 2006: 186 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Майкоп, 26.05.1925; Сенной, 28.05.1998; Анапа, 1.05.1999. Кабардино-Балкария: Нальчик, 30.06.1985 (Ф. Мелях) [МГПУ].

Замечания. Вид, близкий к следующему, не исключено, является его подвидом.

Биология. Приручен к горам, к песчаным почвам речных долин. V-VII.

Распространение. Предкавказье.

Hoplia (s. str.) *parvula* Krynicki, 1832

Hoplia parvula: Кизерицкий, 1912: 94 (Волгоградская обл.); Зайцев, 1924: 7 (Караногайская степь); Медведев, 1952: 155 (larva); Курчева, 1964: 320 (larva); Абдурахманов, 1981: 138 (Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Ростовская обл.); Арзанов и др., 1992 (part.): 19 (Ростовская и Волгоградская обл., Калмыкия); Klausnitzer, Krell, 1996: 75 (larva); Шохин, Бозаджиев, 2003: 484 (Ростовская обл.).

Hoplia (s. str.) *parvula*: Медведев, 1952: 253 (Ростовская, Волгоградская и Астраханская обл.); Шохин, 2002: 130 (Волгоградская обл., Калмыкия).

Hoplia pollinosa (non Krynicki, 1832): Арзанов и др., 1992 (part.): 19 (Ростовская обл.).

Hoplia golovjankoi (non Jacobson, 1914): Арзанов и др., 1996: 24 (Ростовская обл.).

Hoplia (Hoplia) parvula: Catalogue..., 2006: 187 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Абрамовка, 26.06.1952; Нижнекундрюченская, 2.06.1990; Аксай, 15.06.1986; Казанская, 11.06.1987; Белая Калитва, 18.06.1927; Каменск, 26.06.1952; Мигулинская, 26.05.1956; Верхнекундрюченская, 30.05.1953; Вешенская, 25.06.1925; Азов, 5.07.1987; Митякинская, 7.06.1991; Синегорский, 28.06.1971; Ивановка; Обливская, 07.1971; Ростов-на-Дону, 9.06.1976; Кондуковский р-н, 29.05.1928; Калининский, 15.06.2000; Миллеровский р-н, 05.1982. Калмыкия: Черномор. заповедник, 10.07.1985; Семты, 30.07.

Биология. Зона островных лесов, приручен к песчаным и легким супесчаным почвам речных террас. V-IX.

Распространение. Восточная Европа, до Западного Казахстана.

[*Hoplia* (s. str.) *zaitzevi* Jacobson, 1914]

Hoplia zaitzevi Jacobson, 1914: 5; Курчева, 1964: 320 (larva); Арзанов и др., 1996: 24 (Краснодарский кр., Карачаево-Черкесия).

Hoplia (s. str.) *zaitzevi*: Медведев, 1952: 258 (Луганская обл.); Шохин, 2002: 130 (Калмыкия).

Hoplia (Hoplia) zaitzevi: Catalogue..., 2006: 187 (ST).

Биология. Приручен к речным долинам. V-VIII.

Распространение. Юг и средняя полоса Восточной Европы.

[*Hoplia* (s. str.) *mina* Jacobson, 1914]

Hoplia mina Jacobson, 1914: 3 (Закавказье: Лагодехи); Абдурахманов, 1981: 94 (Восточное Закавказье).

Hoplia (s. str.) *mina*: Медведев, 1952: 256.

Hoplia (Hoplia) mina: Catalogue..., 2006: 187.

Распространение. Закавказье.

Hoplia (s. str.) *graminicola* (Fabricius, 1792)

Hoplia (s. str.) *graminicola*: Медведев, 1952: 263; Шохин, 2002: 130 (Волгоградская обл., Калмыкия).

Hoplia zaitzevi (non Jacobson, 1914): Арзанов и др., 1992: 19 (Калмыкия).

Hoplia graminicola: Арзанов и др., 1996: 24 (Волгоградская обл., Калмыкия).

Hoplia (Hoplia) graminicola: Catalogue..., 2006: 187.

Материал. Волгоградская обл.: Фролово, 07.1982. Калмыкия: Садовое, 16.06.1989.

Биология. Песчаные почвы речных террас.

Распространение. Восточная Европа.

Hoplia (s. str.) *brevipes* Medvedev, 1952

Hoplia (s. str.) *brevipes* Medvedev, 1952: 267 (Грузия).

Hoplia (Hoplia) brevipes: Catalogue..., 2006: 186.

Материал. Абхазия: Гега, 10-15.07.2005 (Касаткин).

Распространение. Западное Закавказье. Видимо, в последнее время этот вид резко расширил свой ареал, в последние годы стал довольно обычным в Абхазии, есть сведения о нахождении в Краснодарском крае (Гусаков, личное сообщение).

[*Hoplia* (s. str.) *rossica* Medvedev, 1952]

Hoplia (s. str.) *rossica* Medvedev, 1952: 260 (Курская обл.).

Hoplia (Hoplia) rossica: Catalogue..., 2006: 187 (ST).

Распространение. Описан из средней полосы России, статус таксона вызывает сомнения.

Подсемейство Sericinae

Около 1300 видов. Состав и число родов окончательно не установлены. По ряду родов Европы и Средиземноморья выходили ревизии Баро [Baraud, 1962-1965] и Аренса [Ahrens, 2005]. Для региона отмечены представители 4 родов, еще 1 род, *Triodontella* Reitter, 1919, известен для Закавказья. Обзор видов бывшего СССР в работе Николаева [2002].

Род *Maladera* Mulsant et Rey, 1871

По Николаеву [1987], включает около 100 видов, в фауне региона отмечены 4 вида 4 подродов. В Европе и Средиземноморье 3 вида [Baraud, 1965].

Подрод *Maladera* s. str.

Maladera (s. str.) *holosericea* (Scopoli, 1772)

Maladera (Maladera) holosericea: Reitter, 1902: 144 (Кавказ); Catalogue..., 2006: 236.

Maladera holosericea: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Зайцев, 1947: 68 (Терекли); Медведев, 1952: 148 (larva); Курчева, 1964: 320 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 93, 138 (Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 18 (Ростовская и Волгоградская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 62 (larva).

Maladera (s. str.) *holosericea*: Медведев, 1952: 132 (повсеместно); Baraud, 1965: 108; Николаев, 2002: 99; Шохин, 2002: 129 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 483 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Песчанка, 11.06.1951 (Передельский) [КЭ МГУ]; Камышин, 24.05.1959 [КЭ МГУ]; Волгоград, 10.05.1978. Ростовская обл.: Белая Калитва, 27.04.1924; Степная, 27.05.1922; Песчанокоспская, 24.04.1926; Ковалевка, 24.04.1993; Михайлов, 25.05.1929; Недвиговка, 12.05.1989; Ростов-на-Дону, 27.04.1978; Митякинская, 9.05.1997; Вешенская, 17.05.2000; Раздорская, 3.05.2001 (Пономарев). Астраханская обл.: Баскунчак, 9.05.1991. Калмыкия: Элиста, 1.05.1977. Краснодарский кр.: Лабинск, 21.05.1929; Гулькевичи, 26.08.1917; Майкоп, 25.05.1926; Сов-Дар, 8.05.1928; Джуга, 15.06.1911 (Волнухин) [ЗИН]. Ставропольский кр.: Московское, 4.04.1927. Карачаево-Черкесия: Красногорская, 15.05.1925. Северная Осетия: Ардон, 13.06.1899 (Демокидов) [ЗИН].

Биология. Предпочитает песчаные и супесчаные почвы. IV–VI.

Распространение. Европа, на восток до Западной Сибири, Крым, Кавказ, Средняя Азия.

Подрод *Macroserica* Medvedev, 1952

Maladera (Macroserica) punctatissima (Faldermann, 1835)

Serica punctatissima Faldermann, 1835: 279 (Закавказье).

Maladera (Aserica) punctatissima: Медведев, Джамбазашвили, 1974: 717 (larva); Николаев, 2002: 102; Baraud, 1965: 109.

Maladera (Macroserica) punctatissima: Медведев, 1952: 139; Catalogue..., 2006: 235.

Maladera punctatissima: Зайцев, 1947: 68 (Дербент); Медведев, 1972: 8 (Дагестан: Сергокала); Абдурахманов, 1981: 93 (Восточное Закавказье).

Распространение. Закавказье, Малая Азия, Сирия, Балканы.

Подрод *Cephaloserica* Brenske, 1900

[*Maladera (Cephaloserica) castanea* (Arrow, 1913)]

Maladera (Aserica) japonica: Медведев, 1952: 137.

Maladera japonica: Медведев, 1952: 150 (larva).

Maladera (Aserica) castanea: Николаев, 2002: 102.

Maladera (Cephaloserica) castanea castanea: Catalogue..., 2006: 234.

Распространение. Дальневосточный вид, завезен на Черноморское побережье Кавказа.

Подрод *Amaladera* Reitter, 1896

Maladera (Amaladera) euphorbiae (Burmeister, 1855)

Amaladera (s. str.) *euphorbiae*: Медведев, 1952: 145 (С. Прикаспий).

Amaladera euphorbiae: Медведев, 1952: 236 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 93 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 18 (Ростовская обл., Краснодарский кр.).

Amaladera caspica (non Faldermann, 1836): Фомичев, 1983: (Калмыкия).

Maladera (Aserica) euphorbiae: Шохин, 2002: 129 (Астраханская обл., Калмыкия); Николаев, 2002: 102; Шохин, Бозаджиев, 2003: 483 (Ростовская обл.).

Maladera (Amaladera) euphorbiae: Catalogue..., 2006: 234 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 05.1983. Калмыкия: Яшкуль, 8.05.1975; Джальково, 10.07.1975; Троицкое, 05.1975; Рыбачий, 18.04.1974; Каспийск, 30.06.1975; Утта, 28.05.1975. Краснодарский кр.: Гулькевичи, 16.04.1927.

Биология. Песчаные пустыни и сухие степи. IV–VIII.

Распространение. Средняя Азия, Восточное Предкавказье, Северный Прикаспий.

Подрод *Cycloserica* Reitter, 1896

[*Maladera (Cycloserica) caspia* (Faldermann, 1836)]

Amaladera caspica: Зайцев, 1947: 69 (Прикумские степи); Арзанов и др., 1992: 18 (Калмыкия); Николаев, 2002: 102.

Maladera (s. str.) *caspica*: Медведев, 1952: 147.

Maladera (Cycloserica) caspia: Catalogue..., 2006: 235.

Биология. Лессовые пустыни. VI.

Распространение. Западный Казахстан.

Maladera (Cycloserica) arenicola (Solsky, 1876)

Leucoserica arenicola: Медведев, 1952: 152; Медведев, 1956: 556 (larva); Арзанов и др., 1992: 18 (Ростовская обл., Калмыкия); Николаев, 2002: 103 (Новая Казанка); Шохин, 2002: 130 (Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 484 (Ростовская обл.).

Maladera (Cycloserica) arenicola: Catalogue..., 2006: 235.

Материал. Ростовская обл.: Кумыска, 20.06.1983. Астраханская обл.: Досанг, 10–13.07.1996 (колл. Гусакова). Калмыкия: Каспийск, 25.06.1975.

Замечания. Представлен номинативным подвидом.

Биология. Питается верблюжьей колючкой, барханные пески. V–VII.

Распространение. Средняя Азия, на запад доходит до Ростовской области.

Род *Omaloplia* Schönherr, 1817

24 палеарктических вида [Baraud, 1962; Rössner, Ahrens, 2004]. Для Крыма описан вид *H. kiritshenkoi* Medvedev, 1952.

Подрод *Omaloplia* s. str.

Omaloplia (s. str.) *ruvicola* (Fabricius, 1775)

Homaloplia ruvicola: Медведев, 1952: 164 (Луганск); Медведев, 1952: 152 (larva); Курчева, 1964: 320 (larva); Абдурахманов, 1981: 93 (Калмыкия, Дагестан); Арзанов и др., 1992: 19 (Краснодарский и Ставропольский кр.).

Homaloplia eritroptera (non Frivaldszky, 1835): Арзанов и др., 1996: 24 (Краснодарский кр., ошибочное определение).

Homaloplia svanetica Medvedev, Dzhambazishvili, 1972: 457 (syn. по Николаев, 2002: 95).

Homaloplia arnoldii Medvedev, 1952: 168 (Северо-Западный Кавказ: Майкоп, Убинская, Абрау); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 93 (Дагестан: р. Асса); Фомичев, 1983: 29 (Ростовская обл.: берег Азовского моря); Арзанов и др., 1992: 19 (Ростовская обл., Ставропольский кр.).

Omaloplia (Omaloplia) ruvicola ruvicola: Catalogue...,

2006: 241 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Никель, 17.06.1971; Мезмай, 07.1991; Камышанова Поляна, 07.1977; Михайловский пер., 10.07.1976. Кабардино-Балкария: Нальчик, 16.07.1937 [КЭ МГУ]. Дагестан: Аджидада, 6.06.1963; Куруш, 5.04.1994.

Биология. Предпочитает песчаные почвы. V–VII.

Распространение. Европа, от Пиренеев до Волги. Из Франции и Италии описан отдельный подвид.

Omaloplia (s. str.) *nigromarginata* (Herbst, 1786)

Homaloplia hirta: Медведев, 1952: 166 (Нижнее Поволжье, Уральск).

Homaloplia nigromarginata: Николаев, 2002: 96 (Кисловодск).

Omaloplia (*Omaloplia*) *nigromarginata*: Catalogue..., 2006: 241 (ST).

Биология. Леса, на лужайках, VII–VIII.

Распространение. Север лесостепи и юг тайги, Сибирь, от Байкала до Урала.

Подрод *Acarina* Baraud, 1965

Omaloplia (*Acarina*) *spiraee* (Pallas, 1776)

Scarabaeus spiraee Pallas, 1773: 719.

Homaloplia spiraee: Зайцев, 1947: 67 (ab. *limbata* или *adulta* Минводы); Медведев, 1952: 174 (повсеместно); Медведев, 1952: 152 (larva); Курчева, 1964: 320 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Шохин, 2002: 130 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 484 (Ростовская обл.).

Homaloplia alternata: Зайцев, 1947: 68 (Дагестан).

Homaloplia adulta: Медведев, 1952: 173; Медведев, 1952: 153 (larva); Абдурахманов, 1981: 93 (Восточное Закавказье).

Homaloplia spiraee: Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 19 (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия).

Homaloplia spiraee: Абдурахманов, 1981: 93 (Дагестан).

Omaloplia (*Acarina*) *spiraee spiraee*: Catalogue..., 2006: 242.

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 30.06.1984; Кумылженская, 12.06.1989; Камышин, 8.07.1988; Тингутский лесхоз, 24.06.1951 [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Большой Лог, 17.06.1928; Недвиговка, 11.06.1994; Крымский, 9.06.1993; Морская, 28.06.1971; Калининский, 15.06.2000; Ростовский заповедник, 10.06.1998; Раздорская, 7-26.06.2001 (Пономарев). Ставропольский кр.: Кисловодск, 29.06.1982. Карачаево-Черкессия: Красногорская, 20.06.1925. Чечено-Ингушетия: Петропавловская, 1.06.1927. Дагестан: хр. Богос, Кособ, 15.07.1998.

Биология. Опушки лесов, VI–VII.

Распространение. Средняя и Южная Европа, на восток до Западной Сибири, Кавказ, Крым, Северо-Восточная Турция, Северо-Западный Иран. Отдельный подвид описан из Греции.

Род *Serica* Mac Leay, 1819

Включает свыше 100 видов, распространенных в основном на востоке Евразии, в фауне региона представлен типовым видом рода.

Serica brunnea (Linnaeus, 1758)

Serica brunnea: Медведев, 1952: 105 (Луганск); Медведев, 1952: 146 (larva); Курчева, 1964: 319 (larva); Арзанов и др., 1992: 18 (Калмыкия); Шохин, 2002: 130 (Волгоградская обл.,

?Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 484 (Ростовская обл.). Николаев, 2002: 97; Ahrens, Baraud, 1965: 104.

Serica brunnea: Klausnitzer, Krell, 1996: 62 (larva).

Serica (*Serica*) *brunnea*: Catalogue..., 2006: 244.

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 12.07.1986. Ростовская обл.: Сосновый, 2.07.1985; Вешенская, 2.07.1998. ?Калмыкия: Джальково, 10.07.1975.

Биология. Предпочитает плотные почвы, чернозем. Генерация однолетняя. V–IX.

Распространение. От Скандинавского полуострова, Великобритании и Пиренеев до Байкала.

Подсемейство *Rutelinae*

Обширная группа, объединяющая около 4100 видов, примерно 200 родов, сгруппированных в 6 триб. Иногда объединяются с родственным подсемейством *Dynastinae* [Николаев, 1987]. В Палеарктике примерно 250 видов, относящихся к двум трибам. Фауна бывшего СССР была обработана Медведевым [1949], позднее выходили ревизии по отдельным группам. Для региона отмечены представители 9 родов, для Кавказа известно еще 2 рода – *Pharaonus caucasicus* (Reitter, 1888) из Армении и *Phaeadoretus comptus* Ménétériés, 1849 из Закавказья.

Триба *Anomalini*

Подтриба *Anomalina*

Род *Phyllopertha* Stephens, 1830

Палеарктический род, включающий 24 описанных вида, в регионе представлен типовым видом рода.

Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)

Phyllopertha horticola: Медведев, 1949: 80 (Донецкая обл.); Медведев, 1952: 67 (larva); Курчева, 1964: 306 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Арзанов и др., 1992: 20 (Ростовская обл., Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия); Klausnitzer, Krell, 1996: 71 (larva); Шохин, 2002: 131 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 484 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 270 (ST).

Материал. Воронежская обл.: Графское, 06.1993. Волгоградская обл.: Волгоград, 26.06.1988. Ростовская обл.: Нижнекундрюченская, 2.06.1990; Сосновый, 10.06.1984. Ставропольский кр.: Ставрополь; Пятигорск, 15.07.1993; Александровский р-н, 24.06.1967 (С. Сигида). Кабардино-Балкария: Нальчик, 27.05.1977. Карачаево-Черкессия: Махар, 25.06.1995; Красногорская, 24.06.1925; ущ. Муху, 18.06.1997; Джамагат, 17.07.1998. Чечено-Ингушетия: Петропавловская, 6.05.1928.

Биология. Мезофил, приуроченный к лесным массивам, V–VII.

Распространение. От Франции до Тихого океана, Кавказ.

Род *Anomala* Samouelle, 1819

Один из крупнейших родов, насчитывающий свыше 1000 видов. Несомненно, является гетерогенным, и подродовая структура требует обстоятельного анализа. Тем не менее в последней работе [Zorn, 2006] нет разделения на подроды. Мы оставляем старые подроды.

Подрод *Anomala* s. str*Anomala* (s. str.) *splendida* Ménériés, 1832

Anomala splendida Ménériés, 1832: 185 (Ленкорань); Catalogue..., 2006: 263.

Anomala (s. str.) *splendida*: Медведев, 1949: 154.

Anomala splendens: Медведев, 1972: 7 (Дагестан: Самур); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан).

Биология. Встречаются на приморских песках [Медведев, 1949].

Распространение. Азербайджан, Иран.

Anomala (s. str.) *dubia* (Scopoli, 1763)

Anomala aenea: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.).

Anomala (s. str.) *dubia*: Медведев, 1949: 161 (Ростовская обл., Краснодарский кр.); Шохин, 2002: 131 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 484 (Ростовская обл.).

Anomala dubia aenea: Медведев, 1952: 65 (larva).

Anomala dubia: Курчева, 1964: 307 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 20 (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр., Кабардино-Балкария, Северная Осетия, Дагестан); Catalogue..., 2006: 259 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 16.04.1985. Ростовская обл.: Нижнекундрученская, 4.06.1950; Вешенская, 28.06.1925, 27.06.1998; Белая Калитва, 18.06.1925; Новочеркасск; Ростов-на-Дону, 11.06.1955; Каменск, 07.1969; Казанская, 8.07.1987; Мигулинская, 22.06.1965; Абрамовка, 27.06.1952; Романовская, 11.07.1952; Митякинская, 12.06.1950, 21.05.1997; Ново-Заматовская, 29.06.1952; Городищенский лесхоз, 5.08.1993; Обливская, 28.06.1971; Синегорский, 28.06.1971. Краснодарский кр.: Гулькевичи; Майкоп, 7.06.1927; Горячий Ключ; Никель, 15.06.1971; Кабардинская, 3.07.1929; Лазаревская, 08.1994. Ставропольский кр.: Кисловодск; Невинномысск. Карачаево-Черкесия: Теберда, 6.07.1972. Кабардино-Балкария: Котляревская. Чечено-Ингушетия: Александров-Невская, 17.06.1927 (Олсуфьев) [ЗИН]. Дагестан: Хасав-Юрт.

Биология. Приурочен к песчаным и супесчаным почвам речных долин. V–VIII. На Кавказе не связаны с песчаной почвой.

Распространение. Европа. Кавказ. Считается, что номинативный подвид на Кавказе не встречается, заменяясь там на *A. d. abchasica* Motschulsky. По нашим данным граница между подвидами проходит по Главному Кавказскому хребту, номинативный подвид в регионе распространен широко, только изредка, на границе (в Северной Осетии, Карачаево-Черкесии) попадаются экземпляры *A. d. abchasica* Motschulsky.

Anomala (s. str.) *dubia abchasica* Motschulsky, 1854, **stat. n.**

Anomala abchasica Motschulsky, 1854: 29.

Anomala (s. str.) *abchasica*: Медведев, 1949: 165 (Каспийское побережье на север до Терека, Черноморское побережье на север до Геленджика).

Anomala abchasica: Курчева, 1964: 309 (larva); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Фомичев, 1983: 27 (Ростовская обл.).

Anomala dubia (part.): Catalogue..., 2006: 259 (ST).

Материал. Карачаево-Черкесия: Аркасар, 12.07.1997, 1♂. Северная Осетия: Бурон, 5.07.1999 (П. Ивлиев), 1♀.

Абхазия: Мюссер, 18–21.07.2005 (А. Касаткин). 1♀; Малая Рица, 31.07.2000 (П. Ивлиев), 1♀.

Замечания. Отличие *Anomala abchasica* Motschulsky, 1854 от *A. dubia* сводится к особенностям пунктировки переднеспинки и степени выпуклости

междурядий надкрылий. Эти признаки при переходе с северо-запада на юг меняются плавно. Пунктировка переднеспинки может варьировать и в рамках одной серии, а разница в выпуклости междурядий, хорошо заметная при изучении крайних (или хотя бы отдаленных) популяций, нивелируется при изучении промежуточных – так, экземпляры из Ростовской области занимают промежуточное положение между белорусскими и экземплярами из Предкавказья, последние имеют переходный характер с закавказскими. Однако, хотя в строении самцов различий не обнаружено, самки закавказских экземпляров отличаются очень хорошо от типовой формы *A. dubia*, поэтому считать эти таксоны только синонимами тоже нельзя. На основании морфологических признаков, а также того факта, что оба таксона строго викарны друг другу, в данной работе предлагается считать *Anomala* (s. str.) *abchasica* Motschulsky, 1854 подвидом *Anomala* (s. str.) *dubia abchasica* Motschulsky, 1854, **stat. n.**

Распространение. Закавказье, изредка встречается на Северном Кавказе на главном Кавказском хребте.

Подрод *Psammoscaphus* Motschulsky, 1854*Anomala* (*Psammoscaphus*) *kirgisisca* Borodin, 1915

Anomala (*Psammoscaphaeus*) *kirgisisca*: Медведев, 1949: 181; Шохин, 2002: 131 (Калмыкия).

Anomala kirgisisca: Комаров, 1998: 206 (Астраханская обл.: Досанг); Catalogue..., 2006: 260.

Материал. Калмыкия: Утта, 28.05.1975.

Замечания. Для уточнения статуса необходимо сравнение с типовой серией.

Биология. Барханные пески, афаги (?), V–VI.

Распространение. Прикаспийские полупустыни.

Anomala (*Psammoscaphaeus*) *errans* (Fabricius, 1775)

Anomala errans: Медведев, 1952: 65 (larva); Курчева, 1964: 309 (larva); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия, Ростовская обл.); Арзанов и др., 1992: 20 (Ростовская и Волгоградская обл., Калмыкия, Краснодарский кр., Чечено-Ингушетия).

Anomala (*Psammoscaphaeus*) *errans*: Медведев, 1949: 192 (повсеместно кроме гор); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Шохин, 2002: 131 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 484 (Ростовская обл.).

Anomala errans diluta: Catalogue..., 2006: 259 (ST).

Anomala errans errans: Catalogue..., 2006: 259 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 5.06.1985; Фролово, 07.1982; Сарепта, 06.1907 [СКМ]; Еланский, 26.06.1999. Ростовская обл.: Вешенская, 20.07.1925, 7.07.1998; Крымский, 24.06.1994; Еланская, 2-4.07.1998; Белая Калитва, 11.06.1925; Недвиговка, 07.1978; Митякинская, 11.06.1950; Сосновый, 20.06.1984; Волгодонск, 19.06.1971; Нижнекундрученская, 17.06.1968; Городищенский лесхоз, 1.08.1993; Антиповский, 2.06.1991; Раздорская, 30.06–19.07.2001 (Пономарев); Еланская, 5.07.1998. Астраханская обл.: Баскунчак, 9.05.1993. Калмыкия: Утта, 30.05.1975; Артезиан, 07.1976; Садовое, 13.06.1989; Рыбачий, 30.05.1975; Каспийский, 18.06.1975; Лысый Лиман, 06.1977. Краснодарский кр.: Кропоткин; Гулькевичи; Успенское; Анапа [ЗИН]. Ставропольский кр.: Урожайное, 11.06.1914 [СКМ]. Чечено-Ингушетия: Наур, 24.07.1925; Старый Юрт, 14.07.1925. Дагестан: низ. Кумы, 10.06.1914 [СКМ]; Сулак, 28.07.1997; Берикей, 24.06.1975; Тарки-Тай, 22.06.1975.

Биология. Пески речных террас, V–VII.

Распространение. От Восточной Европы до

Западной Сибири, Крым, Северный Кавказ, Средняя Азия. Для Южной России приводится подвид *A. errans diluta* Motschulsky, 1854, статус этого таксона для меня не ясен.

Род *Blitopertha* Reitter, 1903

Включает 4 палеарктических вида [Baraud, 1991].

Blitopertha lineolata (Fisher von Waldheim, 1824)

Anisoplia lineolata Fisher von Waldheim, 1824: 216.

Blitopertha lineata (non Fabricius, 1798): Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1952: 71 (larva); Арзанов и др., 1992 (part): 21 (Ростовская обл.).

Blitopertha (s. str.) *lineata* (non Fabricius, 1798): Медведев, 1949: 219 (part.: Ростовская область, Калмыкия, Дагестан, Кавказ, кроме Сев.-Вост. Прикаспия, гор и Черноморского побережья); Курчева, 1964: 309 (larva).

Blitopertha lineolata: Baraud, 1991: 49; Catalogue..., 2006: 265 (ST).

Blitopertha (s. str.) *lineolata*: Шохин, 2002: 131 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 484 (Ростовская обл.).

Материал. Ростовская обл.: Ивановка, 24.05.1984; Тихая Журавка, 13.06.1984; Белая Калитва, 17.08.1927; Фоминский, 2.06.1927; Вешенская, 29.06.1925; Маньково-Березовская, 20.06.1925; Сосновый, 05-06.1987; Такос, 13.06.1987; Митякинская, 5.06.1997; Ростов-на-Дону, 3.05.1987; 15 км СЗ Гуково.

Биология. Мезофил, преимущественно лесной вид, встречается как на плотных почвах, так и на песках. V–VIII.

Распространение. Эгейские о-ва, европейская Турция, Болгария, Румыния, Украина, включая Крым, Ростовская область до Дона.

Blitopertha nigripennis (Reitter, 1888)

Phyllopertha nigripennis Reitter, 1888: 292.

Blitopertha (s. str.) *majuscula* Medvedev, 1949: 222 (степи Предкавказья, граница Краснодарского и Ставропольского краев); Медведев, 1975: 395 (Предкавказье); Медведев, 1976: 509 (larva).

Blitopertha majuscula: Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан).

Blitopertha (s. str.) *lineolata* (non Fisher von Waldheim, 1824): Абдурахманов, 1981: 89 (Дагестан).

Blitopertha abdita: Baraud, 1991: 49.

Blitopertha lineata (non Fabricius, 1798): Арзанов и др., 1992 (part): 21 (Краснодарский и Ставропольский кр., Кабардино-Балкария).

Blitopertha nigripennis: Catalogue..., 2006: 265 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Майкоп; Белореченск. Ставропольский кр.: Московское, 05.1922 [СКМ]; Ореховка, 24.06.1989; Прасковья, 29.05.1927; Ставрополь, 05.1913 [СКМ]; Архангельское, 1913 [СКМ]; Пятигорск, 29.05.1904 [СКМ]. Кабардино-Балкария: Котляревская, 28.05.1925; Прохладная. Чечено-Ингушетия: Слепцовская, 12.06.1925. Дагестан: Кизилюрт, 15.05.1991; Губден, 3.06.1964; Сергокале, 6.06.1964; Куруш, 5.04.1993.

Биология. Полюнная степь и пески, не избегает солончаков. Поднимается на высоту до 1500 м. V–VI.

Распространение. Кавказ, Малая Азия, Северный Иран, Туркмения, Сирия, Ливан.

Род *Taxipertha* Baraud, 1991, stat. n.

Медведевым [1949] для *Blitopertha arenicola* (Mulsant, 1870) и еще 3 видов был установлен порода

Asiopertha, однако без указания типового вида (nomen nudum). Позднее Махачке [Machatschke, 1957] обозначил для этого таксона типовой вид *Phyllopertha nazarena* Marseui, 1878, формально сделав название валидным и став, таким образом, новым автором таксона. Для группы видов, близких к *B. arenicola* Баро [Baraud, 1991] создал новый подрод *Taxipertha* в составе *Exomala* (который он поднял до рода, равно как и *Asiopertha*). При этом вид *Blitopertha mlokosiewiczzi* Zaitzev, 1917 не был им изучен и не рассматривался, в результате чего механически остался в роде *Asiopertha* [Zorn, 2006]. На наш взгляд, представители группы *arenicola* достаточно хорошо отличаются как от *Blitopertha*, так и от *Exomala* и заслуживают выделения в отдельный род. Статус других западнопалеарктических видов, в настоящий момент относимых к различным под родам рода *Exomala*, остается невыясненным, вероятно, они ближе к *Taxipertha* и должны быть объединены с этим родом, в таком случае валидным будет родовое название, предложенное Рейттером – *Trichopertha* Reitter, 1903. До изучения типовых видов под родов, входящих в настоящее время в *Exomala*, мы оставляем этот вопрос открытым.

Taxipertha arenicola (Mulsant, Pellet, 1870), **comb. n.**

Phyllopertha arenicola Mulsant, Pellet, 1870: 29.

Blitopertha arenicola: Зайцев, 1917: 109 (Краснодарский кр.); Медведев, 1952: 73 (larva); Курчева, 1964: 309 (larva); Арзанов и др., 1992: 21 (Краснодарский кр.).

Blitopertha (*Asiopertha*) *arenicola*: Медведев, 1949: 225; Шохин, Бозаджиев, 2003: 485 (Ростовская обл.).

Blitopertha arenicola pilosella: Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан).

Exomala (*Taxipertha*) *arenicola*: Baraud, 1991: 51; Catalogue..., 2006: 266 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Сосновый, 28.05.1987. Краснодарский кр.: Белореченск, 14.06.1927; Кабардинская, 30.05.1929.

Биология. V–VI.

Распространение. Северо-Восточная Турция, Закавказье, Крым, Южная Россия.

[*Taxipertha mlokosiewiczzi* (Zaitzev, 1917), **comb. n.**]

Blitopertha mlokosiewiczzi Zaitzev, 1917: 109 (Грузия: Лагодехи); Абдурахманов, 1981: 136 (восточная часть Кавказа).

Blitopertha (*Asiopertha*) *mlokosiewiczzi*: Медведев, 1949: 227.

Asiopertha mlokosiewiczzi: Baraud, 1991: 51; Catalogue..., 2006: 265 (Грузия).

Распространение. Грузия.

Подтриба *Anisopliina*

Род *Chaetopteroplia* Medvedev, 1949

Представители ранее рассматривались как подрод рода *Anisoplia*. По Баро [Baraud, 1986: 331], включает 12 видов. В регионе представлен типовым видом, для сопредельных регионов известны находки *Ch. syriaca* Burmeister, 1844 (Крым, Малая Азия) и два вида для Малой Азии: *Ch. muelleri* (Pilleri, 1954) и *Ch. petrovitzki* (Machatschke, 1971).

Chaetopteroptia segetum (Herbst in Fuessly, 1783)

Anisoplia segetum: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Зайцев, 1917: 96, 110; Владимирская, 1928: 225 (Сев. Кавказ); Медведев, 1952: 80 (larva); Machatschke, 1961: 636; Курчева, 1964: 310 (larva); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 21 (Ростовская обл., Краснодарский кр.).

Anisoplia segetum segetum: Медведев, 1949: 260 (Ростовская и Волгоградская обл., Предкавказье); Machatschke, 1961: 638; Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Catalogue..., 2006: 255 (ST).

Chaetopteroptia segetum: Baraud, 1986: 331; Klausnitzer, Krell, 1996: 73 (larva); Шохин, 2002: 131 (Волгоградская и Астраханская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 485 (Ростовская обл.).

Материал. Волгоградская обл.: Фролово, 07.1982; Дага, 27.06.1987; Сарепта, 06.1907 [СКМ]. Ростовская обл.: Ивановка; Каргинская, 26.06.1968; Чаганаки, 06.1957; Ново-Заматовская, 4.06.1953; Казанская, 06.1987; Недвиговка, 06.1978; Ростов-на-Дону, 06.1976; Хапры, 06.1981; Мигулинская, 06.1965; Маньково-Березовская, 06.1925; Миллерово, 06.1925; Арпачин, 06.1981; Волошино, 06.1952; Крымский, 1.06.1993; Митякинская, 7.06.1991; Сосновый; Фоминский, 29.05.1927; Нижнекундрюченский лесхоз, 23.06.1998; зап. «Ростовский», 10.06.1998; 15 км СЗ Гуково; Раздорская, 9–12.06.2001 (Пономарев).

Замечания. По Махачке [Machatschke, 1961], представляет собой породный круг, выделяется около 10 подвидов. В регионе 3 подвида, в Заволжье – *Ch. s. zoubkovi* (Krynicky, 1832), на Кавказе – *Ch. s. vilutina* (Erichson, 1848), на остальной территории Европейской части – номинативный подвид.

Биология. Чаще приурочен к легким песчаным и супесчаным почвам. V–VIII.

Распространение. Европа, Кавказ, Малая Азия, на восток до Сибири. Номинативный подвид распространен на большей части ареала, за исключением южных областей.

Chaetopteroptia segetum zoubkovii (Krynicky, 1832)

Anisoplia segetum zoubkovi: Медведев, 1949: 263 (Заволжье); Machatschke, 1961: 650.

Anisoplia segetum zoubkovii: Catalogue..., 2006: 255 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон. Астраханская обл.: Астрахань, 7.06.1981; Баскунчак.

Биология. Приурочен к аридным ландшафтам Нижнего Заволжья, легким песчаным и супесчаным почвам. V–VIII.

Распространение. Северный Прикаспий, к востоку от долины Волги.

Chaetopteroptia segetum vilutina (Erichson, 1848)

Anisoplia segetum vilutina: Catalogue..., 2006: 255.

Материал. Краснодарский кр.: Гулькевичи, 06.1925; Майкоп, 13.05.1956; Варениковская, 06.1925; Пшехская, 1.06.1929; Кабардинская, 8.06.1929. Ставропольский кр.: Винодельное, 16.06.1925; Петровское, 5.07.1930; Пятигорск, 1926 [СКМ]. Кабардино-Балкария: Котляревская, 24.06.1925. Чечено-Ингушетия: Предтеченское [СКМ]. Дагестан: Кизляр, 30.06.1911 [СКМ]; Сулак, 10.06.1953; Аджи-дада, 9.06.1963; Махмуд-Мите, близ Ботнических песков, 9.06.1954; Куруш, 5.04.1993; 7-й Ногаец, 12.06.1963; Каясульск, 8.06.1954; Кособ, 13.07.1998.

Распространение. Кавказ, юг Крыма, Балканы, Турция.

Род *Brancoptia* Baraud, 1986

Представители рода ранее рассматривались в

рамках рода *Anisoplia*, подрода *Chaetopteroptia*. По Баро [Baraud, 1986], включает 4 вида, в регионе представлен типовой вид рода, еще один вид, *B. mesopotamica* (Pilleri, 1954), известен для Малой Азии.

Brancoptia leucaspis (Laporte, 1840)

Anisoplia leucaspis Laporte, 1840: 151 (Кавказ); Зайцев, 1917: 95, 110; Медведев, 1949: 258 (Ю Дагестан); Медведев, 1952: 78 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан: Самур); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан).

Brancoptia leucaspis: Baraud, 1986: 332.

Brancoptia leucaspis leucaspis: Catalogue..., 2006: 254 (ST).

Материал. Ставропольский кр.: Кисловодск, 06.1913 (Н. Плавильщиков) [ЗМ МГУ].

Замечания. В регионе представлен номинативным подвидом. Указания Фомичева [1983] для Ростова-на-Дону ошибочны.

Биология. IV–VII. Приурочен к низменностям, отмечен на ржи и пшенице.

Распространение. Южная Россия, Кавказ, Малая Азия, Туркмения, Иран, Сирия, в Ливане представлен отдельным подвидом.

Род *Anisoplia* Fischer von Waldheim, 1824

Одна из первых работ по распространению жуков рода *Anisoplia* (s. lato) в регионе – Владимирская [1928]. Систематика рода пересмотрена Баро [Baraud, 1986, 1991], некоторые группы, имевшие ранее статус подрода, выделены в самостоятельные рода. Однако материал по кавказским видам, подобно большинству зарубежных работ, представлен фрагментарно и требует дополнительной ревизии. Род включает 54 вида, относящихся к 3 под родам. Кроме отмеченных в списке, Баро приводит в своей ревизии следующие виды для фауны Кавказа: *A. noahi* Petrovitz, 1973 (Арабат), *A. armeniaca* Kraatz, 1883 (Закавказье), *A. reitteriana* Semenov, 1903 (Армения), *A. venusta* Baraud, 1991 (Армения), *A. agnata* Reitter, 1889 (Закавказье, Курдистан, Северный Иран), *A. sila* Zaitzev, 1917 (Грузия), *A. alazonica* Zaitzev, 1917 (Грузия: Кахетия – Лагодехи), *A. limbata* Kraatz, 1886 (Закавказье, Сев.-Вост. Турция), *A. clypealis* Reitter, 1889 (Армения), *A. hirta* Zaitzev, 1917 (Аджария, Абхазия), а также *A. taocha* Zaitzev, 1917 и *A. phoenissa* Zaitzev, 1917.

Подрод *Autanisoplia* Medvedev, 1949*Anisoplia* (*Autanisoplia*) *austriaca* (Herbst, 1783)

Anisoplia austriaca major: Зайцев, 1917: 97, 111; Владимирская, 1928: 225 (Сев. Кавказ); Медведев, 1949: 272 (Вост. Кавказ от Пятигорска).

Anisoplia austriaca: Медведев, 1949: 265 (повсеместно на юг до Предкавказья и на запад до Волги); Медведев, 1952: 81 (larva); Курчева, 1964: 310 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 21 (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.), Чечено-Ингушетия); Klausnitzer, Krell, 1996: 73 (larva).

Anisoplia (*Autanisoplia*) *austriaca*: Baraud, 1991: 313; Шохин, 2002: 132 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 485 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 254 (ST).

Anisoplia (Autanisoplia) austriaca major: Baraud, 1991: 315; Catalogue..., 2006: 254.

Материал. Волгоградская обл.: Букановская, 5.07.1998. Ростовская обл.: Белая Калитва, 06.1927; Каргинская, 23.06.1966; Казанская, 07.1987; Недвиговка, 5.08.1987; Ростов-на-Дону, 8.07.1986; Митякинская, 7.07.1967; Мигулинская, 8.07.1965; Таганрог, 6.09.1986; Ефремово-Степановка, 24.06.1966; Морской Чулек, 5.07.1986; Аксай, 26.06.1939; Цимлянская, 21.06.1925; Андреевская, 27.06.1927; Усть-Белокалитвенская, 16.05.1927; Тарасовка, 06.1966; Зимовниковский лесхоз, 14.06.1969; Матвеев Курган, 25.06.1970; Еланская, 1.07.1998; Фоминский, 18.07.1927; Куйбышевская, 25.06.1970; Маяковская, 27.06.1927; Ново-Заматовская, 3.07.1952; Каменск; Раздорская, 24.06.2001 (Пономарев); Миллерово, 26.06.1998. Ставропольский кр.: Прасковья; Рагули, 6.06.1926; Винодельное, 06.1925; Петровское, 6.05.1925; Новиково, 18.06.1925; Успенское, 17.06.1925. Краснодарский кр.: Гирей, 6.07.1925; Гулькевичи, 4.07.1925; Кореновская, 18.06.1925; Шуриинская, 15.06.1989. Чечено-Ингушетия: Петропавловская, 4.07.1927; Грозный, 05.1913 (Н. Плавильщиков) [ЗМ МГУ].

Замечания. Описано 6 подвидов. Считается, что на Северном Кавказе обитает *A. a. major* Reitter, 1889, на остальной территории – номинативный подвид. Я не вижу различий между этими таксонами (по крайней мере в изучаемом регионе), для более полного представления о составе и распространении таксонов, входящих в состав *Anisoplia austriaca*, требуется дополнительный материал из всех точек ареала. Пока вопрос о статусе этих форм мы оставляем открытым. Для Закавказья приводится еще 2 подвида.

Биология. V–IX. Пища [Медведев, 1949]: пырей (*Agropyrum repens* (L.) P.B., *A. pseudocaesium* Pacz., *A. ruthenicum imbricatum* (M.B.) Roem), тимофеевка (*Phleum pratense* L.), костер безостый (*Bromus inermis* Leys), рожь, яровая и озимая пшеницы, ячмень, редко овес.

Распространение. Степная зона от Австрии до Волги, Кавказ, Крым.

Подрод *Pilleriana* Baraud, 1991

Anisoplia (Pilleriana) campicola Eschscholtz in Ménétriés, 1832

Anisoplia campicola Eschscholtz in Ménétriés, 1832: 187 (степные провинции Кавказа).

Anisoplia campicola: Владимирская, 1928: 226 (Ростовская обл.); Медведев, 1949: 278 (повсеместно); Арзанов и др., 1992: 22 (Ростовская обл., Краснодарский кр.).

Anisoplia (Pilleriana) campicola: Baraud, 1991: 318 (Волгоградская обл.: Сарепта, Кавказ); Шохин, Бозаджиев, 2003: 485 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 254 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Андреевская, 5.06.1927; Степановка, 06.1966. Краснодарский кр.: Абрау-Дюрсо, 08.1977.

Замечания. Автором обычно указывается Менетриэ, однако в его работе однозначно указывается авторство Эшшольца [МКЗН, 2000, ст. 51.1.1].

Биология. V–VIII. Каштановый чернозем и подовые почвы. Питается на цветках пыреев (*Agropyrum pseudocaesium* Pacz., *A. imbricatum* (M.B.) Roem). Засушливые степи, полупустыни.

Распространение. От Крыма и Южной России до Алтая, Кавказ, Северный Иран, Турция.

Подрод *Anisoplia* s. str.

Anisoplia (s. str.) *zwickii* Fischer von Waldheim, 1824
Anisoplia zwickii Fischer von Waldheim, 1824: 216.

Anisoplia zwickii: Зайцев, 1917: 104, 111; Владимирская, 1928: 226 (Ставропольский кр., Ростовская обл., Кабардино-Балкария); Медведев, 1949: 304 (степи до Вост. Предкавказья и Прикаспийских полупустынь); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Baraud, 1991: 328; Арзанов и др., 1992: 23 (Ростовская обл., Ставропольский кр., Кабардино-Балкария).

Anisoplia lata (non Eichson, 1848): Фомичев, 1983: (Ростовская обл.: Мигулинская, 25.06.1929); Арзанов и др., 1992: 23 (Ростовская обл.).

Anisoplia (s. str.) *zwickii*: Шохин, 2002: 132 (Волгоградская и Астраханская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 485 (Ростовская обл.).

Anisoplia (Anisoplia) zwickii: Catalogue..., 2006: 254 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: 20 км выше Трехостровской, 1.07.1989. Ростовская обл.: Мигулинская, 25.06.1959; Андреевская, 06.1927; Волошино, 06.1952; Ростов-на-Дону, 06.1986. Ставропольский кр.: Винодельное, 10.07.1925; Петровское, 26.06.1923; Прикумск, 16.06.1926; Ореховка, 06.1989; Натырбово, 06.1927; Котляревская, 06.1925. Кабардино-Балкария: Прималкинский, 06.1927. Чечено-Ингушетия: Петропавловская, 06.1927.

Биология. VI–VII. На целине, на диких злаках. Пески, степи.

Распространение. От Донецкой области и Крыма до Западного Казахстана и Киргизии, Предкавказье.

Anisoplia (s. str.) *deserticola* Fischer von Waldheim, 1824

Anisoplia deserticola Fischer von Waldheim, 1824: 216 (Южная Россия); Владимирская, 1928: 226 (Ростовская обл., Краснодарский кр.); Медведев, 1949: 306 (степи до Предкавказья); Медведев, 1952: 85 (larva); Курчева, 1964: 310 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия); Утта; Baraud, 1991: 329; Арзанов и др., 1992: 23 (Ростовская и Волгоградская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.).

Anisoplia (s. str.) *deserticola*: Шохин, 2002: 132 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 485 (Ростовская обл.).

Anisoplia (Anisoplia) deserticola: Catalogue..., 2006: 252 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Фролово, 07.1978; Кисличенко, 06.1989; окр. оз. Цаца, 25.06.1988; Песчанка, 11.06.1951 (Переделский) [КЭ МГУ]. Ростовская обл.: Ново-Заматовская, 06.1953; Каменск, 07.1969; Ефремово-Степановка, 06.1966; Сосновый, 06-07. Ставропольский кр.: Наур; Ставрополь [СКМ]. Краснодарский кр.: Гулькевичи, 06.1926; Светлоград, 06.1925; Новоково, 07.1925. Дагестан: Киясульск, 8.06.1954.

Биология. VI–VII. Связан с песчаными террасами, на злаках *Agropyrum dasyanthum*, *Calamagrostis epigeios*.

Распространение. От Венгрии до Урала, Кавказ.

Anisoplia (s. str.) *agricola* (Poda, 1761)

Anisoplia cyathigera: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Владимирская, 1928: 225 (Сев. Кавказ).

Anisoplia agricola: Зайцев, 1917: 103, 120; Медведев, 1949: 298 (повсеместно); Медведев, 1952: 83 (larva); Курчева, 1964: 310 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия); Baraud, 1991: 334; Арзанов и др., 1992: 22 (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 71 (larva); Шохин, Бозаджиев, 2003: 485 (Ростовская обл.).

Anisoplia (s. str.) *agricola*: Шохин, 2002: 132 (Волгоградская обл., Калмыкия).

Anisoplia (Anisoplia) agricola: Catalogue..., 2006: 252 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 06.; Сарепта, 06.1907 [СКМ]. Ростовская обл.: Горная, 27.06.1952; Егорлык, 06.1925;

Пролетарск, 28.05.1927; Казанская, 11.06.1987; Недвиговка, 07.1978; Ростов-на-Дону, 17.04.1948; Сальск, 06.1953; Мигулинская, 21.05.1950; Миллерово, 21.06.1925; Раздорская, 9-12.06.2001 (Пономарев). Калмыкия: Кума [СКМ]. Краснодарский кр.: Конаков, 8.06.1925; Майкоп, 15.06.1927; Варениковская, 07.1925; Натыртово, 06.1927; Сочи, 06.1927; Кореновский, 06.1925; Анапа [ЗИН]. Ставропольский кр.: Винодельное, 06.1925; Григорополисская, 06.1925; Пшехская; Рогули, 6.06.1927; Ставрополь, 15.06.1908 [СКМ]; Грушевка, 10.06.1907 [СКМ]; Прасковья [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Карачаевск, 25.05.1926. Дагестан: Аджидада, 9.06.1963; Сулак, 10.06.1963; Кизляр, 30.06.1911 [СКМ]; Кособ, 13.07.1998.

Биология. V–IX. Предпочитает степи, глинистые черноземы. Питается на пыреях (*Agropyrum герепс* (L.) P.B., *A. intermedium* (Host), P.B.) кострах (*Bromus inermis* Leyss, *B. riparius* Rehm), ежи (*Dactylus glomerata* L.), кормовые растения на полях рожь, пшеница, ячмень [Медведев, 1949]. Следует отметить, что в засоренных полях отдает предпочтение диким злакам. Луга, до 2000 м н.у.м.

Распространение. От Австрии до Киргизии, Алтая и Красноярского края, Кавказ, Малая Азия.

[*Anisoplia* (s. str.) *farraria* Erichson, 1848]

Anisoplia farraria Erichson, 1848: 641 (Тбилиси); Зайцев, 1917: 102, 119; Медведев, 1949: 292; Медведев, 1952: 83 (larva); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Baraud, 1991: 334. *Anisoplia pastuchovae* Zaitzev, 1917: 103.

Anisoplia (*Anisoplia*) *farraria farraria*: Catalogue..., 2006: 252. *Anisoplia* (*Anisoplia*) *farraria antoniae*: Catalogue..., 2006: 252.

Замечания. Представлен на Кавказе двумя подвидами, номинативным и *A. f. antoniae* Reitter, 1889.

Распространение. Кавказ, Турция, Северный Иран.

Anisoplia (s. str.) *faldermanni* Reitter, 1883

Anisoplia villosa Faldermann, 1836 (non *Anisoplia villosa* (Goeze)): 270.

Anisoplia faldermanni Reitter, 1883: 100 (Кавказ); Зайцев, 1917: 100, 116; Медведев, 1949: 285 (Дагестан: Тладала, Салты); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Baraud, 1991: 356.

Anisoplia (*Anisoplia*) *faldermanni*: Catalogue..., 2006: 252 (ST).

Материал. Дагестан: Рутул, 26.07.1997.

Биология. VII.

Распространение. Дагестан, Грузия, Северный Иран.

Anisoplia (s. str.) *kiritshenkoi* Medvedev, 1949

Anisoplia kiritshenkoi Medvedev, 1949: 284 (Северная Осетия: Салги).

Anisoplia (*Anisoplia*) *kiritshenkoi*: Catalogue..., 2006: 252 (ST).

Замечания. Возможно, лишь синоним следующего вида.

Распространение. Известен только из типовой местности.

Anisoplia (s. str.) *signata* Faldermann, 1835

Anisoplia signata Faldermann, 1835: 268 (Кавказ); Зайцев, 1917: 100, 116; Медведев, 1949: 284 (Дагестан: Ахты); Медведев, 1972: 8 (Дагестан: Рутул); Джамбазишвили, Медведев, 1974: 14 (larva); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Baraud, 1991: 356.

Anisoplia (*Anisoplia*) *signata signata*: Catalogue..., 2006: 253 (ST).

Материал. Северная Осетия: т/б "Зарамаг", 14.07.1972, 6–13.07.1997; Нижний Унал, 2–5.07.1997.

Биология. VI–VIII. В горах на сухих открытых склонах. Луга, 1600–2100 м.н.у.м.

Распространение. Кавказ, Восточная Турция, Северный Иран. Образует отдельный подвид на Ближнем Востоке.

Anisoplia (s. str.) *ungulata* Baraud, 1991

Anisoplia ungulata Baraud, 1991: 361 (Кавказ: Сванетия). *Anisoplia kiritshenkoi* (non Medvedev, 1949): Арзанов и др., 1996: 24 (Карачаево-Черкесия).

Anisoplia (*Anisoplia*) *ungulata*: Catalogue..., 2006: 254.

Материал. Карачаево-Черкесия: Аркасар, 1.08.1995.

Биология. VII–VIII. Вид держится на злаках лугов альпийского и субальпийского поясов.

Распространение. Западный и Центральный Кавказ.

Anisoplia (s. str.) *brenskei* Reitter, 1889

Anisoplia brenskei Reitter, 1889: 106 (Южная Россия: Моршанск); Зайцев, 1917: 117 (Предкавказье); Медведев, 1949: 288 (степи, до полупустынь Прикаспия); Утробина, 1964: 68 (Среднее Поволжье); Baraud, 1991: 364.

Anisoplia (*Anisoplia*) *brenskei*: Catalogue..., 2006: 252 (ST).

Anisoplia signata (non Faldermann, 1835): Владимирская, 1928: 226 (Сев. Кавказ: Красногорская); Арзанов и др., 1992: 22 (Ставропольский кр., Карачаево-Черкесия).

Материал. Карачаево-Черкесия: Красногорская, 06.1925; Абостумана, 4.07.1995.

Замечания. Представлен номинативным подвидом.

Биология. V–VIII. Встречается на черноземных почвах на лугах и целинных участках (*Agropyrum герепс* (L.) P.B., *A. intermedium*, *Bromus inermis* Leyss), на полях во ржи [Медведев, 1949].

Распространение. От Балкан до Южной России, номинативный подвид занимает восток степной зоны от Днепропетровска до Волги, на юг до Армавира и Сарепты.

Anisoplia (s. str.) *parva* Kraatz, 1883

Anisoplia parva Kraatz, 1883: 21 (Баку); Зайцев, 1917: 98, 113; Медведев, 1949: 276 (Дагестан: Дербент); Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан); Baraud, 1991: 378 (Кавказ: Дербент, Волгоградская обл.: Сарепта).

Anisoplia (*Anisoplia*) *parva*: Catalogue..., 2006: 253 (ST).

Распространение. Южная часть Каспийского побережья Кавказа.

Род *Adoretus* Laporte, 1840

В Палеарктике свыше 80 видов. Виды, встречающиеся в регионе, относятся к типовому подроду.

Adoretus discolor (Faldermann, 1835)

Trigonostona discolor Faldermann, 1835: 267 (Закавказье).

Adoretus discolor: Зайцев, 1917: 106 (Дагестан); Медведев,

1952: 86 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан: Дербент); Абдурахманов, 1981: 89 (Дагестан).

Adoretus (s. str.) *discolor*: Медведев, 1949: 320 (Дербент).

Adoretus (Adoretus) discolor: Catalogue..., 2006: 249 (ST).

Материал. Дагестан: Сулак, 28.07.1997.

Биология. Приурочен к горным местностям, VI–VIII.

Распространение. Восточное Закавказье.

Adoretus nigrifrons (Steven, 1809)

Adoretus nigrifrons: Зайцев, 1917: 106 (Ставропольский кр., Дагестан); Медведев, 1952: 87 (larva); Курчева, 1964: 307 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 89 (Дагестан); Фомичев, 1983: 27 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 23 (Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр.); Шохин, 2002: 133 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия).

Adoretus (s. str.) *nigrifrons*: Медведев, 1949: 322 (Вост. Предкавказье, Нижняя Волга).

Adoretus (Adoretus) nigrifrons: Catalogue..., 2006: 249 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 21.06.1987; Эльтон, 05.1988. Калмыкия: Каспийск, 25.06.1975; Джалыково, 17.07.1975; Лысый Лиман, 06.1977; Артезиан, 3.07.1976; Прудовый, 30.06.1981; Рыбачий, 06.1978; зап. «Ростовский», 10.07.1998. Краснодарский кр.: Сочи, 29.07.1926. Ставропольский кр.: Винодельное, 6.07.1925; Прасковья, 21.06.1927; Давсун, 20.07.1982; Зимняя Ставка, 4.07.1913 [СКМ]; Орловское [СКМ]; Туркменск. р-н, Маштаки, 27.07.1984. Чечено-Ингушетия: Петропавловская, 16.07.1926; Грозный, 07.1907 [СКМ]. Дагестан: низ. Кумы, 18.06.1914 [СКМ]; Сулак, 23.07.1997; Тарки-Тай, 8.07.1978; Дербент, 07.1928.

Биология. Приурочены к пескам. IV–IX.

Распространение. Восточный Кавказ, Средняя Азия, Иран.

Род *Pseudadoretus* Semenov, 1889

Pseudadoretus phthisicus (Dohrn, 1882)

Pseudadoretus phthisicus: Медведев, 1949: 332; Комаров, 1998: 206 (Астраханская обл.); Шохин, 2002: 133 (Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 251 (ST).

Материал. Астраханская обл.: Досанг, 25.07.1996 (колл. Гусакова). Ставропольский кр.: Курской р-н, ЮВ Рожино, 8.08.1985 (С. Сигида).

Биология. Сыпучие пески.

Распространение. Каракумы, Северный Прикаспий.

Подсемейство *Dynastinae*

Обширное, преимущественно тропическое подсемейство, насчитывающее не менее 1400 видов. В мировом объеме обработано Эндреди [Endrödi, ряд ревизий 1966–1977 годов, в 1985 году – определитель видов], фауна бывшего СССР обработана Медведевым [1960]. Кроме отмеченных в списке видов, представляется возможным нахождение некоторых видов с пограничных регионов, например, *Haplosoma ordinatum* Semenov, 1889, известного из Западного Казахстана (Гурьевская обл.: Ф. Сараев, письменное сообщение), по аналогии с другими среднеазиатскими видами, найденными в последнее время на территории Нижнего Поволжья и/или Калмыкии.

Триба *Oryctini*

Род *Oryctes* Illiger, 1798

Распространен в Восточном полушарии, насчитывает около 40 видов.

Oryctes nasicornis (Linneus, 1758)

Oryctes nasicornis: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1952: 91 (larva); Курчева, 1964: 311 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 24 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр., Дагестан); Klausnitzer, Krell, 1996: 77 (larva); Шохин, 2002: 133 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 485 (Ростовская обл.).

Oryctes nasicornis nasicornis: Медведев, 1960: 70 (Европейская часть; larva, pupa).

Oryctes nasicornis latipennis: Медведев, 1960: 80 (Кавказ); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 88 (Дагестан).

Oryctes (Oryctes) nasicornis latipennis: Catalogue..., 2006: 278 (ST).

Oryctes (Oryctes) nasicornis punctipennis: Catalogue..., 2006: 279 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 20.07.1973; Пухляковка; Аксай, 5.06.1972; Белая Калитва, 23.04.1973; Недвиговка, 3.07.1988; Чаганаки, 12.06.1987; Еланская, 1.07.1998; Митякинская, 31.05.1995, оз. Старое, 14.07.1998; Таганрог, 1997. Калмыкия: Чилгир, 2.07.1988; Утта, 28.05.1975; Зунда-Толга, 31.05.1981; Рыбачий, 21.06.1971; Кегульта, 05.1976; Улан-Хол, 10.05.1998. Краснодарский кр.: Никель, 21.07.1979; Мезмай, 18.07.1990; Темрюк, 2.06.1927; Шкуринская, 10.06.1989; Новороссийск, 1.07.1927; Ленинградская; Абрау-Дюрсо, 30.07.1973; Туапсе, 1927 [СКМ]. Ставропольский кр.: Прасковья, 28.05.1927; Солнечнодольск, 07; Невинномысск, 06.1988; Ставрополь, 4.06.1907 [СКМ]. Дагестан: Хасав-Юрт, 11.04.1968; Буйнакск, 14.04.1968; Унчукуль, 28.06.1963; Берикент, 20.06.1969.

Замечания. Вид включает много описанных, слабо различающихся подвидов, считается, что на исследуемой территории представлен 2 подвидами, на Кавказе – ssp. *latipennis* Motschulsky, 1845, на остальной территории – номинативный подвид. Оба таксона слабо различаются, я не вижу для них надежных диагностических признаков.

Биология. IV–VIII, развитие приурочено к широколиственным лесам, на различных почвах, в том числе на песках, на Кавказе поднимается до 1600 м, обычен в парниках и теплицах.

Распространение. Северная Африка, Европа, Малая Азия, Иран, Кавказ, Казахстан и Средняя Азия, до Монголии.

Триба *Pentodontini*

Род *Phyllognathus* Eschscholtz, 1830

К роду относится 5 видов. В фауне региона, как и в России, представлен типовым видом рода.

Phyllognathus excavatus (Forster, 1771)

Phyllognathus excavatus: Медведев, 1960: 92 (Краснодарский кр.: Таманский п-ов, Анапа; Кабардино-Балкария: Нальчик); Мальцев, 1966: 147 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1976: 509 (larva);

Catalogue..., 2006: 282 (ST).

Phyllognathus exavatus: Абдурахманов, 1981: 136 (Дагестан).

Материал. Гурьевская обл.: Кульсары, 10.06.1988. Краснодарский кр.: Анапа, 07.1917 [КЭ МГУ].

Биология. IV–VIII.

Распространение. Средиземноморье, Крым, отмечен на Таманском полуострове и в Нальчике, изолированно встречается в Средней Азии.

Род *Pentodon* Hope, 1837

Эндреди [Endrödi, 1985] свел свыше 40 описанных палеарктических видов этого рода в 9 политипических видов (21 таксон). Однако полностью признать эту систему, на мой взгляд, рано, группа нуждается в обстоятельной ревизии.

Pentodon idiota (Herbst, 1789)

Pentodon idiota: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1952: 89 (larva); Медведев, 1960: 118 (повсеместно); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 89 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 24 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия); Klausnitzer, Krell, 1996: 77 (larva); Шохин, 2002: 133 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 486 (Ростовская обл.).

Pentodon idiota idiota: Catalogue..., 2006: 281 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 10.07.1985. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 30.07.1973; Таганрог, 17.07.1988; Митякинская, 10.07.1980; Степная, 30.04.1927; Чалтырь, 4.07.1988; Аксай, 28.07.1987; Недвиговка, 04.1971; Новочеркасск, 12.06.1987; Егорлык; Чагонаки, 8.06.1987; Старочеркасск, 10.05.1925; Крымский, 1–25.05.1997; Авило-Успенская, 27.09.1992; Вогадонск, 06-07.1997; Донлесхоз, 5.04.1993; Раздорская, 15.05–25.07.2001 (Пономарев). Калмыкия: Харбулаг, 05.1986; Прудовый, 07.1987; Элиста, 05.1977; Рыбачий, 06.1974; Кегульта, 07.1976. Краснодарский кр.: Пшехская; Тульская, 28.05–16.06.1924; Анапа, 06.1953; Новороссийск, 13.06.1989; Варениковская, 25.07.1925; Кореновская, 19.05.1926; Ейск, 16.07.1987; Дивногогорск, 07.1972; Гулькевичи, 05.1925; Тамань, 5.05.1997; Гирей, 2.07.1925 (Ю. Саидов, СКМ). Ставропольский кр.: Прасковья, 28.05.1927; Пятигорск; Винодельное, 05.1925; Светлоград; Ставрополь, 20.07.1974; Петровское, 26.06.1923; оз. Кравцево, 27.07.1995 (Пушкин); г. Холодная, 30.06.1997 (Пушкин); окр. Леванценки, 4.05. (Сигида). Кабардино-Балкария: Котляревская, 20.07.1926. Чечено-Ингушетия: Петропавловская, 19.04.1929; Шалк, 25.07.1925. Дагестан: Бабаюрт; Унцукуль; Берикей; Кочубей, 9.05.1990.

Замечания. Разделяется на 3 подвида, в регионе представлен номинативным.

Биология. IV–IX. Фитофаг, 3-летняя генерация, предпочитают сухие открытые стации, на различных почвах.

Распространение. Юг Восточной Европы, Балканы, Малая Азия, Кавказ, Ближний Восток, Северный Китай. Отдельные подвиды приводятся для Пакистана и Западного Средиземноморья.

[*Pentodon caminarius elatus* Küster, 1847]

[*Pentodon caminarium* Faldermann, 1835]

Pentodon caminarium: Медведев, 1960: 168 (указание на Кисловодск).

Pentodon caminarius elatus: Catalogue..., 2006: 281.

Замечания. Разделяется на 2 подвида.

Распространение. Закавказье, Турция, Северный Иран. Номинативный подвид – в Курдистане.

Pentodon bidens (Pallas, 1771)

Scarabaeus bidens Pallas, 1771: 461.

Pentodon dubius: Медведев, 1952: 90 (larva); Медведев, 1960: 152 (3. Казахстан); Арзанов и др., 1992: 25 (Калмыкия, Дагестан).

Pentodon bidens: Медведев, 1960: 148 (повсеместно); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 89 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 25 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский кр.); Шохин, 2002: 133 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 486 (Ростовская обл.).

Pentodon bidens bidens: Catalogue..., 2006: 281.

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 12.05.1987. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 30.07.1973; Недвиговка; Новочеркасск; Ольгинская, 20.06.1972; Веселковское вдхр., 17.04.1990; Сосновый, 24.05.1987. Астраханская обл.: Сев. Каспий, 2005. Калмыкия: Джальково, 1.07.1975; Прудовый, 05.1981; Каспийский, 30.06.1975; Кегульта, 07.1976; Рыбачий, 19.06.1974; Зунда-Толга, 4.06.1981; Утта, 07.1975; Садовое, 06.1989; Малые Дербеты, 04.1984; Троицкое, 13.05.1975; Лысый Лиман, 06.1977; Артезиан, 16.04–2.05.1998. Краснодарский кр.: Шкуринская, 20.06.1973. Чечено-Ингушетия: Мечеть-Ишея, 15.07.1925; мечеть Нур-Магомет, 19.06.1914 [СКМ]; Наурская; Петропавловская, 20.05.1927. Дагестан: Кумские пески, 10.05.1990; Махачкала, 23.07.1928 (Арнольди [ЗИН]).

Замечания. Разделяется на 3 подвида, подвид *P. b. sulcifrons* Küster, 1848, приурочен к полупустыням Волгоградской и Астраханской областей (Эльтон, Баскунчак) и на севере Калмыкии. На остальной территории – номинативный подвид.

Биология. Степи, каштановые почвы, солонцы и пески. III–IX.

Распространение. Средиземноморье, Малая и Средняя Азия, Кавказ, Южная Россия, Украина, включая Крым.

Pentodon bidens sulcifrons Küster, 1848

Pentodon sulcifrons: Медведев, 1960: 156 (низовья Волги, Восточное Предкавказье, Дагестан); Медведев, 1972: 7 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 89 (Дагестан); Арзанов и др., 1992: 25 (Калмыкия).

Pentodon bidens sulcifrons: Catalogue..., 2006: 281 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 9.05.1992. Астраханская обл.: Баскунчак, 9.05.1991.

Биология. Степи, каштановые почвы, солонцы и пески. III–IX.

Распространение. Закавказье, Ближний Восток, Египет, Южная Россия, Украина. В регионе заменяет номинативный подвид в Заволжье.

Подсемейство *Valginae*

Небольшая группа, насчитывающая около 260 видов 33 родов 2 триб. В фауне региона, как и в России, представлена одним видом. Обычно рассматривается в составе *Cetoniinae*, с которым объединяется по следующим признакам – наличник с выемками по боковому краю близ основания и редуцированный ротовой аппарат. На мой взгляд, систематическое положение этого таксона в подсемействе *Cetoniinae* нельзя считать бесспорным. По некоторым признакам личинки (в частности, строение головы, ног и анальной площадки со сложным рисунком) и имаго сильно отличаются не только от бронзовок, но и от других *Pleurosticti*. В имагинальной стадии – редукция на крыльях югальных жилок, в целом укороченная

проксимальная часть, расширенные и сливающиеся на большом протяжении R1 и R3, передние голени с 5 зубцами, широко расставленные средние тазики.

Род *Valgus* Scriba, 1790

Около 10 видов, распространенных в Голарктике и Индомалайской области.

Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)

Valgus hemipterus: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1964: 349 (повсеместно, кроме аридных районов Сев. Прикаспия); Медведев, 1969: 173 (larva); Медведев, 1972: 8 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 95 (Дагестан); Фомичев, 1983: 31 (Калмыкия); Klausnitzer, Krell, 1996: 84 (larva); Шохин, 2002: 134 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 486 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 313 (ST).

Valgus hemipterius: Арзанов и др., 1992: 29 (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.).

Материал. Волгоградская обл.: Алексеевский р-н, Покаменский, 06.1972; Сарепта, 04.1918 [СКМ]. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 9.05.1987; Недвиговка, 21.05.1988; Чаганки, 12.07.1987; Аксай, 20.05.1973; Красный Яр, 25.04.1995; Митякинская, 21.05.1991; Крымский, 1-25.05.1997; Еланская, 5.07.1998; Авило-Успенская, 22.05.1992; Раздорская, 4.06.2001 (Пономарев); Каменский р-н. Краснодарский кр.: Никель, 30.06.1976; Мезмай, 06.1990; Белореченск, 29.04.1929; Майкоп, 25.05.1929; Тамань, 5.05.1997; Екатеринбург, 1918 [СКМ]. Ставропольский кр.: Кисловодск; Ставрополь, 15.05.1912 [СКМ]; Ачикулак, 30.04.1919 [СКМ]; Московское, 26.04.1922 [СКМ]. Дагестан: Аджи-Дада, пойма р. Сулак, 6.06.1963; Куруш, 5.04.1997.

Биология. Мезофила, приурочен к лесным ландшафтам, обычен в садах. IV–VIII.

Распространение. Европа, Северная Африка, Кавказ, Иран, отмечен для Средней Азии и Приамурья.

Подсемейство Cetoniinae

Насчитывает около 3600 видов, статус группы часто поднимается до семейства [Balthasar, 1963; Krikken, 1984]. Порядок родов и группировка надродовых таксонов даются по Криккену [Krikken, 1984]. В последнее время ведутся споры об использовании названий *Osmoderma* и *Gnorimus*, начатые публикацией венгерского энтомолога Адама [Adam, 1994]. В своей работе Адам восстанавливает забытые названия Кирби [Kirby, 1927], которые не использовались последние 160 лет. Хотя формально (в отношении приоритета) он прав, с другой стороны, восстановление забытых названий против давно известных и общепринятых нарушает стабильность зоологической номенклатуры. Согласно статье 23.9.2 [МКЗН, 2000], в таком случае следует консервировать общепринятое название либо обратиться в Комиссию о восстановлении старых названий. Номенклатурные акты, подтверждающие валидность названий *Osmoderma* и *Gnorimus*, опубликованы Смитом и Дешамбре соответственно [Smith, 2004; Dechambre, 2001].

Надтриба Trichiitae

Насчитывает около 240 видов, сгруппированных в 5 триб и распространенных везде, кроме Австралии и Мадагаскара. В фауне региона отмечены 4 вида 3 родов и 2 триб. В объеме Палеарктики обработано

Медведевым [1960].

Триба *Osmodermatini*

Включает 2 рода.

Род *Osmoderma* Le Peletier, Serville, 1828

Gymnodus Kirby, 1927 (синонимия установлена: [Smith, 2004])

Небольшой голарктический род, насчитывающий более 10 видов.

Osmoderma coriarium DeGeer, 1774

Osmoderma eremita (non Scopoli, 1763: auct.): Медведев, 1952: 160 (larva); Медведев, 1960: 380 (Краснодарский кр.: Майкопский р-н; larva); Курчева, 1964: 321 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария - ошибочные данные); Фомичев, 1983: 30 (Ростовская обл.: Мигулинская); Арзанов и др., 1992: 26 (Ростовская обл., Краснодарский кр.); Tauzin, 1994: 220.

Osmoderma lassalei septentrionale Tauzin, 1994: 223.

Gymnodus coriarius: Гусаков, 2002: 16 (Краснодарский кр.: Ейск; Астраханская обл.: Астрахань).

Osmoderma coriarium coriarium: Catalogue..., 2006: 308 (ST).

Материал. Воронежская обл.: Борисоглебовск, 21.05.1972.

Замечания. Ранее часто рассматривался под сборным названием «*O. eremita*», это название до сих пор продолжает употребляться в различных, в основном связанных с природоохранной деятельностью, источниках. Данные для Кавказа нуждаются в подтверждении.

Биология. VI–IX. Жуки встречаются в старых широколиственных лесах.

Распространение. Восточная Европа, на восток до Башкирии, Балканы, приводится для Западного Предкавказья. В Греции – отдельный подвид.

[*Osmoderma richteri* Medvedev, 1953]

Osmoderma richteri Medvedev, 1953: 297 (Грузия: Лагодехи, ущ. р. Анцаль-Ор); Медведев, 1960: 385; Абдурахманов, 1981: 94 (восточная часть Большого Кавказа); Tauzin, 1994: 212; Catalogue..., 2006: 308.

Распространение. Известен по двум самкам из Лагодехи. Возможно, к этому виду относятся данные о находках предыдущего вида на Северном Кавказе.

Триба Trichiini

Обширная группа, включающая в себя основную часть видов (~210) и родов (37) надтрибы.

Род *Gnorimus* Le Peletier, Serville, 1828

Aleurostictus Kirby, 1827 (синонимия установлена: [Dechambre, 2001])

Насчитывает около 15 видов, ареал рода разорван на две части: европейско-переднеазиатскую и юго-восточно-азиатскую. В регионе обитает 2 вида, для Кавказа известно еще 2 вида: *G. subcostatus* (Ménétriés, 1832) – для Талыша и Северного Ирана, и *G. armeniacus* Reitter, 1887 из Турецкой Армении.

Gnorimus variabilis (Linnaeus, 1758)

Gnorimus octopunctatus: Медведев, 1952: 163 (larva); Медведев, 1960: 336 (larva, Волгоградская обл.); Курчева, 1964: 323 (larva); Арзанов и др., 1996: 24 (Ростовская обл.); Шохин, 2002: 134 (Волгоградская обл.); Хачиков, 2006: 208 (Ростовская обл.: ГМЗ М.А. Шолохова).

Gnorimus variabilis: Фомичев, 1983: 29 (Ростовская обл.: Мигулинская); Klausnitzer, Krell, 1996: 86 (larva); Шохин, Бозаджиев, 2003: (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 309.

Материал. Волгоградская обл.: Сталинград, 25.05.1933 (Б. Брандт) [КЭ МГУ]; Бекетовка, 20.06.1950 (Г. Мазохин) [ЗМ МГУ]; Шербаковка. Ростовская обл.: Крымский, 25.06.1995; Усть-Медв., 10.05.1907 [КЭ МГУ].

Биология. V–VII. Приурочен широколиственным, в основном старым, дубовым лесам, жуки также встречаются на зонтичных.

Распространение. Европа на восток до Волги, Малая Азия.

Gnorimus bartelsi Faldermann, 1835

Gnorimus bartelsi Faldermann, 1835: 289 (Кавказ); Медведев, 1960: 339 (Кавказ, на запад до Осетии); Курчева, 1964: 323 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Rössner, 1991: 267 (Карачаево-Черкесия); Арзанов и др., 1992: 25 (Краснодарский кр.); Catalogue..., 2006: 308 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Никель, 17.06.1986; Мезмай, 18.07.1990; Красная Поляна, 14.06.1986; Темнолесская, 20.07.1997; Чугуш, ист. р. Березовой, 1.08.1997. Ставропольский кр.: Ставрополь, 7.08.1983 (Молчанов А.В.). Карачаево-Черкесия: Теберда, 8.07.1997 (остатки жука).

Биология. VI–VIII, личинка развивается в трухлявой древесине, в основном груша, также дуб, бук. Имаго держится в кронах деревьев, встречается на зонтичных.

Распространение. Эндемик Западного Кавказа.

Род *Trichius* Fabricius, 1775

Насчитывает 55–60 видов, распространенных в основном в Индо-Малайской и Палеарктической областях. В регионе представлен типовым видом рода, для сопредельных регионов известны следующие виды: *T. abdominalis* Ménériés, 1832 (Юго-Восточный Азербайджан, Северный Иран); *T. orientalis* Reitter, 1894 (Крым, Малая Азия).

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)

Trichius fasciatus: Медведев, 1952: 163 (larva); Медведев, 1960: 357 (горы Кавказа; larva); Курчева, 1964: 322 (larva); Медведев, 1972: 9 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Новожинов, 1977: 709 (изменчивость); Абдурахманов, 1981: 94 (Дагестан, Чечено-Ингушетия); Rössner, 1991: 267 (Карачаево-Черкесия); Арзанов и др., 1992: 25 (Краснодарский и Ставропольский кр., Кабардино-Балкария, Северная Осетия); Молодцов, 1998: 280 (изменчивость); Klausnitzer, Krell, 1996: 87 (larva); Catalogue..., 2006: 310 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Никель, 25.06.1987; Мезмай, 5.06.1990; Камышанова поляна, 17.07.1981; Новороссийск, 22.06.1939; Туапсе; Джубга; Главный Кавказский хребет, 07.1977; Умпырь, 7.08.1997. Карачаево-Черкесия: Архыз, 18.08.1990; Даут, 10.08.1976; Теберда, 31.07.1972; Бадукские озера, 6–7.07.1996; Рожжао, 14.06.1995; Узун-Кол, 9.07.1999; Аркасар, 1–10.08.1995. Кабардино-Балкария: Тютюсу, 19.07.1999; верх. р. Малки, Долина Нарзанов, 6.07.1994. Северная Осетия: верх. р. Цейдон, 2000–2400 м, 22.08.1987; т/б "Цей", 24.07.1972; Зарамаг, 6–13.07.1997. Дагестан: Рутул, 22–26.07.1997; хр. Богос, Кособ,

1200–1500 м н.у. м., 16.07.1998; ущ. Кызыр-Тау, 12.06.1998.

Биология. VI–VIII, лесной вид, жуки обычны на цветах. Мезофил.

Распространение. От Испании до Камчатки, изолированно встречается на Кавказе.

Надтриба *Cetoniitae*

Центральная группа надсемейства, включающая около 3100 видов, по фауне Палеарктики и Индо-Малайской области вышла 4-х томная монография Микшича [Mikšič, 1976, 1977, 1983, 1987]. Из 10 известных триб, в регионе представлена только номинативная объединяющая свыше 1000 видов более чем ста родов. Многочисленные рода номинативной трибы сгруппированы в 2 подтрибы, обе представлены в регионе.

Триба *Cetoniini*Подтриба *Cetoniina*Род *Cetonia* Fabricius, 1775

Палеарктический и Индо-Малайский род, насчитывающий около 25 видов, сгруппированных в два подрода. В регионе представлен типовым видом рода.

Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)

Cetonia aurata: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Медведев, 1952: 176 (larva); Курчева, 1964: 325 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 9 (Дагестан); Абдурахманов, 1981: 138 (Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Rössner, 1991: 267 (Кабардино-Балкария); Арзанов и др., 1992: 27 (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.); Klausnitzer, Krell, 1996: 79 (larva); Шохин, 2002: 134 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 486 (Ростовская обл.).

Cetonia (s. str.) *aurata*: Медведев, 1964: 140 (larva).

Cetonia aurata aurata: Catalogue..., 2006: 284 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Букановская, 5.07.1998. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 19.05.1972; Чалтырь, 6.07.1988; Матвеев Курган, 24.05.1926; Таганрог, 17.07.1977; Митякинская, 27.06.1967; Батайск, 2.07.1968; Недвиговка, 14.07.1989; Каргинская, 26.06.1968; Шахты, 07.1988; Каменск, 12.06.1988; Цимлянск, 17.07.1925; Егорлык, 11.06.1925; Ефремово-Степановка, 26.06.1975; Цыбла, 17.04.1924; Еланская, 1.07.1998; Чаганки, 7.06.1987; Ольгинская, 20.05.1976; Раздорская, 6.05–14.06.2001 (Пономарев); Вешенская, 27.06.1998.

Замечания. Образует 6 подвидов, 2 из которых обитают в регионе, на Кавказе – *C. a. pallida* Drury, на остальной территории номинативный подвид. Хотя отмеченные Медведевым отличия по наличию белых пятен вариабильны? и встречаются все переходные формы в разных частях ареала, подвиды хорошо различаются по строению гениталий самца.

Биология. IV–IX. Питание на цветах и соком деревьев.

Распространение. Европа, на восток до Байкала, Малая Азия, Северо-Западный Иран. Номинативный подвид – в Европе, *C. a. pallida* – на Балканах и Кавказе

Cetonia aurata pallida (Drury, 1773)

Cetonia aurata var. *tatarica*: Олсуфьев, 1916: 172

(Ставропольский и Краснодарский кр.).

Cetonia aurata var. *pallida*: Олсуфьев, 1916: 173 (Эльбрус, Минводы).

Cetonia aurata var. *pyrochroa*: Олсуфьев, 1916: 173 (Дагестан, Хасавюрт).

Cetonia aurata var. *viridiventris*: Олсуфьев, 1916: 173 (Минводы).

Cetonia aurata var. *strigiventris*: Олсуфьев, 1916: 173 (Дагестан, Минводы, Краснодарский кр.).

Cetonia aurata var. *undulata*: Олсуфьев, 1916: 174 (Минводы).

Cetonia (s. str.) *aurata pallida*: Медведев, 1964: 149 (Предкавказье).

Cetonia aurata pallida: Абдурахманов, 1981: 138 (Дагестан); Catalogue..., 2006: 285 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Никель, 27.06.1995; Мезмай, 11.07.1990; Белореченск, 9.06.1928; Майкоп; Новороссийск, 13.06.1939; Троицкая, 29.06.1929; Кабардинская, 14.06.1929; Тульская, 14.05.1928; Ейск, 26.06.1983. Ставропольский кр.: Кисловодск, 18.04.1982; Ставрополь, 29.06.1919 [СКМ]; Софиевка, 15.08.1988; Прасковья, 11–13.06.1914 [СКМ]. Карачаево-Черкесия: Теберда, 13.08.1938; Даут, 18.08.1976; Джамагатское ущ., 7.07.1972; Узун-Кол, 9.07.1999; Учкулан, 22.06.1998. Кабардино-Балкария: р-н Дема, 15.07.1981; Тютюсу, 19.07.1999; Баксан, 18.07.1999; Долина Нарзанов, 16.07.1994. Северная Осетия: Унал, 2–5.07.1997. Чечено-Ингушетия: Грозный, 07.1917 [СКМ]. Дагестан: Мургул; Каякентский р-н, Аллоджакент, 800 м, 18.06.1998; Агвали, Сильди-Эчеда, 6.07.1997; Кособ, 13.07.1998.

Биология. IV–IX. Питание на цветах и соком деревьев. До 2000 м н.у.м.

Распространение. Балканы, Кавказ.

Род *Protaetia* Burmeister, 1842

Принимается в данной работе в широком объеме, включая подрод *Netocia* и другие подроды, относимые обычно к роду *Potosia*. Подрод *Potosia* принимается здесь только в качестве младшего синонима подрода *Netocia*. Типовые виды обоих подродов (и огромное количество остальных видов, относимых к этим подкладам) имеют однотипное, а иногда – практически идентичное строение гениталий (рис. 2–3). В этой группе особняком стоит только *P. ungarica* (Herbst, 1790) и ряд близких к ней видов (рис. 4), систематическое положение этой группы рассматривается ниже. Большой род, насчитывающий около 240 видов. Для Кавказа и прилегающих районов, кроме отмеченных в списке приводятся следующие виды: *P. schelkovnikovii* (Zaitzev, 1918) (Северный Иран), *P. aethiessina* (Reitter, 1891) (Северо-Восточная Турция), *P. vidua* (Gory, Percheron, 1833) (Тальш, от Румынии до Западного Ирана), *P. asiatica* (Faldermann, 1835) (Закавказье), *P. splendidula* (Faldermann, 1835) (Армения, Северо-Восточная Турция, Северный и Западный Иран), *P. fausti* (Kraatz, 1881) (Грузия, Армения).

Подрод *Liocola* Thomson, 1859

Protaetia (Liocola) marmorata (Fabricius, 1792)

Liocola lugubris (non Voet, 1778): Медведев, 1952: 179 (larva); Угробина, 1964: 69 (Среднее Поволжье); Курчева, 1964: 327 (larva).

Potosia (Liocola) lugubris (non Voet, 1778): Медведев, 1964: 181 (Донецкая и Воронежская обл.; larva).

Protaetia lugubris (non Voet, 1778): Klausnitzer, Krell, 1996: 81 (larva).

Protaetia (Liocola) lugubris (non Voet, 1778): Шохин, 2002: 135 (Волгоградская обл.).

Protaetia (Liocola) marmorata marmorata: Catalogue..., 2006: 291 (ST).

Материал. Воронежская обл.: Воронежский заповедник, 21.07.1993. Волгоградская обл.: Волгоград, 28.04.1990.

Замечания. Представлен номинативным подвидом.

Биология. Обитает в старых широколиственных лесах. V–VIII. Питается соком деревьев, реже отмечается на цветах.

Распространение. Транспалеарктический вид, отсутствует на Кавказе. На Дальнем Востоке представлен отдельным подвидом.

Подрод *Cetonischema* Reitter, 1889

Protaetia (Cetonischema) aeruginosa (Drury, 1770)

Potosia (Cetonischema) aeruginosa: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.: Новопавловка).

Potosia aeruginosa: Олсуфьев, 1916: 163 (Южная Россия); Медведев, 1952: 185 (larva); Курчева, 1964: 329 (larva); Фомичев, 1983: 31 (Калмыкия).

Potosia (Cetonischema) aeruginosa: Медведев, 1964: 197 (Волгоградская и Астраханская обл.; larva).

Cetonia aeruginosa: Арзанов и др., 1992: 29 (Калмыкия).

Protaetia aeruginosa: Klausnitzer, Krell, 1996: 81 (larva); Хачиков, 2006: 208 (Ростовская обл.: Шолоховский р-н).

Protaetia (Cetonischema) aeruginosa: Шохин, 2002: 135 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 486 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 289 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 15.07.1987; пос. Кирова, 20.07.1989; Горная Поляна, 27.06.1950 (Г. Мазохин) [ЗМ МГУ]; Б. Тригорова, 23.06.1951 (Алексеев) [ЗМ МГУ]. Ростовская обл.: Вешенская, 08.1990. Астраханская обл.: Досанг, 3.08.1997 [колл. Гусакова]. Калмыкия: Цаган-Аман, 6.06.1973.

Биология. Обитает в широколиственных лесах и в лесостепи, держится в кронах деревьев. VI–VIII.

Распространение. Европа, до Урала.

Protaetia (Cetonischema) speciosa (Adams, 1817)

Potosia speciosa: Олсуфьев, 1916: 174 (Геленджик); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 9 (Дагестан: Кизляр, Дербент).

Potosia (Cetonischema) speciosa: Медведев, 1964: 192 (Кавказ).

Netocia speciosa: Абдурахманов, 1981: 139 (Дагестан).

Cetonia speciosa Adams, 1817: 302; Арзанов и др., 1992: 28 (Краснодарский кр.).

Protaetia (Cetonischema) speciosa speciosa: Catalogue..., 2006: 289 (ST).

Материал. Краснодарский кр.: Абрау-Дюрсо, 20.08.1977; Никель, 22.06.1975; Сочи; Туапсе, 1926 [СКМ]; Криница, 08.2001. Дагестан: Самурский хр., 1.07.1991.

Биология. V–X, живет в широколиственных лесах, держится в кронах деревьев.

Распространение. Крым, Кавказ, Малая Азия, Северный Иран, Копет-Даг. В Малой Азии, Иране, на Восточных Балканах и на Кипре замещается другими подвидами.

Подрод *Eupotosia* Miksic, 1954

Protaetia (Eupotosia) affinis (Andersch, 1797)

Potosia affinis: Олсуфьев, 1916: 174 (Дагестан).

Potosia (Eupotosia) affinis: Медведев, 1964: 207 (Ростовская,

Волгоградская, Астраханская обл., Предкавказье); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Джамбазишвили, Медведев, 1974: 719 (larva).

Netocia affinis: Абдурахманов, 1981: 139 (Дагестан).

Cetonia affinis: Арзанов и др., 1992: 29 (Краснодарский и Ставропольский кр.).

Protaetia affinis: Klausnitzer, Krell, 1996: 82 (larva); Хачиков, 2006: 208 (Ростовская обл.: Шолоховский р-н).

Protaetia (Eupotosia) affinis: Шохин, Бозаджиев, 2003: 486 (Ростовская обл.).

Protaetia (Eupotosia) affinis affinis: Catalogue..., 2006: 290 (ST).

Материал. Ростовская обл.: Митякинская, 7.06.1991; Недвиговка, 24.06.1983. Краснодарский кр.: Новороссийск, 13.06.1939; Дивногорск, 07.1972. Чечено-Ингушетия: Петропавловская, 13.07.1928.

Замечания. На территории региона представлен номинативным подвидом.

Биология. V–IX. Широколиственные леса и лесостепи, избегает открытых ландшафтов.

Распространение. Южная и Средняя Европа до Волги, Кавказ, Малая и Передняя Азия, Северный Иран, Копетдаг. В Закавказье, Малой Азии, Ближнем Востоке, Иране и на островах Средиземноморья замещается другими подвидами.

Подрод *Netocia* Costa, 1852

Типовой вид: *Cetonia morio* Fabricius, 1781 (рис. 3)

Potosia Mulsant, 1871, **syn. n.**

Типовой вид: *Cetonia floricola* Herbst, 1790 (= *Protaetia (Netocia) metallica* (Herbst, 1782)) (рис. 2)

Замечания. Дифференцировка внутри богатого и разнообразного рода *Protaetia* может идти только по строению полового аппарата самца. Поэтому чаще всего не удается установить систематическое положение видов внутри рода только по самкам или используя только признаки внешнего строения (хотя в ряде перечисленных выше групп эти признаки хорошо работают, что заставляет многих исследователей выделять их в отдельные роды). Гениталии типовых видов обоих обсуждаемых таксонов (как и большинства видов, относимых к этим подкладам) имеют идентичный план строения, и, несомненно, относятся к одному таксону (рис. 2–3). Что же касается признаков, по которым эти таксоны разделялись, они носят в первую очередь адаптивный (например, матовая поверхность – адаптация к аридным условиям климата) или искусственный характер. Исключение составляет группа видов, близких к *P. ungarica*, о которой речь пойдет ниже.

Protaetia (Netocia) karelini (Zoubkov, 1829)

Cetonia karelini Zoubkov, 1829: 159.

Potosia karelini: Медведев, 1952: 194 (larva); Курчева, 1964: 330 (larva).

Potosia (Netocia) karelini: Медведев, 1964: 289 (Астраханская обл.: Заволжье; larva).

Protaetia (Netocia) karelini: Шохин, 2002: 135 (Волгоградская и Астраханская обл.); Catalogue..., 2006: 292 (ST).

Cetonia (Netocia) karelini: Арзанов и др., 1992: 31 (Волгоградская обл.).

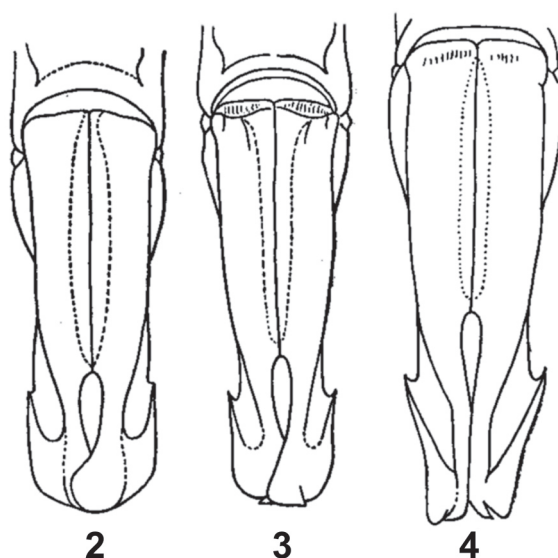


Рис. 2–4. Парамеры типовых видов рода *Protaetia* Burmeister, 1842 (по Медведеву [1964]).

Fig. 2–4. Parameres of type species of genus *Protaetia* Burmeister, 1842 (by Medvedev [1964]).

2 – *P. (Potosia) metallica* Herbst, 1782; 3 – *P. (Netocia) morio* (Fabricius, 1781); 4 – *P. (Philhelena) afflicta* (Gory, Percheron, 1833).

Материал. Волгоградская обл.: Эльтон, 9.05.1992; Ольховский р-н, с. Захаровка. Астраханская обл.: Баскунчак.

Биология. Связан с полупустынями и пустынями.

Распространение. От Нижней Волги до Китая.

Protaetia (Netocia) trojana godeti (Gory et Percheron, 1833)

Potosia trojana: Медведев, 1952: 193 (larva).

Potosia (Netocia) trojana godeti: Медведев, 1964: 265 (larva).

Protaetia (Netocia) trojana godeti: Catalogue..., 2006: 293.

Материал. Дагестан: 5–10 км ЮЮЗ с. Ахты, 14.08.1997 [колл. Гусакова].

Распространение. Закавказье, Греция, Турция, Северный Ирак, Северный Иран, Северная Африка; подвид *P. (N.) t. godeti* распространен в восточной части ареала.

Protaetia (Netocia) metallica volhyniensis (Gory et Percheron, 1833), **stat resurr.**

Potosia cuprea var. *volhyniensis*: Олсуфьев, 1916: 177 (Краснодарский и Ставропольский кр.).

Potosia metallica: Медведев, 1952: 188 (larva); Курчева, 1964: 329 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария).

Potosia (s. str.) *metallica volhyniensis*: Медведев, 1964: 226 (повсеместно).

Netocia metallica: Абдурахманов, 1981: 139 (Дагестан).

Netocia metallica volhyniensis: Абдурахманов, 1981: 139 (Дагестан).

Protaetia cuprea metallica: Rössner, 1991: 267 (Карачаево-Черкесия); Klausnitzer, Krell, 1996: 82 (larva).

Cetonia metallica volhyniensis: Арзанов и др., 1992: 28 (Ростовская и Волгоградская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.).

Protaetia (Netocia) metallica volhyniensis: Шохин, 2002: 135 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 487 (Ростовская обл.).

Protaetia (Potosia) metallica metallica: Catalogue..., 2006:

296 (ST).

Protaetia (Potosia) cuprea volhyniensis: Catalogue..., 2006:

295 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Фролово, 07.1982; Волгоград, 31.07.1988. Ростовская обл.: Мигулинская, 16.05.1950; Ростов-на-Дону, 26.06.1966; Лопатино, 07.1988; Каргинская, 21.06.1968; Вешенская, 21.06.1968; Верхнедонской р-н, 5.06.1988; Крымский, 1–25.05.1997; Еланская, 1.07.1998; Авило-Успенская, 11.05.1997; Митякинская, 20.05.1997. Краснодарский кр.: Горячий Ключ, 26.07.1929; Кубанская, 11.05.1930; Гулькевичи, 23.06.1926; Хаджох, 12.06.1923; Петропавловская; Никель, 07.1976; Руфабго, 18.06.1976; Камышанова поляна, 8.06.1985. Ставропольский кр.: Кисловодск, 20.08.1980; Пятигорск, 20.06.1992. Карачаево-Черкесия: Даут, 16.07.1993.

Замечания. Распадается на три подвида, в регионе представлен подвидом *P. (N.) t. volhyniensis* (Gory, Perch.); как и ряд следующих видов, относится к группе *P. cuprea* (Fabricius, 1775); рядом авторов считается подвидом последнего. Несомненно, группа нуждается в ревизии для проведения границ между таксонами. В настоящей работе мы придерживаемся системы, предложенной Медведевым [1964].

Биология. V–IX. Мезофил, мирмекофильный вид, встречается как в лесах и лугах, так и в степях и полупустынях, при условии достаточного увлажнения.

Распространение. Транспалеаркт, от Великобритании до Сахалина, подвид *P. (N.) t. volhyniensis* (Gory, Perch.) занимает территорию Южной России и некоторые прилегающие территории (Крым, Западный Казахстан, Закавказье).

Protaetia (Netocia) cuprina (Motschulsky, 1849)

Cetonia cuprina Motschulsky, 1849: 117; Арзанов и др., 1992: 29 (Ростовская и Астраханская обл., Краснодарский и Ставропольский кр.).

?*Potosia* (s. str.) *cuprea* var. *floricola*: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.: Новопавловка).

Potosia (s. str.) *cuprea* var. *cuprina*: Олсуфьев, 1916: 175 (Дагестан).

?*Potosia* (s. str.) *cuprea* var. *alboflagellata*: Олсуфьев, 1916: 176 (Дагестан).

Potosia (s. str.) *cuprina*: Медведев, 1964: 228 (Предкавказье).

Potosia cuprina: Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 9 (Дагестан).

Netocia cuprina: Абдурахманов, 1981: 139 (Дагестан).

Protaetia (Netocia) cuprina: Шохин, 2002: 135 (Волгоградская обл.); Шохин, Бозаджиев, 2003: 487 (Ростовская обл.).

Protaetia (Potosia) cuprina cuprina: Catalogue..., 2006: 295 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 11.08.1989. Ростовская обл.: Каргинская, 19.06.1968; Ростов-на-Дону, 30.03.1978; Персиановка, 23.05.1984. Краснодарский кр.: Краснодар, 30.10.1927; Никель, 1.07.1990; Мезмай, 23.07.1990; Хадзыженск, 29.05.1993; Кабардинская, 8.06.1929. Карачаево-Черкесия: Даут, 18.08.1976; Снегон, 11.07.1999. Кабардино-Балкария: Баксан, 18.07.1999; Тютюсу, 19.07.1999; верх. р. Малки. Северная Осетия: Зарамаг, 9.07.1997; Унал, 2–5.07.1997; Мамисонский пер., 13.07.1997. Дагестан: Самурский хр., Рутул, 26.07.1997; Агвали (Сильди-Эчеда), 6.07.1997.

Замечания. Ряд авторов считает подвидом *P. cuprea* (F); распадается на два подвида, в регионе представлен номинативным подвидом. Возможно, подвид или синоним следующего вида.

Биология. V–VIII. Преимущественно лесной вид, в степях связан с колковыми, пойменными и байрачными лесами.

Распространение. От Восточных Балкан через Малую Азию, до западного побережья Каспия, Крым.

На Кипре представлен отдельным подвидом.

[*Protaetia (Netocia) hieroglyphica* (Ménétriés, 1832)]

Cetonia hieroglyphica Ménétriés, 1832: 189 (Зуванд, Тальш, побережье Каспия, Баку).

Potosia (s. str.) *cuprea* var. *hieroglyphica*: Олсуфьев, 1916: 175 (Дагестан, Краснодарский кр.).

Potosia hieroglyphica: Медведев, 1952: 187 (larva).

Potosia (s. str.) *hieroglyphica*: Медведев, 1964: 231 (larva).

Netocia hieroglyphica: Абдурахманов, 1981: 139 (Дагестан); Арзанов и др., 1996: 24 (Краснодарский кр.).

Protaetia (Potosia) hieroglyphica hieroglyphica: Catalogue..., 2006: 295.

Замечания. Ряд авторов считает подвидом *P. cuprea* (F); распадается на два подвида, в регионе может быть представлен номинативным подвидом.

Биология. V–VIII. Связан с широколиственными лесами, встречается единично.

Распространение. Закавказье, Северный Иран, Копетдаг.

Protaetia (Netocia) caucasica (Kolenati, 1846)

Cetonia caucasica Kolenati, 1846: 30.

Potosia (s. str.) *caucasica*: Медведев, 1964: 234.

Cetonia hieroglyphica (non Ménétriés, 1832): Арзанов и др., 1992: 31 (Астраханская обл.).

Netocia caucasica: Арзанов и др., 1996: 24 (Астраханская обл., Кабардино-Балкария).

Protaetia (Netocia) caucasica: Шохин, 2002: 136 (Астраханская обл., Калмыкия).

Protaetia (Potosia) caucasica: Catalogue..., 2006: 294.

Материал. Астраханская обл.: Астрахань, 6.06.1981; Баскунчак, 16.06.1989. Калмыкия: Улан-Хол, 11.05.1998. Ставропольский кр.: Пятигорск, 20.06.1992. Кабардино-Балкария: р. Харбаз, в 30 км от Долины Нарзанов, 16.07.1981. Чечено-Ингушетия: Грозный, 19.04.1905 (С. Четвериков) [ЗМ МГУ].

Замечания. Ряд авторов считает подвидом *P. cuprea* (F);

Биология. В регионе встречается в полупустынях и сухих степях, развитие связано с древесной и кустарниковой растительностью.

Распространение. Юго-восток России, Закавказье, Северо-Восточная Турция.

Protaetia (Netocia) fieberi boldyrevi (Jacobson, 1909)

Potosia incerta (nec Costa): Утробина, 1964: 69 (Среднее Поволжье).

Potosia (s. str.) *fieberi boldyrevi*: Медведев, 1964: 240 (долина Волги).

Cetonia (Potosia) fieberi: Арзанов и др., 1992: 31 (Волгоградская обл.).

Protaetia fieberi: Klausnitzer, Krell, 1996: 82 (larva).

Protaetia (Netocia) fieberi: Шохин, 2002: 136 (Волгоградская обл.).

Protaetia (Potosia) fieberi boldyrevi: Catalogue..., 2006: 295 (ST).

Protaetia (Potosia) fieberi fieberi: Catalogue..., 2006: 295 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Качалино, 06.1988. Ростовская обл.: Крымский, 22.07.2005; Митякинская, 2.06.1997; Еланская, 2.07.1998.

Замечания. В регионе представлен подвидом *P. (N.) f. boldyrevi* Jacobson. Авторство подвида *P. (N.) f. borysthena* обычно приводится как Медведев, 1964.

Действительно, в этой работе описывается этот подвид и указывается как новый. Однако на самом деле впервые этот подвид был описан Медведевым в 1952 году по личинке. Несмотря на то, что описание сделано не по имагинальной стадии, авторство должно указываться как Medvedev, 1952 [МКЗН, 2000, ст. 17.3].

Биология. VI–IX. Связан с широколиственными лесами, личинка развивается в гнилой древесине дуба и липы.

Распространение. Европа, от Атлантики до Волги. Подвид *P. (N.) f. boldyrevi* Jacobson распространен в Поволжье.

[Protaetia (Netocia) funebris (Gory, Percheron, 1833)]

Potosia (Netocia) funebris: Медведев, 1964: 252.

Netocia funebris: Абдурахманов, 1981: 139 (восточная часть Большого Кавказа).

Protaetia (Potosia) funebris funebris: Catalogue..., 2006: 295.

Распространение. Балканы, Малая Азия, Иран, Закавказье, Копетдаг.

Подрод *Philhelena* J. Thomson, 1810, **stat. resurr.**

Типовой вид: *Cetonia afflicta* Gory, Percheron, 1833.

Это небольшая, четко отделяющаяся от остальных представителей подрода *Netocia* строением гениталий самца (рис. 4) группа. В отличие от *Netocia*, вершина параметер которых представлена расширяющимися на вершине и накладывающимися друг на друга частями, у представителей подрода *Philhelena* верхние части параметер суживаются сверху и идут параллельно. Подрод включает группу видов, близких к *Protaetia ungarica* (Herbst, 1790): *P. afflicta* (Gory, Percheron, 1833), *P. persica* (Kraatz, 1886), *P. ingisternum* (Reitter, 1891), *P. schamil* (Olsouffief, 1916) (ряд этих таксонов часто рассматривается в качестве подвидов *P. ungarica*).

Protaetia (Philhelena) ungarica (Herbst, 1790)

Potosia (Netocia) hungarica: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1916: 177 (Дагестан, Краснодарский и Ставропольский кр.); Медведев, 1952: 191 (larva); Медведев, 1964: 269 (равнинная часть, Сев. Предкавказье).

Potosia hungarica: Miksic, 1960: 215, 230 (Кисловодск); Курчева, 1964: 330 (larva); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Медведев, 1972: 9 (Дагестан); Фомичев, 1983: 31 (Калмыкия).

Cetonia hungarica: Арзанов и др., 1992: 28 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр.).

Protaetia ungarica: Klausnitzer, Krell, 1996: 81 (larva).

Protaetia (?Netocia) hungarica: Шохин, 2002: 136 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 487 (Ростовская обл.).

Protaetia (Netocia) ungarica ungarica: Catalogue..., 2006: 292 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Волгоград, 1.07.1985. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 26.06.1939; Ремонтное, 4.06.1926; Недвиговка, 6.06.1987; Егорлык, 10.07.1975; Персиановка; Аксай, 26.06.1939; Митякинская, 21.05.1997; Еланская, 24-26.06.1999. Калмыкия: Лысый лиман, 06.1977; Анар-Булак, 24.04.1986; Зунда-Толга, 25.05.1981; Троицкое, 9.05.1975; Кегульта, 06.1976; Улан-Хол. Краснодарский кр.: Белая Глина, 10.05.1926; Кресты; Никель, 06.1973. Ставропольский кр.: Прасковья, 22.04.1927; Винодельное, 24.04.1925; Демюкидов, 13.06.1925. Карачаево-Черкессия: Красногорская, 17.05.1925. Кабардино-Балкария:

Баксан, 18.07.1999; Прималкинский, 2.06.1927. Чечено-Ингушетия: Петропавловская, 22.06.1927; Слепцовская, 3.07.1925; Нестеровская, 13.06.1926; Грозный, 06.1913 (Н. Плавильщиков) [ЗМ МГУ]. Дагестан: Махачкала, 23.07.1928 (Арнольди) [ЗИН]; Каякентский р-н, Алходжамент, 18.06.1998; Кособ, 13.07.1998.

Замечания. Этот политипический вид представлен в регионе 3 подвидами, на юго-востоке, уже в Калмыкии, и далее в Западном Казахстане, номинативный подвид заменяется подвидом *N. h. inderiensis* (Krynicky, 1832), в Закавказье, начиная от Дербента и С. Осетии, распространен подвид *N. h. armeniaca* (Ménétriés, 1832).

Биология. IV–VIII, питается на растениях сем. Сложноцветные. Ботриофил. Генерация 1–2 года. Приурочен к степям, предпочитая типчаково-ковыльные. Ксерофил.

Распространение. От Средней Европы и Балкан до Китая (Внутренняя Монголия), известен из Средней Азии, Кавказ, Малая и Передняя Азия, Северный Иран.

Protaetia (Philhelena) ungarica inderiensis (Krynicky, 1832)

Potosia (Netocia) hungarica inderiensis: Медведев, 1964: 280 (степи Заволжья).

Cetonia schamil (non Olsouffief, 1916): Арзанов и др., 1992: 28 (Калмыкия).

Protaetia (Netocia) ungarica inderiensis: Catalogue..., 2006: 292 (ST).

Материал. Калмыкия: Рыбачий; Утта, 24.05.1975.

Гурьевская обл.: Аккыз-Тогай, 9.06.1980; Мунайлы, 6.06.1980.

Распространение. От Волги до Западной Сибири.

Protaetia (Philhelena) ungarica armeniaca (Ménétriés, 1832)

Potosia (Netocia) hungarica var. *armeniaca*: Олсуфьев, 1916: 178 (Хасав-Юрт, Караногайская, Новороссийск).

Potosia (Netocia) hungarica armeniaca: Медведев, 1964: 278 (?Дагестан).

Netocia hungarica armeniaca: Абдурахманов, 1981: 139 (Дагестан).

Protaetia (Netocia) ungarica armeniaca: Catalogue..., 2006: 292 (ST).

Материал. Северная Осетия: Зарамаг, 9.07.1997; Унал, 2-5.07.1997. Дагестан: Самурский хр., Рутул, 26.07.1997.

Биология. Вид приурочен к альпийским станциям, встречается, начиная с 2000 м н.у.м.

Распространение. Кавказ, Малая и Передняя Азия, Северный Иран.

Protaetia (Philhelena) schamil (Olsouffief, 1916)

Potosia (?Netocia) schamil Olsouffief, 1916: 177 (Дагестан, р-н Гуниба, г. Чадококо).

Potosia (Netocia) schamil: Медведев, 1964: 283 (Дагестан: Чадококо).

Netocia schamil: Абдурахманов, 1981: 139 (Дагестан).

Potosia schamil: Медведев, 1972: 9 (Дагестан).

Protaetia (Netocia) schamil: Catalogue..., 2006: 293 (ST).

Материал. Тип (?синтип): Чадококо, 6.05.1909 (Галкин) [ЗИН]. Остальной материал. Дагестан: хр. Нукатль, 07.1997 [колл. Гусакова]; Унцуйский р-н, Ирганай, 7.07.1976 (Г. Абдурахманов) [ЗИН]; Гимри, 1.05.1984 (Б. Сайпулаева) [ЗИН]; Агвали, Сильди-Эчеда, 6.07.1997 (Ильина).

Замечания. Вид очень близок к предыдущему, заменяя его в альпийской зоне внутреннего Дагестана, возможно, является подвидом последнего.

Биология. Альпийские луга.
Распространение. Дагестан.

[Род *Stalagmosoma* Burmeister, 1842]

Этот небольшой род включает только 4 вида, в восточных районах региона может быть найден 1 вид.

[*Stalagmosoma albellum* (Pallas, 1781)]

Stalagmopygus albella: Медведев, 1964: 125.

Stalagmosoma albellum: Catalogue..., 2006: 297.

Материал. Гурьевская обл.: Аккызтогай, 9.06.1980; Эмбенский р-н, Караарна, 12.05.1982.

Распространение. Передняя Азия, Иран, кроме севера, отмечен в Закавказье, Средняя Азия и Казахстан, начиная с Урала.

Род *Tropinota* Mulsant, 1842

Включает 10 палеарктических видов, для региона достоверно известен 1 вид, еще для 2 видов приводятся литературные данные, кроме того, возможно нахождение еще одного закавказского вида – *T. spinifrons* (Rtt.) (Восточное Закавказье, Северный Иран, Туркмения). Все наши виды относятся к подроду *Epicometis* Burm.

Подрод *Epicometis* Burmeister, 1842

Tropinota (Epicometis) hirta (Poda, 1761)

Tropinota hirta: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Klausnitzer, Krell, 1996: 79 (larva).

Epicometis hirta: Курчева, 1964: 325 (larva); Медведев, 1972: 9 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 95 (Чечено-Ингушетия, Дагестан); Фомичев, 1983: 29 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 26 (Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский кр., Чечено-Ингушетия); Янушев, 1996: 198 (Волгоградская обл.: Эльтон).

Epicometis (s. str.) *hirta*: Медведев, 1964: 92 (повсеместно, кроме горной части Вост. Кавказа).

Tropinota (Epicometis) hirta: Шохин, 2002: 136 (Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 487 (Ростовская обл.).

Tropinota (Epicometis) hirta hirta: Catalogue..., 2006: 298 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: 27.06.1971 (сборы Фомичева). Ростовская обл.: Матвеев Курган, 19.05.1929; Ростов-на-Дону, 16.05.1974; Степная, 4.05.1927; Михайловка, 18.06.1928; Белая Калитва, 22.05.1927; Недвиговка, 06.1978; Пролетарск, 14.04.1979; Чагонаки, 7.06.1986; Ажиновский, 4.05.1971; Цимлянск, 30.05.1970; Ленинский лесхоз, 14.06.1970; Романовская, 1.05.1925; Зимовниковский лесхоз, 12.06.1989; Митякинская, 21.05.1997; Каменский р-н, Красный Яр, 25.04.1995; Вешенская, 27.06.1998; Красный Партизан, 1.05.1987; Авило-Успенская, 11.05.1997; Раздорская, 15-20.05.2001 (Пономарев). Калмыкия: Элиста; Рыбачий, 06.1975; Зунда-Толга, 1.06.1981; Троицкое, 9.05.1975; Лысый Лиман, 07.1977; низовья Кумы, Шива, 3.06.1925; Артезиан, 28.04.1995; Улан-Хол, 9.05.1998. Астраханская обл.: Баскунчак, 9.05.1991. Краснодарский кр.: Староминская, 2.05.1928; Никель; Мезмай; Белореченск; Майкоп, 29.04.1930; Русский; Сочи; Пшехская, 29.04.1926; Родниковское, 28.05.1930; Усть-Лабинск, 8.05.1928; Тульская, 13.05.1929; Гиатинская, 25.04.1932; Гулькевичи, 16.04.1927; Лабинск, 23.05.1927; Абинская, 3.05.1929; Белая Глина, 10.05.1926; Краснодар, 8.05.1927; Кореновская, 8.05.1926; Кабардинская, 20.05.1925; Геленджик, 5.05.1999. Ставропольский кр.: Светлоград; Прасковья, 30.04.1927; Кисловодск, 18.04.1982; Невинномысск, 9.04.1975; Ореховка, 24.06.1989; Александровский р-н, 28.07.1974. Карачаево-Черкесия: Даут, 12.04.1994.

Кабардино-Балкария: Котляревская, 2.05.1925. Чечено-Ингушетия: Петропавловская, 9.05.1987. Дагестан: Губден, 3.06.1964; санаторий "Каякент", 20.05.1991; Кизляр, 13.05.1998; Тарки-Тау, 22.06.1975; Куруш, 5.04.1993.

Замечания. Следующие два таксона часто считаются только подвидами этого вида.

Биология. Эврибионт, предпочитает сухие открытые пространства, IV–VII.

Распространение. Южная и Средняя Европа, на восток до Аральского моря, Малая Азия, Кавказ.

[*Tropinota (Epicometis) hirtiformis* Reitter, 1913]

Epicometis (s. str.) *hirtiformis*: Медведев, 1964: 101.

Epicometis hirtiformis: Янушев, 1996: 198 (Волгоградская обл.: Эльтон).

Tropinota (Epicometis) hirta hirtiformis: Catalogue..., 2006: 298.

Замечания. Вид очень близок к предыдущему, Микшич [Miksič, 1982] считает его только подвигом последнего.

Распространение. Алтай, Средняя Азия.

[*Tropinota (Epicometis) suturalis* Reitter, 1913]

Tropinota suturalis Reitter, 1913: 225.

Epicometis (s. str.) *suturalis*: Медведев, 1964: 103.

Tropinota (Epicometis) hirta suturalis: Catalogue..., 2006: 298.

Распространение. Закавказье, Северо-Восточная Турция, Западный Иран, Передняя Азия.

[*Tropinota (Epicometis) senicula* (Ménétriés, 1832)]

Cetonia seniculus Ménétriés, 1832: 191 (горы Талыша).

Epicometis (s. str.) *senicula*: Медведев, 1964: 102.

Epicometis senicula: Абдурахманов, 1981: 95 (Восточное Закавказье).

Tropinota (Epicometis) senicula: Catalogue..., 2006: 298.

Распространение. Закавказье, Северо-Восточная Турция, Северный и Западный Иран.

Подтриба *Leucocelina*

Род *Oxythyrea* Mulsant, 1842

Единственный представленный в регионе род в основном афротропической подтрибы *Leucocelina*, в широком смысле (с включением *Leucocelis* Burm., 1842 и *Erythroderma* Kolbe, 1895) насчитывает около 110 видов.

Oxythyrea funesta (Poda, 1761)

Oxythyrea funesta: Кизерицкий, 1912: 94 (Ростовская обл.); Олсуфьев, 1916: 168 (Ставропольский кр.); Медведев, 1952: 171 (larva); Курчева, 1964: 328 (larva); Медведев, 1964: 110 (повсеместно, кроме аридных областей Сев. Прикаспия); Медведев, 1972: 9 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 95 (Дагестан); Фомичев, 1983: 30 (Калмыкия); Арзанов и др., 1992: 26 (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский кр., Кабардино-Балкария); Klausnitzer, Krell, 1996: 79 (larva); Шохин, 2002: 137 (Волгоградская обл., Калмыкия); Шохин, Бозаджиев, 2003: 487 (Ростовская обл.); Catalogue..., 2006: 299 (ST).

Материал. Волгоградская обл.: Букановская, 5.07.1998. Ростовская обл.: Ростов-на-Дону, 14.05.1939; Недвиговка, 10.07.1985;

Морской Чулек, 5.07.1986; Мигулинская, 2.07.1963; Крагинская, 23.06.1966; Аксай, 3.06.1939; Мержаново; Егорлык, 6.08.1925; Казанская, 11.06.1987; Степановка, 1.07.1966; Ольгинское, 18.06.1972; Новотроицкое, 24.06.1973; Куйбышевский лесхоз, 22.06.1970; Цимлянский р-н, конзавод им Кирова, 18–20.06.1996; Вешенская, 27.06.1998; Митякинская, 21.05.1998; Кудиновский, 10.08.1989; Ново-Замотовская, 3.07.1952; Раздорская, 4–12.06.2001 (Пономарев); Еланская, 5.07.1998. Калмыкия: Прудовый, 16.07.1981; Улан-Хол, 9.05.1998. Краснодарский кр.: Мезмай, 22.07.1989; Майкоп, 30.05.1929; Троицкая; Гирей, 6.07.1925; Туапсе, 21.05.1925; Шкуриная, 10.06.1989; Кабардинская, 25.06.1929; Тульская, 2.06.1929; Софиевка, 15.08.1989; Никель, 06.1995. Ставропольский кр.: Железноводск, 10.08.1986; Кисловодск, 29.06.1982; Шпаковское, 3.08.1988. Карачаево-Черкесия: Даут, 18.08.1976; Садирлы, 12.07.1999; Красногорская, 26.05.1925. Кабардино-Балкария: Котляревская, 1.06.1925. Чечено-Ингушетия: Наурская, 23.05.1924; Слепцовская, 28.06.1925. Дагестан: Кизлярск. окр., Брянск, 17.05.1938 [СКМ]; Махмуд-Мите, 9.06.1954; Берикей, 24.06.1975.

Биология. V–IX. Антофаг. Встречается в открытых биотопах и на опушках лесов. Избегает песчаных участков. В горы высоко не поднимается.

Распространение. Европа на восток до Южного Приуралья, Северная Африка, Кавказ.

Oxythyrea albopicta Motschulsky, 1845

Oxythyrea albopicta: Олсуфьев, 1916: 169 (Пятигорск); Медведев, 1964: 116 (Ставропольский кр.: Пятигорск, Чечено-Ингушетия: Петропавловская); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 95 (Чечено-Ингушетия); Catalogue..., 2006: 298 (ST).

Биология. IV–VIII.

Распространение. Восточное Предкавказье, Закавказье, Северо-Восточная Турция, Средняя Азия. Указания Добровольского [1951] нахождение в Краснодарском крае (Гулькевичи, Майкоп, Небуг) сомнительны.

Oxythyrea cinctella (Schaum, 1841)

Oxythyrea cinctella: Олсуфьев, 1916: 170 (Терекли, Дагестан); Медведев, 1952: 172 (larva); Курчева, 1964: 328 (larva); Медведев, 1964: 119 (Кисловодск, Дагестан); Медведев, 1972: 9 (Дагестан); Гасташев, 1972: 35 (Кабардино-Балкария); Абдурахманов, 1981: 95 (Дагестан); Catalogue..., 2006: 298 (ST).

Материал. Ставропольский кр.: Кисловодск, 06.1913 (Н. Плавильщиков) [ЗМ МГУ]. Северная Осетия: Северо-Осетинский заповедник, 30.06.1987. Дагестан: Аджидада, 9.06.1963; "Каякент", 20.05.1991; Дербент, 06.1928 [СКМ]; Берикей, 24.06.1975; Куруш, 5.04.1993.

Биология. Эврибионтный ксерофил. IV–VIII. Луга, поляны, до 2000 м н.у.м.

Распространение. Испания, Южная Италия, Балканы, Передняя и Малая Азия, Иран, Афганистан, Закавказье и Восточный Кавказ, Средняя Азия.

Благодарности

Считаю своим приятным долгом поблагодарить всех помогавших мне в проведении работы и моих коллег, представивших на обработку свои сборы: Ю.Г. Арзанова, Э.А. Хачикова, М.В. Набоженко, Д.Г. Касаткина, Г.Б. Бахтадзе, П.П. Ивлиева (Ростов-на-Дону), В.В. Мартынова (Украина, Донецк) Д.А. Дубовикова, П.В. Кияшко (Санкт-Петербург), Е.В. Комарова, О.Г.

Брехова (Волгоград), А.Е. Абрамова (Краснодар), А.А. Гусакова (Москва), Е.В. Ильину (Махачкала). Отдельную благодарность хотелось бы выразить за возможность работы с коллекциями Г.С. Медведеву и А.В. Фролову [ЗИН]; Н.Б. Никитскому и А.А. Гусакову [ЗМ МГУ]; В.Ю. Савицкому [КЭ МГУ]; К.В. Макарову [МГПУ]; А.Ф. Бартенева [ХГУ]; А.Н. Дрогваленко [МП ХГУ]; А.В. Захаренко [ХЭО]. Я также благодарен моим зарубежным коллегам: A. Bezděk, M.M. Cota-Abia, M. Dellacasa, S.J. Hawkins, B.A. Holloway, R. Pittino, C.H. Scholtz, Ph. de Wailly, S. Ziani, любезно предоставившим мне оттиски своих работ.

Литература

- Абдурахманов Г.М. 1981. Состав и распределение жесткокрылых (Scarabaeoidea, Carabidae, Tenebrionidae, Elateridae) восточной части Большого Кавказа. Махачкала. 270 с.
- Абдурахманов Г.М., Алиева З.А. 2004. Пластинчатоусые жуки Северо-Восточной части Большого Кавказа. Махачкала. 90 с.
- Апостолов Л.Г., Мальцев И.В. 1986. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeidae) Крыма // Природоохранные исследования экосистем горного Крыма. Симферополь: 88–97.
- Арзанов Ю.Г., Комаров Е.В., Хачиков Э.А., Фомичев А.И., Шохин И.В. 1992. Материалы к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Северного Кавказа и Нижнего Дона. III.1. Пластинчатоусые жуки. Ростов-на-Дону, 31 с. Деп. в ВИНТИ, № 696-В92.
- Арзанов Ю.Г., Шохин И.В., Комаров Е.В., Гребенников С. 1996. Материалы к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Северного Кавказа и Нижнего Дона. III.2. Пластинчатоусые жуки подсемейства Aphodiinae. Ростов-на-Дону, 28 с. Деп. в ВИНТИ, № 1130-В96.
- Владимирская Л.Н. 1928. Хлебные жуки (*Anisoplia* sp.) Северо-Кавказского края // Изв. Сев.-Кав. Крайстатр. 4: 222–234.
- Гасташев В.Т. 1972. К фауне пластинчатоусых жуков Кабардино-Балкарии // Фауна, экология и охрана животных Северного Кавказа. Нальчик: 35–37.
- Гасташев В.Т. 1974. Определитель пластинчатоусых жуков Кабардино-Балкарии // Фауна, экология и охрана животных Северного Кавказа. Нальчик. Вып. 2.: 177–234.
- Гиляров М.С. 1952. Личинки гребенчатоусых жуков европейской части СССР // Зоол. журн. 31(2): 253–256.
- Гиляров М.С., Курчева Г.Ф. 1964. Семейства Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae // Определитель обитающих в почве личинок насекомых. М.: Наука: 280–330.
- Григорьянц Е.Х. 1983. Пластинчатоусые (Coleoptera, Scarabaeidae) Апшеронского полуострова // Энтомол. обозр. 62(3): 498–500.
- Гусаков А.А. 2002. Пластинчатоусые жуки подсемейства Trichinae (Coleoptera, Scarabaeidae) в фауне России. Виды рода *Gymnodus* Kirby. Калуга: изд-во «Эйдос». 60 с.
- Гусаков А.А. 2003. Новые виды пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Scarabaeoidea: Lucanidae, Scarabaeidae) Палеарктической фауны // Бюллетень МОИП. Отдел биологический. 108(4): 26–30.
- Гусаков А.А. 2004. Новые виды пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) палеарктической фауны. Калуга: изд-во «Эйдос». 38 с.
- Джамбазишвили Я.С. 1979. Пластинчатоусые жуки Грузии. Тбилиси: Мецниереба. 274 с.
- Джамбазишвили Я.С. 1990. Определитель пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Lamellicornia Lucanidae и Scarabaeidae) Грузии. Тбилиси: Мецниереба. 67 с.
- Джамбазишвили Я.С. 2000. Каталог пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Scarabaeidae, Troginae, Geotrupinae, Hybosorinae, Ochodaeinae, Aphodiinae) Грузии. // Тр. Ин-та зоологии. Тбилиси. 20: 180–185.
- Джамбазишвили Я.С., Медведев С.И. 1974. Описание личинок четырех видов пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) из Грузии // Вестник зоологии. 5: 14–19.
- Добровольский Б. В. 1951. Вредные жуки. Ростов-на-Дону. 456 с.
- Зайцев Ф.А. 1917. Материалы к фауне жесткокрылых Кавказского края. VI. Rutelina // Изв. Кавказского музея. Тифлис. 11: 89–123.
- Зайцев Ф.А. 1924. Обзор кавказских видов жесткокрылых из триб Hopliina – Glaphyrina (Coleoptera, Scarabaeidae) // Зап. Научно-прикл. отд. Тифл. ботан. сада. Тифлис. 3: 1–28.

- Зайцев Ф.А. 1928. Обзор хрущей Кавказа в связи с их распространением в крае // Изв. Тифл. гос. политехн. ин-та. Тифлис. 3: 373–397.
- Зайцев Ф.А. 1947. Обзор кавказских представителей трибы Sericini (Coleoptera, Scarabaeidae) // Тр. Зоол. ин-та АН Груз. ССР. 7: 67–73.
- Исаев А.Ю. 1995. К познанию фауны пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Lamellicornia: Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae) Ульяновской области // Насекомые Ульяновской области. Ч. 2. Ульяновск: Филиал МГУ: 28–45.
- Кабаков О.Н. 1977. Обзор пластинчатоусых жуков подрода *Euonthophagus* Balth. рода *Onthophagus* Latr. (Coleoptera, Scarabaeidae) фауны СССР и сопредельных стран // Энтомолог. обозр. 56(4): 383–394.
- Кабаков О.Н. 1980. Ревизия жуков рода *Scarabaeus* L. (Coleoptera, Scarabaeidae) фауны СССР // Энтомолог. обозр. 59(4): 813–830.
- Кабаков О.Н. 1994. Два новых вида рода *Aphodius* Illiger (Coleoptera, Scarabaeidae) из нор грызунов Европейской России и Украины // Насекомые Ульяновской области. Ульяновск: Филиал МГУ: 33–36.
- Кабаков О.Н. 1998. Обзор подрода *Phaeaphodius* Reitt. и группы видов *Aphodius zangi* A.Schm. (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) России, Украины и сопредельных стран // Изв. Харьк. энтомолог. о-ва. 6(2): 5–11.
- Кабаков О.Н. 2000. Ревизия пластинчатоусых жуков рода *Chironitis* Lansb. (Coleoptera, Scarabaeidae) России и сопредельных стран // Энтомолог. обозр. 79(3): 625–642.
- Кабаков О.Н. 2006. Пластинчатоусые жуки подсемейства Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) фауны России и сопредельных стран. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 374 с.
- Кабаков О.Н., Фролов А.В. 1996. Обзор жуков рода *Aphodius* Ill. (Coleoptera, Scarabaeidae), сближаемых с подродом *Acrossius* Muls., России и сопредельных стран // Энтомолог. обозр. 75(4): 865–883.
- Каменский А. [Ф.] 1937. *Chironitis* СССР и Западной Европы (Coleoptera, Scarabaeidae) // Сб. тр. Гос. Зоол. музея (при МГУ). Вып. 4: 111–126.
- Кизерицкий В.А. 1912. К фауне жуков области Войска Донского // Русск. Энтомолог. обозр. 12(1): 81–94.
- Комаров Е.В. 1998. Материалы к фауне жесткокрылых насекомых (Coleoptera) юго-востока Европейской части России // Проблемы энтомологии в России (XI съезд РЭО, 1997). СПб. Т. 1: 205–206.
- Крыжановский О.А., Медведев С.И. 1960. Материалы по фауне и экологии пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) западной Туркмении // Тр. ЗИН АН СССР. Т. 27: Фауна и экология насекомых Туркменской ССР: 183–207.
- Магомедов Г.А., Гасанова А.Г., Теймуров А.А. 2007. Фауна и экология пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) Дагестана // Изв. ВУЗов. Сев.-Кавк. рег. Ест. науки. 3: 68–74.
- Мальцев И.В. 1964. Гребенчатоусые – Lucanidae и Троксы – Trogidae (Coleoptera, Lamellicornia) Крыма // Резервы повышения культуры земледелия в степи УССР. Киев: Урожай: 149–154.
- Мальцев И.В. 1966. Описание некоторых неизвестных личинок пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) из Крыма // Энтомолог. обозр. 45(1): 144–149.
- Мартынов В.В. 1997. Эколого-фаунистический обзор пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) Юго-Восточной Украины // Изв. Харьк. энтомолог. о-ва. 5(1): 22–73.
- Мартынов В.В. 1997. Преимагинальные стадии *Saccobius schreberi* (L.) (Coleoptera, Scarabaeoidea) // Изв. Харьк. энтомолог. о-ва. 5(2): 51–53.
- Мартынов В.В. 1998. Фауна пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) Юго-Восточной Украины и ее зоогеографические особенности // Вестник зоологии. Отд. вып. 9: 99–101.
- Мартынов В.В. 1998. Описание личинки *Heptaaulacus sus* (Herbst) (Coleoptera, Scarabaeidae) и систематическое положение рода // Изв. Харьк. энтомолог. о-ва. 6(1): 73–77.
- Мартынов В.В. 1998. Описание личинок трех видов жуков рода *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae). Сообщение 1 // Вестник зоологии. 32(5-6): 39–46.
- Мартынов В.В. 1998. Особенности передвижения личинок Scarabaeinae на примере *Euoniticellus fulvus* (Goeze) (Coleoptera, Scarabaeidae) // Изв. Харьк. энтомолог. о-ва. 6(1): 78–85.
- Мартынов В.В. 1998. Описание преимагинальных стадий двух видов жуков рода *Aphodius* Ill. (Coleoptera, Scarabaeidae) // Изв. Харьк. энтомолог. о-ва. 6(2): 12–18.
- Мартынов В.В. 1999. Эколого-фаунистический обзор пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) Юго-Восточной Украины. Дополнение 1 // Изв. Харьк. энтомолог. о-ва. 7(2): 22–26.
- Мартынов В.В. 1999. Описание личинок жуков рода *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae). Сообщение 2 // Вестник зоологии. 33(4-5): 35–43.
- Мартынов В.В. 1999. Описание личинок трех видов жуков рода *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae). Сообщение 4 // Изв. Харьк. энтомолог. о-ва. 7(1): 44–50.
- Мартынов В.В. 2002. Описание личинки *Aphodius haemorrhoidalis* (L., 1758) (Coleoptera, Scarabaeidae) // Природничий альманах. Серия: Биологичні науки. 2: 88–93.
- Мартынов В.В. 2003. Описание личинок трех видов жуков рода *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae). Сообщение 3 // Вестник зоологии. 37(1): 13–23.
- Мартынов В.В. 2003. Описание личинок трех видов жуков рода *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae). Сообщение 4 // Вестник зоологии. Отд. вып. 16: 59–66.
- Мартынов В.В. 2003. Новые и интересные находки пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) на территории Украины // Изв. Харьк. энтомолог. о-ва. 10(1-2): 51–56.
- Медведев С.И. 1947. Энтомологическая фауна нор сурка (*Citellus pygmaeus brauneri* Mart.) в степях Южной Украины // Энтомолог. обозр. 29(1-2): 49–61.
- Медведев С.И. 1949. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсем. Rutelinae. Ч. 3 (Хлебные жуки и близкие группы). М.; Л., 371 с. (Фауна СССР Н.С. № 36. Жесткокрылые; Т. 10. Вып. 3).
- Медведев С.И. 1951. Новый представитель рода *Mothon* Sem. et Medv. (Coleoptera, Scarabaeidae) // Энтомолог. обозр. 31(3-4): 546–548.
- Медведев С.И. 1951. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсем. Melolonthinae. Ч. 1 (Хрущи). М.; Л., 512 с. (Фауна СССР Н.С. № 46. Жесткокрылые; Т. 10. Вып. 1).
- Медведев С.И. 1952. Личинки пластинчатоусых жуков. Определители по фауне СССР. Т. 47. М.-Л.: изд-во АН СССР. 342 с.
- Медведев С.И. 1952. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсем. Melolonthinae. Ч. 2 (Хрущи). М.; Л., 274 с. (Фауна СССР Н.С. № 52. Жесткокрылые; Т. 10. Вып. 2).
- Медведев С.И. 1953. Новый вид рода *Osmoderma* Serv. (Coleoptera, Scarabaeidae) из Грузии // Энтомолог. обозр. 33: 297–299.
- Медведев С.И. 1956. Описание двух видов личинок пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) // Энтомолог. обозр. 36(1): 148–151.
- Медведев С.И. 1956. Описание личинок двух видов хрущей (Coleoptera, Scarabaeidae) из Туркмении // Зоол. журн. 35(4): 556–579.
- Медведев С.И. 1960. Описание личинок восьми видов пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) с Украины и из Средней Азии // Зоол. журн. 39(3): 381–393.
- Медведев С.И. 1960. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсем. Euhirinae, Dynastinae, Glaphirinae, Trichiinae. М.; Л., 397 с. (Фауна СССР. Жесткокрылые; Т. 10. Вып. 4).
- Медведев С.И. 1964. О личинке пластинчатоусого жука *Brenskea* (?) (Coleoptera, Scarabaeidae) из Туркмении. // Зоол. журн. 43(1): 140–142.
- Медведев С.И. 1964. Описание личинки *Aphodius gagatinus* Men. (Coleoptera, Scarabaeidae) // Зоол. журн. 43(11): 1724–1725.
- Медведев С.И. 1964. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсем. Cetoninae, Valginae. М.; Л., 375 с. (Фауна СССР Н.С. № 90. Жесткокрылые; Т. 10. Вып. 5).
- Медведев С.И. 1965. Сем. Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae // Определитель насекомых Европейской части СССР. М.-Л., Т. 2: Жесткокрылые и веерокрылые: 163–208.
- Медведев С.И. 1966. Ревизия рода *Chineosoma* Kr. (Coleoptera, Scarabaeidae) и уточнение его положения среди других родов подсемейства Rhizotroginae // Энтомолог. обозр. 45(4): 819–853.
- Медведев С.И. 1967. Описание личинки *Chioneosoma vulpinum* Gyll. (Coleoptera, Scarabaeidae) // Зоол. журн. 46(7): 1105–1107.
- Медведев С.И. 1968. Новый вид назоника рода *Aphodius* Ill. (Coleoptera, Scarabaeidae) из Абхазии // Энтомолог. обозр. 47(1): 176–177.
- Медведев С.И. 1968. Два новых вида *Sugrames* Reitt. (Coleoptera, Scarabaeidae) // Зоол. журн. 47(8): 1247–1251.
- Медведев С.И. 1969. О личинке *Valgus hemipterus* (Coleoptera, Scarabaeidae) // Энтомолог. обозр. 48(1): 173–175.
- Медведев С.И. 1972. Зоогеографические особенности пластинчатоусых жуков (Lamellicornia) Дагестана // Материалы научной сессии энтомологов Дагестана. Махачкала: 5–10.
- Медведев С.И. 1975. К синонимике и распространению хрущика *Blithoperta majuscula* Medv. (Coleoptera, Scarabaeidae) // Энтомолог. обозр. 54(2): 395–396.
- Медведев С.И. 1976. Личинки пластинчатоусых жуков // Определитель сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений. Л.: 509–537.
- Медведев С.И., Данияров Ю.Р. 1970. Личинки двух видов

- пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) из Северного Таджикистана // Зоол. журн. 49(6): 933–936.
- Медведев С.И., Джамбазишвили Я.С. 1973. Новый вид *Homaloplia Steph.* (Coleoptera, Scarabaeidae) из Грузии // Сообщ. АН ГССР. 71(2): 457–459.
- Медведев С.И., Джамбазишвили Я.С. 1974. Описание двух видов личинок пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) из Грузии // Сообщ. АН ГССР. 75(3): 717–720.
- Медведев С.И., Джамбазишвили Я.С. 1977. Новый вид *Aphodius osetinus* Medv. et Dzam. (Coleoptera, Scarabaeidae) из Грузии // Сообщ. АН ГССР. 88(3): 669–671.
- Медведев С.И., Медведев Г.С. 1958. Описание личинок двух видов жуков-навозников (Coleoptera, Scarabaeidae) из Туркмении // Энтомол. обзор. 37(4): 909–913.
- Медведев С.И., Николаев Г.В. 1972. Описание преимагинальных стадий жуков родов *Trox* F. и *Lethrus* Scop. (Coleoptera, Lamellicornia) и заметки по их биологии // Энтомол. обзор. 51(3): 617–624.
- Медведев С.И., Никритин Л.М. 1974. Ревизия подрода *Mendidius* (Coleoptera, Scarabaeidae) и его положение в подсемействе *Aphodiinae* // Зоол. журн. 53(6): 866–871.
- Миноранский В.А. 1984. // Ресурсы живой природы, Ч. 3. Насекомые. Ростов-на-Дону: 69–70.
- Миноранский В.А., Бозаджиев В.Ю. 1990. Материалы по фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) Нижнего Дона. 17 с.
- Молодцов С.М. 1998. Особенности полового диморфизма у восковика обыкновенного *Trichius fasciatus* L. (Coleoptera, Scarabaeidae) // Энтомол. обзор. 77(2): 280–288.
- Негробов С.О. 2000. К фауне и экологии рогачей и пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Lucanidae, Scarabaeidae) Воронежской области // Энтомол. обзор. 79(1): 89–95.
- Николаев Г.В. 1975. Обзор видов секции *Geotrupes* s. str. (Coleoptera, Scarabaeidae) // Насекомые Монголии. А. Вып. 3: 110–113.
- Николаев Г.В. 1975. Описание личинки жука *Ceratophyus polyceros* (Pall.) (Coleoptera, Scarabaeidae) // Энтомол. обзор. 54(3): 606–608.
- Николаев Г.В. 1987. Пластинчатоусые жуки Казахстана и Средней Азии. Алма-Ата: Наука, 232 с.
- Николаев Г.В. 1990. Использование особенностей жилкования крыльев для уточнения системы пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) // Мат. 9 энт. конгр. с. 98–99.
- Николаев Г.В. 1995. Материалы к систематике подсемейства *Ochodaeinae* (Coleoptera, Scarabaeidae) // Зоол. журн. 74(8): 72–82.
- Николаев Г.В. 1998. Виды пластинчатоусых жуков группы *pleurosticti* (Coleoptera, Scarabaeidae) из Нижнего мела Забайкалья // Палеонтол. журн. (5): 77–84.
- Николаев Г.В. 1999. Материалы к систематике пластинчатоусых жуков подсемейства *Hybosoginae* (Coleoptera, Scarabaeidae) с выделением новой трибы для четырех монотипичных родов из Южной Америки и описанием новых таксонов из нижнего мела Забайкалья // *Tethys Entomol. Res.* 1: 173–182.
- Николаев Г.В. 2000. О систематическом положении видов рода *Eriotrogus* Reitter (Coleoptera, Scarabaeidae) // Энтомол. обзор. 79(2): 418–421.
- Николаев Г.В. 2002. Обзор видов подсемейства *Sericinae* (Coleoptera, Scarabaeidae) России, Казахстана, стран Закавказья и Средней Азии // *Tethys Entomol. Res.* 6: 93–106.
- Николаев Г.В. 2003. Жуки-кравчики (Scarabaeidae, Geotrupinae, Lethrinae): биология, систематика, распространение, определитель. Алматы: Казак университети. 254 с.
- Николаев Г.В. 2005. *Eremazinae* (Coleoptera, Scarabaeidae) новое подсемейство пластинчатоусых жуков фауны Палеарктики // Евразийский энт. журнал. 4(1): 38–40.
- Николаев Г.В., Пунцагулам Ж. 1984. Пластинчатоусые (Coleoptera, Scarabaeoidea) Монгольской Народной Республики // Насекомые Монголии. А. Вып. 9: 90–294.
- Новиков О.А. 1996. Новый вид рода *Aphodius* Illiger (Coleoptera, Scarabaeidae) из нор грызунов Левобережной Украины // Изв. Харьк. энт. о-ва. 4(1-2): 75–78.
- Новиков О.А. 1998. Новые и интересные находки пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) в Украине // Изв. Харьк. энт. о-ва. 6(1): 47–51.
- Новоженков Ю.И. 1977. Географическая изменчивость сбалансированного полиморфизма на примере восковика обыкновенного // Журн. общ. биол. 38(1): 709–723.
- Олсуфьев Г.В. 1918. Жуки-навозники Кавказского края // Зап. Кавк. музея. Серия А. 7: 1–91.
- Олсуфьев Г.В. 1916. Обзор бронзовок Кавказа и сопредельных стран // Изв. Кавказского музея. Тифлис. 10: 155–180.
- Рихтер А.А. 1945. О личинке хруща *Amphimallon caucasicum* Gyll. // ДАН Арм. ССР. 2(1): 27–29.
- Рихтер А.А. 1948. О развитии *Liatongus festivus* (Stev.) // Тр. ЗИН АН СССР. 7: 200–205.
- Савченко Е.М. 1938. Материалы до фауны УРСР. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeidae). Киев. 208 с.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П. 1934. Географическое распространение жуков кравчиков (триба *Lethrini*, сем. *Scarabaeidae*) в связи с их классификацией // Изв. АН СССР. 7(9): 1387–1402.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П., Медведев С.И. 1927. Три новых вида жуков-навозников (Coleoptera, Scarabaeidae) из южнорусских степей // Русск. энт. обзор. 21(3-4): 181–185.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П., Медведев С.И. 1929. О новых и малоизвестных представителях подсемейства *Aphodiini* (Coleoptera, Scarabaeidae) // Русск. энт. обзор. 23(1-2): 83–88.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П., Медведев С.И. 1929. Ревизия видов рода *Dynatorus* Sem. (Coleoptera, Scarabaeidae) // Русск. энт. обзор. 23(3-4): 171–177.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П., Медведев С.И. 1930. Обзор русских видов трибы *Ochodaeina* (Coleoptera, Scarabaeidae) // Ежегодник Зоол. Музея АН СССР. 31(3-4): 393–398.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П., Медведев С.И. 1936. Определитель жуков-кравчиков (триба *Lethrini*, сем. *Scarabaeidae*). М.- Л.: Изд-во АН СССР. 105 с.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П., Медведев С.И. 1938. Добавление к монографии рода *Eremasus* Muls. (Coleoptera, Scarabaeidae), написанной L. Clouet des Pesguches (1897) // Энтомол. обзор. 27(3-4): 241–242.
- Утробина Н.М. 1964. Фауна и распространение пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) в Среднем Поволжье // Почвенная фауна Среднего Поволжья. Саратов: 67–92.
- Фомичев А.И. 1983. Список видов жесткокрылых Калмыкии и сопредельных районов. Элиста: 27–31.
- Фролов А.В. 1994. Описание личинок III возраста двух видов жуков рода *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae) // Зоол. журн. 73 (4): 103–111.
- Фролов А.В. 1996. Описание личинок *Aphodius distinctus* Müll. и *A. scybalarius* F. (Coleoptera, Scarabaeidae) // Энтомол. обзор. 75(3): 577–586.
- Фролов А.В. 1997. Состав фауны и распространение представителей трибы *Aphodiini* (Coleoptera, Scarabaeidae) на территории бывшего СССР // Проблемы энтомологии в России (XI съезд РЭО, 1997). СПб. Т. 2: 188.
- Фролов А.В. 2000. Описание личинок *Aphodius sticticus* Panzer и *A. punctatosulcatus* Sturm (Coleoptera, Scarabaeidae) // Энтомол. обзор. 79(3): 619–624.
- Фролов А.В. 2002. Обзор жуков подрода *Chilothorax* Motschulsky рода *Aphodius* Illiger (Coleoptera, Scarabaeidae) фауны России и сопредельных стран // Энтомол. обзор. 81(1): 42–63.
- Фролов А.В., Ахметова Л.А. 2006. Описание личинки 3-го возраста *Aphodius bimaculatus* (Laxmann) (Coleoptera, Scarabaeidae) // Энтомол. обзор. 85(1): 170–175.
- Хачиков Э.А. 2006. Предварительные данные по мониторингу краснокнижных и редких видов насекомых с территории ГМЗ М.А. Шолохова // Музей-заповедник: экология и культура. Мат. 2 науч.-практ. конф. (ст. Вешенская, 13-16 сентября 2006 г.). С. 206–210.
- Шохин И.В. 2000. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera: Scarabaeoidea) Южной России. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Ставрополь. 21 с.
- Шохин И.В. 2001. Новый вид рода *Aloxia* Castelnau (Coleoptera: Scarabaeidae) из Грузии // Энтомол. обзор. 80(2): 449–450.
- Шохин И.В. 2002. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Нижнего Поволжья // Биоразнообразие насекомых юго-востока европейской части России. Волгоград: 93–146.
- Шохин И.В., Бозаджиев В.Ю. 2003. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera: Scarabaeoidea) Ростовской области // Электронный журнал "Исследовано в России". Вып. 41. С. 468–488.
- Шохин И.В. 2005. Преимагинальные стадии и распространение *Colobopteris brignolii* (Carpaneto, 1973) (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae) // Кавказский энт. бюллетень. 1(1): 33–36.
- Шохин И.В. 2006. Обзор родов *Diastrictus* Mulsant, 1842, *Pleurophorus* Mulsant, 1842, *Platytomus* Mulsant, 1842 и *Pararhyssenus* Balthasar, 1955 (Coleoptera, Scarabaeidae, Psammidiini) России и сопредельных территорий // Кавказский энт. бюллетень. 2(1): 47–55.
- Яблоков-Хнзорян С.М. 1967. Пластинчатоусые. Фауна Армянской ССР. Насекомые жесткокрылые. Ереван. Т. 6. 225 с.
- Якобсон Г.Г. 1914. О новых видах Норлини палеарктической фауны (Coleoptera, Scarabaeidae) // Русск. энт. обзор. 14(1): 1–5.
- Янушев В.В. 1996. Новые данные по ареологии геофильных

- пластинчатоусых (Coleoptera, Scarabaeidae) России и сопредельных территорий // Проблемы почвенной зоологии. Ростов-на-Дону. С. 197–199.
- Adam L. 1994. A check-list of the Hungarian Scarabaeoidea with the description of ten new taxa (Coleoptera) // Folia ent. hung. 55: 5–17.
- Ahrens D. 2005. A taxonomic review on the *Serica* (s. str.) MacLeay, 1819 species of Asiatic mainland (Coleoptera, Scarabaeidae, Sericini) // Nova Supplemeta Entomologica. 18: 1–163.
- Allsopp P.G. 1984. Checklist of the Hybosorinae (Coleoptera: Scarabaeidae) // Coleopterist Bull. 38(2): 105–117.
- Angus R.B., Wilson C.J., Mann D.J. 2004. Chromosomal and aedeagal distinction between *Aphodius* (*Labarrus*) *lividus* Olivier, 1789 and *A. (L.) pseudolividus* Blathasar, 1941 (Col., Scarabaeidae, Aphodiinae) // Entomologist month. Mag. 140: 255–261.
- Angus R. B., Wilson C. J., Mann D. J. 2007. A chromosomal analysis of 15 species of Gymnopleurini, Scarabaeini and Coprini (Coleoptera: Scarabaeidae) // Tijdschr. Ent. 150: 201–211.
- Baker C.W. 1968. Larval taxonomy of the Troginae in North America with notes on biologies and life histories (Coleoptera: Scarabaeidae). United States National Museum Bulletin. 279: 1–79.
- Baltasar V. 1935. Einige neue palaearktische Scarabaeiden // Ent. Blatter. Krefeld. 31: 120–124.
- Baltasar V. 1936. Monographie der Subfamilie Troginae der palaearktischen Region // Festschrift zum 60. Geburtstag von Professor Dr. Embrik Strand. 1: 407–459.
- Baltasar V. 1963–1964. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Praga. 1963. Bd. 1. 391 s. 1963. Bd. 2. 627 s. 1964. Bd. 3. 652 s.
- Baltasar V. 1971. Eine neue *Dynamopus*-Art // Opusc. zool. 121: 1–3.
- Baraud J. 1965. Revision des *Euserica*, *Neomaladera*, *Serica* et *Maladera* des pays Europeens et Circummediterraneens (Coleoptera, Scarabaeidae) // Ann. Soc. ent. France. 11(1): 71–116.
- Baraud J. 1965. Revision du genre *Homalopia* Stephens (Coleoptera, Scarabaeidae) // Atti Soc. ital. Sci. nat. Milano. 54(4): 393–448.
- Baraud J. 1968. Contribution a la faune de l'Iran. 10. Coleopteres Scarabaeoidea // Ann. Soc. ent. France. 4(4): 915–925.
- Baraud J. 1971. Revision des *Aphodius* palaeartiques du sous-genre *Ammoecius* Muls. (Coleoptera, Scarabaeidae) (1ere partie) // Bull. Soc. ent. France. 76: 63–71.
- Baraud J. 1986. Nouvelle classification proposee pour les especes du genre *Anisoplia* Fischer, 1824 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Rutelidae). Partie 1 // Entomologist. 42(6): 325–344.
- Baraud J. 1989. Revision des *Anoxia* Castelnau d'Europe et d'Asie. 1 note: le sous-genre *Protanoxia* Medvedev (Coleoptera, Melolonthidae) // Bull. Soc. ent. France. 93(9–10): 273–284.
- Baraud J. 1989. Revision du genre *Pygopleurus* Motschulsky (Coleoptera: Scarabaeoidea: Glaphyridae) // Ann. Soc. ent. France. 25(3): 331–375.
- Baraud J. 1990. Contribution à la connaissance du genre *Eulasia* Truqui (Coleoptera Scarabaeoidea Glaphyridae) // Revue suisse Zool. 97(1): 107–138.
- Baraud J. 1990. Revision des *Anoxia* Castelnau d'Europe et d'Asie. 2 note: le sous-genre *Anoxia* s. str. (Coleoptera, Melolonthidae) // Bull. Soc. ent. France. 94(9–10): 283–302.
- Baraud J. 1990. Revision des *Anoxia* Castelnau d'Europe et d'Asie. 3 note: le sous-genre *Mesanoxia* Medvedev (Coleoptera, Melolonthidae) // Bull. Soc. ent. France. 95(3–4): 111–120.
- Baraud J. 1991. New classification for species in the genus *Blitopertha* Reiter (1903) (Coleoptera: Rutelinae) // Lambillonea. 91: 46–62.
- Baraud J. 1991. Revision des especes du genre *Anisoplia* Fischer, 1824 (Coleoptera Scarabaeoidea Rutelidae). Partie 2 // Bull. mens. Soc. linn. Lyon. 60(8): 309–344; 60(9) 353–384.
- Baraud J. 1992. Coleopteres Scarabaeoidea d'Europe. Faune de France. 856 p.
- Baraud J. 1993. Les coleopteres Lucanoidea de l'Europe et du nord de l'Afrique // Bull. mens. Soc. Linn. Lyon. 62(2): 42–64.
- Barbero E., Paestrini C. 1995. *Aphodius* (*Copriformus*) *scrutator* descrizione della larva e note di biologia riproduttiva (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae) // Fragm. ent. 26: 341–352.
- Barbero E., Paestrini C. 1996. La larve et la nymphe d'*Onthophagus* (*Palaeonthophagus*) *marginalis* ssp. *andalusicus* Waltl., 1835 (Coleoptera: Scarabaeidae: Onthophagini) // Acta zool. mex. 68: 27–36.
- Bartolozzi L. 1991. Osservazioni sulle specie paleartiche del genere *Aesalus* Fabricius, 1801 (Coleoptera, Lucanidae) // Opusc. zool. Fluminensia. 76: 1–8.
- Becker A. 1867. Noch einige Mittheilungen uber Astrachaner und Sareptaer Pflanzen und Insekten // Bull. Soc. imp. Nat., Moscou. 40: 104–115.
- Benesh B. 1946. A systematic revision of the Holarctic genus *Platycerus* Geoffroy // Trans. am. ent. Soc. 72: 139–202.
- Bezděk A. 2004. Catalogue of Diplotaxini (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) of the Old World // Zootaxa. 463: 1–90.
- Bezděk A. 2006. Melolonthini // Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea. Stenstrup: Apollo Books: 191–198.
- Bezděk A., Nikodým M., Hawkins S.J. 2005. Nomenclatural notes on the genera *Amphicoma* and *Anthypna* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Glaphyridae) // Folia Heyrovskyana. 12: 205–211.
- Browne D.J., Scholtz C.H. 1995. Phylogeny of the families of Scarabaeoidea (Coleoptera) based on characters of the hindwing articulation, hindwing base and wing venation // Systematic Ent. 20(3): 145–173.
- Cambeford Y., Le Combeure M., Blanc R. 1997. *Scarabaeus* et genres voisins region palearctiques occidentale ives conderpend // Iconographia Entomologica. Coleopteros. Bl. 9. Scarabaeoidea II. 392: 1–8.
- Carlson D.C., Ritcher P.O. 1974. A new genus of Ochodaeinae and a description of the larva of *Pseudochoadaeus estriatus* (Schaeffer) (Coleoptera: Scarabaeidae) // Pan-pacif. Ent. 50(2): 99–110.
- Carpaneto G.M. 1973. Una nuova specie di *Aphodius* (*Colobopter*) dell'Armenia turca (Coleoptera, Aphodiidae) // Fragm. ent. 9(1): 21–33.
- Carpaneto G.M., Piattella E. 1989. Una nuova specie di *Aphodius* (*Acrossus*) della Turchia nord-orientale (Coleoptera, Aphodiidae) // Fragm. ent. 21(2): 183–189.
- Carpaneto G.M. Piattella E., Pittino R. 2000. The Scarab beetles of Turkey: an updated checklist and chorotype analysis (Coleoptera, Scarabaeoidea) // Biogeographia. 21: 217–240.
- Castelnau F. L. 1840. Histoire naturelle des Insectes Coleopteres. Paris. Vol. 2. 563 p.
- Coca-Abia M.M., Martin-Piera F. 1998. Revision Taxonomica del genero *Rhizotrogus* Berthold, 1827 (Coleoptera: Scarabaeidae, Melolonthinae) // Coleopterol. Monogr. 2: 1–116.
- Dellacasa G. 1983. Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiidae) // Mon. Mus. reg. Sci. nat. Torino. Vol. 1. 464 p.
- Dellacasa G. 1986. A world-wide revision of *Aphodius* sharing a large scutellum (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiidae) // Frustula Ent. 7-8(20-21): 173–282.
- Dellacasa G., Bordat P., Dellacasa M. 2001. A revisional essay of world genus group taxa of Aphodiinae // Mem. Soc. ent. ital. 79: 1–482.
- Dellacasa M. 1987. Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea) // Mem. Soc. ent. ital. 66: 1–455.
- Dellacasa M. 1988. Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea) Part II // Mem. Soc. ent. ital. 67: 1–229.
- Dellacasa M. 1988. Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea). Addenda et corrigenda (First note) // Mem. Soc. ent. ital. 67: 291–316.
- Dellacasa M. 1991. Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea). Addenda et corrigenda (Second note) // Mem. Soc. ent. ital. 70: 3–57.
- Dellacasa M. 1995. Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea). Addenda et corrigenda (3 note) // Mem. Soc. ent. ital. 74: 159–232.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2001. Systematic revision of the genera *Euheptaaulacus* G. Dellacasa, 1983 and *Heptaaulacus* Muslat, 1842 with description of the new genus *Pseudoheptaaulacus* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiidae) // Elytron. [2000]. 14: 3–38.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2001. Systematic revision of the genus *Erytus* Mulsant & Rey, 1870, and description of the new genus *Sahlbergianus* (Coleoptera: Aphodiidae) // Frustula ent. 23(36): 109–130.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2002. Revision of the sibling species of *Mendidaphodius linearis* group (Coleoptera, Scarabaeoidea: Aphodiidae) // Ann. Mus. civ. St. nat. 94: 265–294.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2003. Review of the genus *Aphodius* (Coleoptera: Aphodiidae) // Folia Heyrovskyana. 11(3-4): 173–202.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2005. Comments on some systematic and nomenclatural questions in Aphodiinae with descriptions of new genera and on Italian taxa (Coleoptera Aphodiidae) // Mem. Soc. ent. ital. 84: 45–101.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2006. Aphodiini // Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea. Stenstrup: Apollo Books: 105–143.
- Dellacasa M., Dellacasa G., Bordat P. 2003. Systematic redefinition of taxa belonging to the genera *Ahermodontus* Baguena, 1930 and *Ammoecius* Mulsant, 1842, with description of a new genus *Vladimirellus* (Coleoptera: Aphodiidae) // Acta Zool. Acad. Scient. Hung. 48(4): 269–316.

- Dellacasa M., Gordon R.D., Dellacasa G. 2007. Systematic review to the genus *Liothorax* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Scarabaeidae: Aphodiinae) // *Zootaxa*. 1407: 23–42.
- Dechambre R.-P. 2001. Du bon usage du principe de priorite. ou pourquoi *Gnorimus* doit rester *Gnorimus* (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae) // *Entomologiste*. 57(6): 229–232.
- Didier R., Séguy E. 1953. Catalogue illustré des lucanides du globe. Encyclopédie Entomologique (series A). Vol. 27. 223 p.
- Edmonds W.D., Halfter G. 1978. Taxonomic review of immature dung beetles of the subfamily Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) // *Systematic Ent.* 3: 307–331.
- Endrödi S. 1985. The Dynastinae of the World. Dr. W. Junk Publisher, Dordrecht. 800 p.
- Endrödi S. 1957. Hybosorinae (Coleoptera, Lamellicornia, Scarabaeidae) // *Explor. parc natn. Upemba. Miss. de Witte*. 46(3): 43–49.
- Erichson W.F. 1835. Coleoptera. Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Vol. 3. Berlin: Nicolai. 968 p.
- Fabricius J.C. 1781. Species Insectorum exhibentes eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosin adiectis observationibus, descriptionibus. T. 1-2. Hamburgi et Kilonii. 1. 552 p.
- Faldermann F. 1835. Fauna entomologica trans-caucasica. Coleoptera. Bd. 1. Coleoptera persico-armeniaca // *Nouv. Mem. Soc. imp. Nat. Moscou*. Vol. 4. 314 p.
- Fischer von Waldheim G. 1820-1854. Entomographia imperii russici. Genera Insectorum systematice exposita et analysi iconographica instructa. Mosquae. Vol. I-V.
- Frolov A.V. 2001. New synonymies in the genus *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae) // *Zoosystematica Rossica*. [2000]. 9(2): 390.
- Frolov A.V. 2001. Species of the subgenus *Bodilus* (genus *Aphodius*) from Russia and adjacent countries (Coleoptera: Scarabaeidae) // *Zoosystematica Rossica*. 10(1): 89–95.
- Frolov A.V., Ivanov A.V. 2001. On the larval morphology of *Aphodius borealis* Gyllenhal and *A. corvinus* Erichson (Coleoptera: Scarabaeidae) // *Annales Zoologici*. 51(3): 113–116.
- Hanski I., Cambefort Y. 1991. Dung Beetle Ecology. Princeton: Princeton University Press. 481 p.
- Harold E. 1876. Verzeichniss der von H. Leder in Russisch-Georgien gesammelten coprophagen Lamellicornien // *Verh. Naturf. Ver.* 14: 115–124.
- Harold E. 1866. Beitrage zur Kenntniss einiger coprophagen Lamellicornien. (Sechstes Stuck) // *Berl. ent. Zeits.* 10: 92–127.
- Hawkins S.J. 2006. A revision of the Chilean tribe Lichniini Burmeister, 1844 (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) // *Zootaxa*. 1266: 1–63.
- Heyden L., Reitter E., Weise J. 1883. Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi. Ed. III. S. 1–228.
- Heyden L., Reitter E., Weise J. 1891. Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Berlin, Modling. Caen. S. 177–194 (Scarabaeidae).
- Heyden L., Reitter E., Weise J. 1906. Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae, Ed.02. Berlin, Paskau. Caen: columns. S. 714–750 (Lamellicornia).
- Holloway B.A. 1960. Taxonomy and phylogeny in the Lucanidae (Insecta: Coleoptera) // *Records of the Dominion Museum*. 3(4): 321–365.
- Holloway B.A. 1997. Elytral surface structures as indicators of relationships in stag beetles, with special reference to the New Zealand species (Coleoptera: Lucanidae) // *New Zealand Journal of Zoology*, 24: 47–64.
- Howden H.F., Lawrence J.F. 1974. The New World Aesalinae, with notes on the North American lucanid subfamilies (Coleoptera; Lucanidae) // *Can. Journ. Zool.* 52(12): 1505–1510.
- International Commission on Zoological Nomenclature. 1999. International Code of Zoological Nomenclature. 4th ed. International Commission on Zoological Nomenclature, London. 306 pp.
- International Commission on Zoological Nomenclature 2006. Opinion 2138 (Case 3097). *Bolbocerax* Kirby, 1819 (July) (Insecta, Coleoptera): not conserved; priority maintained for *Odonteus* Samouelle, 1819 (June) // *Bulletin of Zoological Nomenclature*. 63(1): 62–64.
- International Commission on Zoological Nomenclature. 2006. Opinion 2150 (Case 3317). *Scarabaeus arenarius* Olivier, 1789 (currently *Aphodius arenarius*) and *Scarabaeus fasciatus* Olivier, 1789 (currently *Aphodius fasciatus*) (Insecta, Coleoptera): specific names conserved // *Bulletin of Zoological Nomenclature*. 63(2): 140–141.
- Jacobson G. 1892. Beitrag zur Systematik der Geotrypini // *Тр. Русск. энтомол. о-ва*. [1891]. 26: 245–257.
- Jacobson G. 1911. Insecta. Coleoptera: Coleopterorum Catalogus, auspiciis et auxilio W. Junk editus a S. Schenklng. Berlin, 1910. // *Русск. энтомол. обзор*. 11: 139–161.
- Kim J.I., Lumaret J.P. 1986. Contribution a l'etude des Aphodiidae de Corée: Description des larves de quatre especes d'*Aphodius* // *Nouv. Rev. Ent.* 3(4): 485–496.
- Kim J.I., Lumaret J.-P. 1988. Les larves du genre *Onthophagus* Latreille, 1802. 1. Caracteres communs et variations (Coleoptera, Scarabaeoidea) // *Elytron*. 2: 51–61.
- Kim J.I., Lumaret J.P. 1988. Deuxieme contribution a l'etude des Aphodiidae de Corée // *Nouv. Rev. Ent.* 5(2): 159–172.
- Kim J.I., Lumaret J.-P. 1989. Les larves du genre *Onthophagus* Latreille, 1802. 3. Les especes du sous-genre *Palaeonthophagus* Zunino, 1979 (Col. Scarabaeoidea) // *Bull. Soc. ent. France*. 93(7-8): 209–218.
- Kirby W. 1827. A description of some new genera and species of petalocerus Coleoptera // *Zool. Journ.* 3(10): 145–158.
- Klausnitzer B., Krell F.-T. 1996. Scarabaeoidea // *Die larven der käfer Mitteleuropas*. Jena. Bd. 3. S. 11–90.
- Kolenati F.A. 1846. Insecta Caucasi: Coleoptera, Dermaptera, Lepidoptera, Neuroptera, Mutillidae, Aphaniptera, Anoplura // *Meletemata Entomologica*. Petropoli. Vol. 5. P. 1–32.
- Koshantschikov D. 1894. Vier neuen Aphodien der russisch-europaischen Fauna // *Horae Soc. ent. ross. Moskov*. 28: 123–127.
- Koshantschikov W. 1913. Sechster Beitrag zur Kenntniss der Aphodiini // *Arch. Naturg. Abt. A, Berlin*. 79: 186–203.
- Kraatz G. 1883. *Deut. ent. Zeits.* Bd. 27.
- Kral D., Lobl I., Nikolajev G.V. 2006. Bolboceratidae // *Catalogue of Palearctic Coleoptera*. Vol. 3. Scarabaeoidea. Stenstrup: Apollo Books: 82–84.
- Krell F.-T. 1996. Comments on the proposed conservation of the specific names of *Aphodius rufus* (Moll, 1782), *A. foetidus* (Herbst, 1783) and *Aegialia rufa* (Fabricius, 1792) (Insecta, Coleoptera) (Case 2878; see BZN 51: 121–127, 340–341; 52: 71–73) // *Bulletin of Zoological Nomenclature*. London. 53(2): 124–125.
- Krell F.-T. 1997. *Aphodius* // *Die larven der käfer Mitteleuropas*. Jena. Bd. 5. S. 106–123.
- Krikken J. 1984. A new key to the suprageneric taxa in the beetle family Cetoniidae, with annotated lists of the known genera // *Zool. Verhandl.* 210: 1–75.
- Krynicky J. 1832. Enumeratio coleopterorum rossiae meridionalis et praecipue in Universitatis Caesareae Charkoviensis circulo obvenientium, quae annorum 1827-1831 spatio observavit // *Bull. Soc. imp. Nat. Moscou*. 5: 65–179.
- Kuijten P.J. 1983. Revision of the genus *Hybosorus* Macleay (Coleoptera: Scarabaeidae, Hybosorinae) // *Zool. Verhandl.* 203: 1–51.
- Lawrence J. F., Newton A. F. 1995. Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). // J. Pakaluk and S.A. Slipinski (eds.): *Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson*. Museum i Instytut Zoologii PAN. Warszawa. P. 779–1006.
- Laxmann E.P.A. 1770. *Novae Insectorum Species* // *N. Com. Acad. Sci. imp. Petropoli*. 14: 593–604.
- Lebedev A. 1932. Eine neue *Aphodius*-Art mit einer Übersicht der Untergattung *Mendidius* // *Ent. Blätter*. 28: 56–60.
- Leder H. 1879. Beitrag zur Kaukasischen Kaferfauna. *Verh. zool-bot. Ges. Wien*, Vol. 29.
- Lepechin J.I. 1775. Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches in den Jahren 1768 und 1769. Altenburg. Bd. 2. 211 s.
- Linne K. 1758. *Systema Naturae, sive regna tria naturae systematice proposita per classes, ordines, genera et species*. Editio 10. 824 p.
- Lobl I., Krell F.-T., Ziani S., Kral D. 2006. *Onthophagini* // *Catalogue of Palearctic Coleoptera*. Vol. 3. Scarabaeoidea. Stenstrup: Apollo Books: 159–176.
- Lobl I., Smetana A. (Eds.). 2006. *Catalogue of Palearctic Coleoptera, Volume 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea*. Apollo Books. 690 p.
- Lumaret J.P. 1975. Etude des conditions de ponte et de développement larvaire d'*Aphodius (Agrilinus) constans* Duft. dans la nature et au laboratoire // *Vie et Milieu*. Paris. 25: 267–282.
- Lumaret J.-P. 1979. Contribution a l'Etude des larves des Scarabaeidae. 7 // Les larves de la tribu des Oniticeellini (Coleoptera) // *Ann. Soc. ent. France*. 15(3): 553–574.
- Lumaret J.-P., Kim J.I. 1989. Les larves du genre *Onthophagus* Latreille, 1802. 2. Les especes des groupes «*ovatus*» et «*fracticornis*» // *Nouv. Rev. Ent.* 6(2): 135–145.
- Lumaret J.-P., Kim J.I. 1989. Les larves du genre *Onthophagus* Latreille, 1802. 4. Les sous-genres *Onthophagus*, *Gibbonthophagus*, *Furconthophagus*, *Phanaeomorphus* et *Parentius* (Coleoptera: Scarabaeidae) // *Ann. Soc. ent. France*. 25(2): 235–241.
- Lumaret J.P., Paulian R. 1977. Les larves des Scarabaeidae. 6. Le genre *Copris* Geoffroy // *Ann. Soc. ent. France*. 13: 469–485.
- Machatschke J.W. 1957. Coleoptera Lamellicornia, Scarabaeidae, Rutelinae. *Genera Insectorum*. Fasc. 199B. 219 p.

- Machatschke J.W. 1959. Untersuchungen ber die verwantschaftlichen Beziehungen der Gattungen der bisherigen Glaphyrinae (Coleoptera: Lamellicornia) // Beitr. Ent. 9(5/6): 528–545.
- Machatschke J. W. 1961. Revision des Genus *Anisoplia* Serville (1825) (Coleoptera: Lamellicornia, Melolonthidae, Rutelinae). I. Teil // Beitr. Ent. 11(5/6): 613–655.
- Maes J.-M. 1992. Lista de los Lucanidae (Coleoptera) del mundo // Revista Nicaraguense de Entomologia. 22: 1-121.
- Martin-Piera F. 1987. Review of the Genus *Chironitis* Lansberg, 1875. I: Taxonomy, Phylogeny and Zoogeography of the Palearctic Species (Col. Scarabaeoidea, Onitini) // Ent. Arb. Mus. Frey. 35/36: 203–245.
- Martin Piera F., Zunino M. 1985. Taxonomie et biogeographie des *Onthophagus* du "groupe de l'*O. ovatus*". I. (Coleoptera, Scarabaeoidea) // Nouv. Rev. Ent. 2(3): 241–250.
- Martin Piera F., Zunino M. 1986. Analisi sistematica, filogenetica e biogeografica di un gruppo di specie del sottogenere *Palaeonothophagus* Zunino, 1979 (Coleoptera, Scarabaeidae: genere *Onthophagus*): il gruppo *ovatus* // Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino. 4(2): 413–467.
- Ménétriés F. 1832. Catalogue raisonne des objets de Zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontieres actuelles de la Perse. St. Petersburg. 271 p.
- Micsic R. 1976, 1977, 1983, 1987. Monographie der Cetoniidae der palaearktischen und orientalischen Region. 4 Bande.
- Mizunuma T., Nagai S. 1994. The Lucanid Beetles of the World. Mushi-sha, Tokyo. 337 p.
- Montreuil O. 2000. Cladistic systematics of the genus *Amphimallon* (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) // European Journal of Entomology. 97(2): 253–270.
- Montreuil O. 2003. *Tosevskiana* Pavicevic, 1985, an enigmatic genus of European Melolonthinae Rhizotrogini removed from Pachydeminae (Coleoptera: Melolonthidae) // Ann. Soc. Ent. France. 39(3): 207–210.
- Motschulsky V. 1853–1862. Études entomologiques. 10 volumes.
- Motschulsky V. 1838. Coléoptères du Caucase et des provinces transcaucasiennes, recueillis et décrits par T. Victor // Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. 2: 175–188.
- Motschulsky V. 1845. Remarques sur la collection de Coléoptères Russes. // Bull. Soc. Nat. Moscou. 18(1): 1–127.
- Motschulsky V. 1859. Catalogue des insectes rapportés des environs du fl. Amour, depuis la Schilka jusqu'à Nikolaëvsk, examinés et énumérés // Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. 32(2): 487–507.
- Mulsant E., Rey C. 1870. Description de quelques nouvelles especes d' Aphodiens // Opuscules ent. Paris. 1: 203–221
- Nonveiller G. 1965. Monographie der Gattung *Miltotrogus* (Coleoptera, Melolonth.) // Ent. Arb. Mus. Frey. 16: 5–105.
- Ocampo F.C. 2006. Phylogenetic analysis of the scarab family Hybosoridae and monographic revision of the of the New World subfamily Anaidinae (Coleoptera: Scarabaeoidea) // Bulletin of the University of Nebraska State Museum, 19: 1–209.
- Palestrini C., Barbero E. 1992. Gli stadi preimaginali di *Aphodius* (*Biralus*) *satellitus* (Herbst, 1789) (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiinae) // Elytron. 6: 109–117.
- Paulian R, Lumaret J-P. 1975. Les larves des Scarabaeidae. 5. Les genres *Scarabaeus* Linné et *Sisyphus* Latreille Col. // Bull. Soc. Ent. France. 80: 53–75.
- Pallas P.S. 1767-1780. Spicilegia Zoologica, quibus novae imprimis et obscurae animalium species iconibus, descriptionibus atque commentariis illustrantur. Berolini. Vol. 1–14.
- Pallas P. S. 1781. Icones insectorum praesertim Rossiae Sibiriaeque peculiarium guae collegit et Descriptionibus Petrus Simon Pallas. Erlangae.
- Petrovitz R. 1958. Das subgenus *Pygopleurus* Motsch. der Gattung *Amphicomma* Latr. (Coleoptera, Scarabaeidae, Glaphyrinae) // Entomol. Ts. Arg. 78: 38–68.
- Petrovitz R. 1968. Bekannte und unbekante Scarabaeidae (Hybosorinae, Troginae, Orphninae, Dynamopinae, Geotrupinae, Aegialiinae) //
- Pittino R. 1991. On some Palearctic "taxa" allied to *Trox hispidus* (Pontoppidan), with a brachypterous new species from Italy, Malta, Crete and the Balkan peninsula (Coleoptera, Trogidae) // Boll. Ass. Romana Entomol. 45: 57–87.
- Pittino R. 1978. Revisione del genere *Psammodyus* Fallén, 1: Le specie paleartiche del gruppo *nocturnus* (Coleoptera Aphodiidae) // Boll. Soc. ent. ital. 110: 106–137.
- Pittino R., Mariani G. 1986. A revision of the Old World species of the genus *Diastictus* Muls. and its allies (*Platyotomus* Muls., *Pleurophorus* Muls., *Afrodiastictus* n. gen., *Bordatius* n. gen.) (Coleoptera, Aphodiidae, Psammodyini) // G. it. Ent. 3: 1–165.
- Pittino R., Shokhin I.V. 2006. A new species of the genus *Psammodyus* Fallén, 1807 from Northeastern Anatolia and Caucasus (Coleoptera, Aphodiidae, Psammodyinae) // Kogane. Tokyo. 7: 23–26.
- Radde G. Museum caucasicum. Коллекции Кавказского музея. I–II. Tiflis, 1901.
- Rakovič M. 1998 A key to species of the genus *Granulopsammodyus* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiidae) and description of a new species from Iran // Folia Heyrovskyana. 6(2): 43–47.
- Rakovič M. 1981 A revision of the *Psammodyus* Fallen species from Europa, Asia and Africa // Rozpravy CSAV. Mat. prir. ved. 91: 1–82.
- Rakovič M. 1982, A revision of the genus *Rhyssmodes* Reitter (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) // Annot. Zool. Bot. 147: 1–20.
- Rakovič M. 1986. Complementary notes to my revision of Old World *Psammodyus* Fallen species // Annot. Zool. Bot. 174: 1–19.
- Rakovič M. 1991. A treatise on some new and interesting *Aphodius* species with a list of species of the subgenus *Nialus* and related subgenera (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae) // Annot. zool. bot. 206: 1–16.
- Rakovič M., Král D. 1997. New taxa, new combinations and current taxonomic status of tribes and genera of Psammodyinae (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiidae) // Acta Soc. Zool. Bohem. 67: 233–247.
- Reitter E. 1888. Coleopteren aus Circassien gesammelt von Hans Leder in Jahre 1887 // Wien. Ent. Zeit. 8: 169–180.
- Reitter E. 1892. Bestimmungs-Tabelle der Lucaniden un coprophagen Lamellicornen des palaearktischen Faunengebietes // Verh. Naturf. Ver. Brunn. 30: 140–262.
- Reitter E. 1893. Bestimmungs-Tabelle der Lucaniden un coprophagen Lamellicornen des palaearktischen Faunengebietes // Verh. Naturf. Ver. Brunn. 31: 1–109.
- Reitter E. 1898. Bestimmungs tabelle der Melolonthidae aus der europaischen und den angrenzenden Lander// Verh. Naturf. Ver. Brunn. 37: 21–106.
- Reitter E. 1901. Bestimmungs tabelle der Melolonthidae aus der europaischen und den angrenzenden Lander// Verh. Naturf. Ver. Brunn. 40: 93–303.
- Reitter E. 1903. Bestimmungs tabelle der Melolonthidae aus der europaischen und den angrenzenden Lander// Verh. Naturf. Ver. Brunn. 41: 28-158.
- Reitter E. 1909. Kafer. Fauna Germanica. Vol. 2. 307 p.
- Ritcher P.O. 1966. White grubs and their allies. A study of North American scarabaeoid larvae. Oregon State University Press, Corvallis. 219 p.
- Ronchetti G. 1949. Gli stadi larvalie e la crisalide del Coleottero Scarabaeidae *Ateuchus affinis* Brullé // Atti Soc. ital Sci. nat. 88: 142–162.
- Rössner E. 1991. Zur Fauna der Scarabaeoidea (Coleoptera) des Kaukasus-Gebietes //Entomol. Nachr. und Ber. 35(4): 265–268.
- Rössner E., Ahrens D. 2004. Taxonomie und Chronologie der Gattung *Omaloplia* Schoenherr, 1817 (Coleoptera: Scarabaeidae: Sericini). Dissertation.de Verlag im Internet GmbH, Berlin. 153 pp.
- Roubal J. 1918. *Aphodius Kluchoris* sp.n. m. // Societas ent. 33: 7.
- Schmidt A. 1922. Coleoptera Aphodiinae. Das Tierreich. Bd. 45. 614 s.
- Schneider O., Leder H. 1877. Beiträge zur Kenntnis der Kaukasischen Käferfauna // Verh. naturf. Ver. Brunn. Vol. 16.
- Scholtz C.H. 1982. Catalogue of the world Trogidae (Coleoptera: Scarabaeoidea). Republic of South Africa. Department of Agriculture and Fisheries // Entomology Memoire. 54: 1–27.
- Scholtz C.H. 1986. Phylogeny and systematics of the Trogidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) // Systematic Ent. 11: 355–363.
- Scholtz C.H., Browne D.J., Kukulova-Peck J. 1994. Glaresidae, archaeopteryx of the Scarabaeoidea (Coleoptera) // Systematic Ent. 19: 259–277.
- Scholtz C.H., d'Hotman D., Evans A.V., Nel A. 1988. Phylogeny and systematics of the Ochodaeidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) // J. ent. Soc sth Afr. 51(2): 207–240.
- Scholtz C.H., d'Hotman D., Nel A. 1987. Glaresidae, a new family of Scarabaeoidea (Coleoptera) to accommodate the genus Glaresis Erichson // Systematic Entomology. 12(3): 345–354.
- Scholtz C.H., Lumaret J.-P. 1991. Descriptions of european *Trox* F. larvae (Coleoptera: Trogidae) // Coleopterist Bull. 45(4): 317–322.
- Schreiner J. 1905. Die Lebensweise und Metamorphose des rebenschneiders oder grossköpfigen Zwiebelhornkäfers (*Lethrus apterus* Laxm.) (Coleoptera, Scarabaeidae) // Horae Soc. ent. ross. 37: 197–208.
- Semenov A. 1895a. Coleoptera asiatica nova. III. // Horae Soc. ent. ross. 29: 125–144.
- Semenov A. 1895b. Coleoptera asiatica nova. V. // Horae Soc. ent. ross. 29: 251–270.
- Semenov A. 1895c. Coleoptera asiatica nova. VI. // Horae Soc. ent. ross. 29: 336–362.
- Semenov A. 1898. Coleoptera nova Rossiae Europaeae Caucasique. IV. // Horae Soc. ent. ross. 31: 595–602.
- Semenov A. 1899. Coleoptera asiatica nova. VIII. // Horae Soc. ent. ross. 32: 632–656.
- Semenov-Tian-Shanskii A., Medvedev S. 1932. Revisio synoptica specierum palaeartictarum novae tribus Glaresini (Coleoptera: Scarabaeidae) // Societe Entomologie Francais (Livre Centenaire). P. 337–342.

- Smith A.B.T. 2004. Clarification on the nomenclatural status of six genus-group names in the tribe Trichiini (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae) // *Coleopterist Bull.* 58(2): 285–291.
- Stebnicka Z. 1985. A revision of the palearctic species of the subgenus *Erytus* Muls. et Rey: (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) // *Acta zool. crac.* 28(2-8): 221–243.
- Stebnicka Z. 1977. A revision of the world species of the tribe Aegialini (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) // *Acta zool. crac.* 22(11): 397–505.
- Steven. 1809. *Mem. Soc. Nat. Moscou.* 2: 177.
- Sturm J. 1805. Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Nurnberg. 268 s.
- Stierlin G. 1863. Ueber einige neue oder wenig gekannte Insekten der gegend. von Sarepta // *Boll. Soc. imp. Nat. Moscou.* 36: 489–502.
- Sumakov G.G. 1903. Diagnosen neuer Coleopteren aus dem Kaukasus // *Wien. ent. Zeit.* 22: 47–48.
- Tauzin P. 1977. Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini) systématique, biologie et distribution (première partie) // *Entomologiste.* 50: 195–214.
- Tauzin P. 1994. Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini) systématique, biologie et distribution (deuxième partie) // *Entomologiste.* 50: 217–242.
- Tauzin P. 2000. Le genre *Aleurostictus* Kirby, 1827: Contribution à sa connaissance et précision sur la distribution des espèces (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Trichiini) // *Entomologiste.* 56: 231–281.
- Wailly Ph., de. 1993. Revision des espèces Palearctiques du genre *Polyphylla* Harris (Coleoptera Melolonthidae) (1ère partie) // *Bulletin de la revue de la Société Sciences Nat.* 79: 5–14.
- Wailly Ph., de. 1997. Revision des espèces Palearctiques du genre *Polyphylla* Harris (Coleoptera Melolonthidae) (2ème partie) // *Lambillionea.* 47(2): 201–206.
- Wailly Ph., de. 1997. Revision des espèces Palearctiques du genre *Polyphylla* Harris (Coleoptera Melolonthidae) (3ème partie) // *Lambillionea.* 4(4): 485–502.
- Wailly Ph., de. 1998. Revision des espèces Palearctiques du genre *Polyphylla* Harris (Coleoptera Melolonthidae) (4ème partie) // *Lambillionea.* 48(2): 242–253.
- Weise E. 1960. Die paläarktischen Arten der Gattung *Platycerus* Fourcr. (Lucanidae) // *Ent. Blatter.* 56: 133–149.
- Wilson C.J., Angus R.B. 2003. A chromosomal analysis of three British species of *Aphodius* Illiger subg. *Melinopterus* Mulsant (Coleoptera: Aphodiidae) // *Kol. Rundsch.* 73: 227–236.
- Wilson C.J., Angus R.B. 2004. A chromosomal analysis of ten European species of *Aphodius* Illiger, subgenera *Acrossus* Mulsant, *Nimbus* Mulsant & Rey and *Chilothorax* Motschulsky (Coleoptera: Aphodiidae) // *Kol. Rundsch.* 74: 367–374.
- Wilson C.J., Angus R.B. 2004. Chromosomal analysis of the West European species of *Aphodius* Illiger, subgenus *Aphodius* s. str. (Coleoptera: Aphodiidae) // *Tijdschr. Ent.* 147: 259–264.
- Wilson C.J., Angus R.B. 2005. A chromosomal analysis of 21 species of Oniticellini and Onthophagini (Coleoptera: Scarabaeidae) // *Tijdschr. Ent.* 148: 63–76.
- Young R.M. 1988. A Monograph of the Genus *Polyphylla* Harris in America North of Mexico (Coleoptera) // *Bull. Univ. Neb. St. Mus.* Vol. 2.
- Ziani S. 2001. A new species of *Aphodius* Ill. of the subgenus *Parammoecius* Seidl. from North Eastern Anatolia: *A. (P.) interfinius* n. sp. (Coleoptera, Scarabaeoidea: Aphodiidae) // *Doriana. Genova.* [1999]. 7(316): 1–5
- Ziani S. 2005. Redescription of *Parammoecius osseticus* (lablorkoff-Khnzorian, 1972) with a new synonymy and notes on the genus *Parammoecius* Seidlitz, 1891 (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiidae) // *Revue suisse Zool.* 112(1): 83–86.
- Zorn C. 2006. Anomalini // *Catalogue of Palearctic Coleoptera.* Vol. 3. Scarabaeoidea. Stenstrup: Apollo Books: 251–276.
- Zunino M. 1973. Il genere *Ceratophyus* Fisch. // *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino.* 2: 9–40.
- Zunino M. 1979. Gruppi artificiali e gruppi naturali negli *Onthophagus* (Coleoptera, Scarabaeoidea) // *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino.* 1: 1–18.
- Zunino M. 1984. Sistematica generica dei Geotrupinae (Coleoptera, Scarabaeoidea: Geotrupidae), filogenesi della sottofamiglia e considerazioni biogeografiche // *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino.* 2(1): 9–162.

References

- Abdurakhmanov G.M. 1981. Sostav i raspredelenie zhestkokrylykh (Scarabaeoidea, Carabidae, Tenebrionidae, Elateridae) vostochnoy chasti Bol'shogo Kavkaza. [The composition and distribution of Coleoptera (Scarabaeoidea, Carabidae, Tenebrionidae, Elateridae) in the Eastern part of the Greater Caucasus]. Makhachkala: Dagestan Book Publishing House. 270 p. (in Russian).
- Abdurakhmanov G.M., Alieva Z.A. 2004. Platinchatousye zhuki Severo-Vostochnoy chasti Bol'shogo Kavkaza [Lamellicorn beetles of the north-east part of the Greater Caucasus]. Makhachkala: Yupiter. 90 p. (in Russian).
- Adam L. 1994. A check-list of the Hungarian Scarabaeoidea with the description of ten new taxa (Coleoptera). *Folia Entomologica Hungarica*. 55: 5–17.
- Ahrens D. 2005. A taxonomic review on the *Serica* (s. str.) MacLeay, 1819 species of Asiatic mainland (Coleoptera, Scarabaeidae, Sericini). *Nova Supplemeta Entomologica*. 18: 1–163.
- Allsopp P.G. 1984. Checklist of the Hybosorinae (Coleoptera: Scarabaeidae). *Coleopterists bulletin*. 38(2): 105–117.
- Angus R.B., Wilson C.J., Mann D.J. 2004. Chromosomal and aedeagal distinction between *Aphodius* (*Labarrus*) *lividus* Olivier, 1789 and *A. (L.) pseudolividus* Blathasar, 1941 (Col., Scarabaeidae, Aphodiinae). *Entomologist's Monthly Magazine*. 140: 255–261.
- Angus R.B., Wilson C.J., Mann D.J. 2007. A chromosomal analysis of 15 species of Gymnopleurini, Scarabaeini and Coprini (Coleoptera: Scarabaeidae). *Tijdschrift voor Entomologie*. 150: 201–211.
- Apostolov L.G., Maltzev I.V. 1986. Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) of Crimea. In: Prirodookhrannye issledovaniya ekosistem gornogo Kryma [Nature-conservation studies of ecosystems of the mountain Crimea]. Simferopol: Simferopol State University. 88–97 (in Russian).
- Arzanov Y.G., Shokhin I.V., Komarov E.V., Grebennikov S.A. 1996. Materialy k faune zhestkokrylykh (Coleoptera) Severnogo Kavkaza i Nizhnego Dona. III, 2. Platinchatousye zhuki podsemystva Aphodiinae [Materials to the fauna of beetles (Coleoptera) of the Northern Caucasus and Lower Don. III, 2. Lamellicorn beetles of the subfamily Aphodiinae]. Rostov-on-Don, Rostov State University. Deposited in VINITI, 9 April 1996, No 1130-B96. 28 p. (in Russian).
- Arzanov Yu.G., Komarov E.V., Khachikov E.A., Fomichev A.I., Shokhin I.V. 1992. Materialy k faune zhestkokrylykh (Coleoptera) Severnogo Kavkaza i Nizhnego Dona. III.1. Platinchatousye zhuki. Fauna i osobennosti rasprostraneniya v regione [Materials to the fauna of beetles (Coleoptera) of the Northern Caucasus and Lower Don. III, 1. Lamellicorn beetles (Lucanidae, Scarabaeidae). Fauna and distribution in the region]. Rostov-on-Don, Rostov State University. Deposited in VINITI, 28 February 1993, No 696-B92. 31 p. (in Russian).
- Baker C.W. 1968. Larval taxonomy of the Troginae in North America with notes on biologies and life histories (Coleoptera: Scarabaeidae). *United States National Museum Bulletin*. 279: 1–79.
- Baltasar V. 1935. Einige neue palaearktische Scarabaeiden. *Entomologische Blätter*. 31: 120–124.
- Baltasar V. 1936. Monographie der Subfamilie Troginae der palaearktischen Region. In: Festschrift zum 60. geburtstag von Professor Dr. Embrik Strand. 1. Riga: 407–459.
- Baltasar V. 1963. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. Band 1. Scarabaeinae, Coprinae (Pinotini, Coprini). Prag: Verlag der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften. 391 p.
- Baltasar V. 1963. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. Band 2. Coprinae (Onitini, Oniticellini, Onthophagini). Prag: Verlag der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften. 627 p.
- Baltasar V. 1964. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Coleoptera Lamellicornia. Band 3. Aphodiidae. Prag: Verlag der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften. 652 p.
- Baltasar V. 1971. Eine neue *Dynamopus*-Art. *Opuscula Zoologica*. 121: 1–3.
- Baraud J. 1965. Revision des *Euserica*, *Neomaladera*, *Serica* et *Maladera* des pays Europeens et Circummediterraneens (Coleoptera, Scarabaeidae). *Annales de la Société Entomologique de France*. 1(1): 71–116.
- Baraud J. 1965. Revision du genre *Homaloplia* Stephens (Coleoptera, Scarabaeidae). *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*. 54(4): 393–448.
- Baraud J. 1968. Contribution a la faune de l'Iran. 10. Coleopteres Scarabaeoidea. *Annales de la Société Entomologique de France*. 4(4): 915–925.
- Baraud J. 1971. Revision des *Aphodius* palearctiques du sous-genre *Ammoecius* Muls. (Coleoptera, Scarabaeidae) (1ere partie). *Bulletin de la Société Entomologique de France*. 76: 63–71.
- Baraud J. 1986. Nouvelle classification proposee pour les especes du genre *Anisoplia* Fischer, 1824 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Rutelidae). *Partie 1. Entomologist*. 42(6): 325–344.
- Baraud J. 1989. Revision des *Anoxia* Castelnau d'Europe et d'Asie. 1 note: le sous-genre *Protanoxia* Medvedev (Coleoptera, Melolonthidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*. 93(9–10): 273–284.
- Baraud J. 1989. Revision du genre *Pygopleurus* Motschulsky (Coleoptera: Scarabaeoidea: Glaphyridae). *Annales de la Société Entomologique de France*. 25(3): 331–375.
- Baraud J. 1990. Contribution à la connaissance du genre *Eulasia* Truqui (Coleoptera Scarabaeoidea Glaphyridae). *Revue Suisse de Zoologie*. 97(1): 107–138.
- Baraud J. 1990. Revision des *Anoxia* Castelnau d'Europe et d'Asie. 2 note: le sous-genre *Anoxia* s. str. (Coleoptera, Melolonthidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*. 94(9–10): 283–302.
- Baraud J. 1990. Revision des *Anoxia* Castelnau d'Europe et d'Asie. 3 note: le sous-genre *Mesanoxia* Medvedev (Coleoptera, Melolonthidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*. 95(3–4): 111–120.
- Baraud J. 1991. New classification for species in the genus *Blitopertha* Reiter (1903) (Coleoptera: Rutelinae). *Lambillonea*. 91: 46–62.
- Baraud J. 1991. Révision des espèces du genre *Anisoplia* Fischer, 1824 (Coleoptera Scarabaeoidea Rutelidae) (deuxième partie). *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*. 60(8): 309–344.
- Baraud J. 1992. Coleopteres Scarabaeoidea d'Europe. Fauna de France 78. Lyon: Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles & Société Linnéenne de Lyon. 856 p.
- Baraud J. 1993. Les coleopteres Lucanoidea de l'Europe et du nord de l'Afrique. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*. 62(2): 42–64.
- Barbero E., Palestrini C. 1996. La larve et la nymphe d'*Onthophagus* (*Palaeonthophagus*) *marginalis* ssp. *andalusicus* Waltl., 1835 (Coleoptera: Scarabaeidae: Onthophagini). *Acta Zoologica Mexicana*. 68: 27–36.
- Barbero E., Palestrini C. 1995. *Aphodius* (*Coprimorphus*) *scrutator* descrizione della larva e note di biologia riproduttiva (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae). *Fragmenta Entomologica*. 26: 341–352.
- Bartolozzi L. 1991. Osservazioni sulle specie paleartiche del genere *Aesalus* Fabricius, 1801 (Coleoptera, Lucanidae). *Opuscula Zoologica Fluminensia*. 76: 1–8.
- Becker A. 1867. Noch einige Mittheilungen uber Astrachaner und Sareptaer Pflanzen und Insekten. *Bulletin de la Société imperiale des Naturalistes de Moscou*. 40: 104–115.
- Benesh B. 1946. A systematic revision of the Holarctic genus *Platycerus* Geoffroy. *Transactions of the American Entomological Society*. 72(3): 139–202.
- Bezděk A. 2004. Catalogue of Diplotaxini (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) of the Old World. *Zootaxa*. 463: 1–90.
- Bezděk A. 2006. Family Scarabaeidae: subfamily Melolonthinae, tribe Melolonthini. In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrroidea. (I. Löbl, A. Smetana eds). Stenstrup: Apollo Books: 191–198.
- Bezděk A., Nikodým M., Hawkins S.J. 2005. Nomenclatural notes on the genera *Amphicoma* and *Anthypna* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Glaphyridae). *Folia Heyrovskyana*. 12: 205–211.
- Browne D.J., Scholtz C.H. 1995. Phylogeny of the families of Scarabaeoidea (Coleoptera) based on characters of the hindwing articulation, hindwing base and wing venation. *Systematic Entomology*. 20(3): 145–173.
- Cambeford Y., Le Combeure M., Blanc R. 1997. *Scarabaeus* et genres voisin region palearctiques occidentale ives conderpend. *Iconographia Entomologica. Coleopteros. Scarabaeoidea II*. 9: 1–8.
- Carlson D.C., Ritcher P.O. 1974. A new genus of Ochodaeinae and a description of the larva of *Pseudochodaeus estriatus* (Schaeffer) (Coleoptera: Scarabaeidae). *The Pan-Pacific Entomologist*. 50(2): 99–110.
- Carpaneto G.M. 1973. Una nuova specie di *Aphodius* (*Colobopterus*) dell'Armenia turca (Coleoptera, Aphodiidae). *Fragmenta Entomologica*. 9(1): 21–33.
- Carpaneto G.M., Piattella E. 1989. Una nuova specie di *Aphodius* (*Acrossus*) della Turchia nord-orientale (Coleoptera, Aphodiidae). *Fragmenta Entomologica*. 21(2): 183–189.
- Carpaneto G.M., Piattella E., Pittino R. 2000. The Scarab beetles of Turkey: an updated checklist and chorotype analysis (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Biogeographia*. 21: 217–240.
- Castelnau F.L. 1840. Histoire naturelle des Insectes Coleopteres. Vol. 2. Paris. 563 p.

- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrroidea. (I. Löbl, A. Smetana eds). 2006. Stenstrup: Apollo Books. 690 p.
- Coca-Abia M.M., Martin-Piera F. 1998. Revision Taxonomica del genero *Rhizotrogus* Berthold, 1827 (Coleoptera: Scarabaeidae, Melolonthinae). *Coleopterological Monographs*. 2: 1–140.
- Dechambre R.-P. 2001. Du bon usage du principe de priorite. ou pourquoi *Gnorimus* doit rester *Gnorimus* (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae). *Entomologiste*. 57(6): 229–232.
- Dellacasa G. 1983. Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae). *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)*. 1: 1–464.
- Dellacasa G. 1986. A world-wide revision of *Aphodius* sharing a large scutellum (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae). *Frustula entomologica*. 7–8(20–21): 173–282.
- Dellacasa G., Bordat P., Dellacasa M. 2001. A revisional essay of world genus group taxa of Aphodiinae. *Memorie della Società Entomologica Italiana*. 79: 1–482.
- Dellacasa M. 1987. Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea). *Memorie della Società Entomologica Italiana*. 66: 1–455.
- Dellacasa M. 1988. Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea). Part II. *Memorie della Società Entomologica Italiana*. 67: 1–229.
- Dellacasa M. 1988. Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea). Addenda et corrigenda (First note). *Memorie della Società Entomologica Italiana*. 67: 291–316.
- Dellacasa M. 1991. Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea). Addenda et corrigenda (Second note). *Memorie della Società Entomologica Italiana*. 70: 3–57.
- Dellacasa M. 1995. Contribution to a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea). Addenda et corrigenda (3 note). *Memorie della Società Entomologica Italiana*. 74: 159–232.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2001. Systematic revision of the genera *Euheptaulacus* G. Dellacasa, 1983 and *Heptaulacus* Muslat, 1842 with description of the new genus *Pseudoheptaulacus* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiidae). *Elytron*. 2000. 14: 3–38.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2001. Systematic revision of the genus *Erytus* Mulsant & Rey, 1870, and description of the new genus *Sahlbergianus* (Coleoptera: Aphodiidae). *Frustula entomologica*. 23(36): 109–130.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2002. Revision of the sibling species of *Mendidaphodius linearis* group (Coleoptera, Scarabaeoidea: Aphodiidae). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria"*. 94: 265–294.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2003. Review of the genus *Aphodius* (Coleoptera: Aphodiidae). *Folia Heyrovskyana*. 11(3–4): 173–202.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2005. Comments on some systematic and nomenclatural questions in Aphodiinae with descriptions of new genera and on Italian taxa (Coleoptera Aphodiidae). *Memorie della Società Entomologica Italiana*. 84: 45–101.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2006. Family Scarabaeidae: subfamily Aphodiinae, tribe Aphodiini. In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrroidea. (I. Löbl, A. Smetana eds). Stenstrup: Apollo Books: 105–143.
- Dellacasa M., Dellacasa G., Bordat P. 2003. Systematic redefinition of taxa belonging to the genera *Ahermodontus* Baguena, 1930 and *Ammoecius* Mulsant, 1842, with description of a new genus *Vladimirellus* (Coleoptera: Aphodiidae). *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*. 48(4): 269–316.
- Dellacasa M., Gordon R.D., Dellacasa G. 2007. Systematic review to the genus *Liothorax* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Scarabaeidae: Aphodiinae). *Zootaxa*. 1407: 23–42.
- Didier R., Ségué E. 1953. Catalogue illustré des lucanides du globe. *Encyclopédie Entomologique (A)*. 27: 1–223.
- Dobrovolsky B.V. 1951. Vrednye zhuki [Harmful beetles]. Rostov-on-Don: Rostizdat. 455 p. (in Russian).
- Dzhambazishvili Ya.S. 1979. Plastinchatousye zhuki Gruzii [Lamillicorn beetles of Georgia]. Tbilisi: Metsniereba. 274 p. (in Russian).
- Dzhambazishvili Ya.S. 1990. Opredelel' plastinchatousykh zhukov (Coleoptera: Lamellicornia, Lucanidae i Scarabaeidae) Gruzii [The key of the lamellicorn beetles (Coleoptera: Lamellicornia, Lucanidae and Scarabaeidae) of Georgia]. Tbilisi: Metsniereba. 67 p. (in Russian).
- Dzhambazishvili Ya.S. 2000. The catalogue of Scarabaeidae beetles (Coleoptera, Scarabaeidae: Troginae, Geotrupinae, Hybosorinae, Ochodaeinae, Aphodiinae) of Georgia. *Proceedings of the Institute of Zoology, Georgian Academy of Sciences*. 20: 180–184 (in Russian).
- Dzhambazishvili Ya.S., Medvedev S.I. 1974. Description of larvae of four species of scarabaeid beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from Georgia. *Vestnik zoologii*. 5: 14–19 (in Russian).
- Edmonds W.D., Halfter G. 1978. Taxonomic review of immature dung beetles of the subfamily Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae). *Systematic Entomology*. 3: 307–331.
- Endrödi S. 1957. Exploration du Parc National de l'Upemba. Mission G.F. De Witte (1946–1949). Hybosorinae. *Institut des parcs nationaux du Congo Belge Fascicule*. 46(3): 43–49.
- Endrödi S. 1985. The Dynastinae of the World. Dordrecht: Dr. W. Junk Publisher. 800 p.
- Erichson W.F. 1847. Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Erste Abtheilung. Coleoptera. Driller Band. Vol. 3. Berlin: Nicolaische Buchhandlung: 481–800.
- Fabricius J.C. 1781. Species insectorum exhibens eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosis, adiectis observacionibus, descriptionibus. Tomus I. Hamburgi et Kilonii: Carol Ernest Bohnii. 552 p.
- Faldermann F. 1835. Fauna entomologica Trans-caucasica. Coleoptera. Pars I. Additamenta Entomologica ad Faunam Rossicam – Coleoptera Persico-Armeniaca. *Nouveaux mémoires de la Société impériale des naturalistes de Moscou*. 4(2): 1–314.
- Fischer von Waldheim G. 1822. Entomographie de la Russie. Entomographia Imperii Russici, sue Caesareae Majestati Alexandra I dicata. Volumen I. Mosquae: Augusti Semen Typography. 210 p.
- Fomichev A.I. 1983. Spisok vidov zhestkokrylykh Kalmykii i sopredel'nykh rayonov [The list of beetles of Kalmykia and adjacent areas]. Elista: Kalmyk University. 60 p. (in Russian).
- Frolov A.V. 1995. On the larval morphology of two species of *Aphodius* (Coleoptera: Scarabaeidae). *Entomological Review*. 74(2): 34–41.
- Frolov A.V. 1996. Descriptions of *Aphodius distinctus* Mull. and *A. scybalarius* F. (Coleoptera, Scarabaeidae) larvae. *Entomological Review*. 76(5): 619–626.
- Frolov A.V. 1997. The composition of the fauna and the distribution of the tribe Aphodiini (Coleoptera, Scarabaeidae) on the territory of the former USSR. In: Problemy entomologii v Rossii. Sbornik nauchnykh trudov XI S'ezda Russkogo entomologicheskogo obshchestva [The problems of entomology in Russia. Collection of scientific works of the XI Congress of Russian Entomological Society (St. Petersburg, Russia, 23–26 September 1997)]. Vol. 2. St. Petersburg: Zoological Institute of Russian Academy of Sciences: 188 (in Russian).
- Frolov A.V. 2000. Descriptions of the *Aphodius sticticus* Panzer and *A. punctatosulcatus* Sturm larvae (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomological Review*. 80(7): 769–773.
- Frolov A.V. 2001. New synonymies in the genus *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae). *Zoosystematica Rossica*. 2000. 9(2): 390.
- Frolov A.V. 2001. Species of the subgenus *Bodilus* (genus *Aphodius*) from Russia and adjacent countries (Coleoptera: Scarabaeidae). *Zoosystematica Rossica*. 10(1): 89–95.
- Frolov A.V. 2002. A review of aphodiines of the subgenus *Chilothorax* Motschulsky, genus *Aphodius* Illiger (Coleoptera, Scarabaeidae), from Russia and neighboring countries. *Entomological Review*. 82(1): 1–18.
- Frolov A.V., Akhmetova L.A. 2006. Description of the third-instar larva of *Aphodius bimaculatus* (Laxmann) (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomological Review*. 86(4): 433–437.
- Frolov A.V., Ivanov A.V. 2001. On the larval morphology of *Aphodius borealis* Gyllenhal and *A. corvinus* Erichson (Coleoptera: Scarabaeidae). *Annales Zoologici*. 51(3): 113–116.
- Gastashv V.T. 1972. To the fauna of lamellicorn beetles of Kabardino-Balkaria. In: Fauna, ekologiya i okhrana zhivotnykh Severnogo Kavkaza [Fauna, ecology and animal protection in the North Caucasus]. Nalchik: Kabardino-Balkarian University: 35–37 (in Russian).
- Gastashv V.T. 1974. Key to lamellicorn beetles of Kabardino-Balkaria. In: Fauna, ekologiya i okhrana zhivotnykh Severnogo Kavkaza. [Fauna, ecology and animal protection in the North Caucasus]. Iss. 2. Nalchik: Kabardino-Balkarian University: 177–234 (in Russian).
- Gilyarov M.S. 1952. Larvae of stag beetles of the European part of the USSR. *Zoologicheskii zhurnal*. 31(2): 253–256 (in Russian).
- Gilyarov M.S., Kurcheva G.F. 1964. Families Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae. In: Opredelel' obitayushchikh v pochve lichinok nasekomykh [Key to soil dwelling insect larvae]. Moscow: Nauka: 280–330 (in Russian).
- Grigoriantz E.Kh. 1983. Scarabaeidae (Coleoptera) of Apsheron Peninsula. *Entomologicheskoe obozrenie*. 62(3): 498–500 (in Russian).

- Gusakov A.A. 2002. Plastinchatousye zhuki podsemeystva Trichiinae (Coleoptera, Scarabaeidae) v faune Rossii. Vidy roda *Gymmodus* Kirby [Scarabaeid beetles of the subfamily Trichiinae (Coleoptera, Scarabaeidae) in the fauna of Russia. Species of the genus *Gymmodus* Kirby, 1827]. Kaluga: Eidos. 55 p. (in Russian).
- Gusakov A.A. 2003. New species of the lamellicorn beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea: Lucanidae, Scarabaeidae) from the Palaearctic region. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytateley prirody. Otdel biologicheskoy*. 108(4): 26–30 (in Russian).
- Gusakov A.A. 2004. Novye vidy plastinchatousykh zhukov (Coleoptera, Scarabaeidae) palearkticheskoi fauny [New species of scarab beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from the Palaearctic region]. Kaluga: Eidos. 37 p. (in Russian).
- Hanski L., Cambefort Y. 1991. Dung Beetle Ecology. Princeton: Princeton University Press. 481 p.
- Harold E. 1866. Beitrage zur Kenntniss einiger coprophagen Lamellicornien. (Sechstes Stuck). *Berliner entomologische Zeitschrift*. 10: 92–127.
- Harold E. 1876. Verzeichniss der von H. Leder in Russisch-Georgien gesammelten coprophagen Lamellicornien. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*. 14: 115–124.
- Hawkins S.J. 2006. A revision of the Chilean tribe Lichniini Burmeister, 1844 (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae). *Zootaxa*. 1266: 1–63.
- Heyden L., Reitter E., Weise J. 1883. Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi. London, Berlin, Paris: Edw. Janson, Libraria Nicolai, Luc. Buquet. 228 p.
- Heyden L., Reitter E., Weise J. 1891. Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Berlin: Friedlander & Sohn. 420 p.
- Heyden L., Reitter E., Weise J. 1906. Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae. Berlin: Friedlander; Paskau: Edmund Reitter; Caen: Revue d'Entomologie. 775 p.
- Holloway B.A. 1960. Taxonomy and phylogeny in the Lucanidae (Insecta: Coleoptera). *Records of the Dominion Museum*. 3(4): 321–365.
- Holloway B.A. 1997. Elytral surface structures as indicators of relationships in stag beetles, with special reference to the New Zealand species (Coleoptera: Lucanidae). *New Zealand Journal of Zoology*. 24: 47–64.
- Howden H.F., Lawrence J.F. 1974. The New World Aesalinae, with notes on the North American lucanid subfamilies (Coleoptera; Lucanidae). *Canadian Journal of Zoology*. 52(12): 1505–1510.
- Iablukoff-Khnozorian S.M. 1967. Fauna Armyanskoy SSR. Nasekomye zhestkokrylye. T. 6. Plastinchatousye (Scarabaeoidea) [Fauna of the Armenian SSR. Coleoptera. Vol. 6. Scarabaeoidea]. Yerevan: Academy of Sciences of the Armenian SSR Publ. 225 p. (in Russian).
- International Code of Zoological Nomenclature. 4th ed. 1999. London: International Commission on Zoological Nomenclature. 306 p.
- International Commission on Zoological Nomenclature. 2006. Opinion 2138 (Case 3097). *Bolboceras* Kirby, 1819 (July) (Insecta, Coleoptera): not conserved; priority maintained for *Odonteus* Samouelle, 1819 (June). *Bulletin of Zoological Nomenclature*. 63(1): 62–64.
- International Commission on Zoological Nomenclature. 2006. Opinion 2150 (Case 3317). *Scarabaeus arenarius* Olivier, 1789 (currently *Aphodius arenarius*) and *Scarabaeus fasciatus* Olivier, 1789 (currently *Aphodius fasciatus*) (Insecta, Coleoptera): specific names conserved. *Bulletin of Zoological Nomenclature*. 63(2): 140–141.
- Isaev A.Yu. 1995. To the knowledge of lamellicorn beetles (Coleoptera, Lamellicornia: Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae) of Ulyanovsk Region. In: Priroda Ulyanovskoy oblasti. Vyp. 6. Nasekomye Ulyanovskoy oblasti. Chast' 2. [Nature of Ulyanovsk Region. Vol. 6. Insects of Ulyanovsk Region. Part 2]. Ulyanovsk: Branch of Moscow State University: 28–45 (in Russian).
- Jacobson G.G. 1914. De Hopliinis novis palaearticis (Coleoptera, Scarabaeidae). *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*. 14(1): 1–5 (in Russian).
- Jacobson G. 1892. Beitrag zur Systematik der Geotrypini. In: Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol. 26. St. Petersburg: V. Bezobrazoff and K^o: 245–257 (in Russian).
- Jacobson G. 1911. Insecta. Coleoptera: Coleopterorum Catalogus, auspiciis et auxilio W. Junk editus a S. Schenkling. Berlin, 1910. *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*. 11: 139–161.
- Janushev V.V. 1996. New data on the distribution of geophil scarabs (Coleoptera, Scarabaeidae) of Russia and adjacent territories. In: Problemy pochvennoy zoologii [The problems of soil zoology]. Rostov-on-Don: Rostov Regional Institute of Teachers Training Publ.: 197–199 (in Russian).
- Kabakov O.N. 1977. Review of beetles of the subgenus *Euonthophagus* of the genus *Onthophagus* (Coleoptera, Scarabaeidae) in the USSR and neighboring countries. *Entomological Review*. 56(2): 107–115.
- Kabakov O.N. 1980. A revision of the genus *Scarabaeus* L. (Coleoptera, Scarabaeidae) in the USSR. *Entomologicheskoe obozrenie*. 59(4): 813–830 (in Russian).
- Kabakov O.N. 1994. Two new species of the genus *Aphodius* Illiger (Coleoptera, Scarabaeidae) from rodent burrows of European Russia and Ukraine. In: Priroda Ulyanovskoy oblasti. Vyp. 5. Nasekomye Ulyanovskoy oblasti [Nature of Ulyanovsk Region. Vol. 5. Insects of Ulyanovsk Region]. Ulyanovsk: Branch of Moscow State University: 33–38 (in Russian).
- Kabakov O.N. 1998. Review of the subgenus *Phaeaphodius* Reitt. and a group of species *Aphodius zangi* A. Schm. (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) from Russia, Ukraine and bordering countries. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 6(2): 5–11 (in Russian).
- Kabakov O.N. 2000. Revision of the scarabaeid genus *Chironitis* Lansb. (Coleoptera, Scarabaeidae) of Russia and neighboring countries. *Entomological Review*. 80(9): 1062–1076.
- Kabakov O.N. 2006. Plastinchatousye zhuki podsemeystva Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) fauny Rossii i sopredel'nykh stran [The lamellicorn beetles of the subfamily Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) of the fauna of Russia and adjacent countries]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 374 p. (in Russian).
- Kabakov O.N., Frolov A.V. 1996. A review of the beetles of the genus *Aphodius* Ill. (Coleoptera, Scarabaeidae) from Russia and adjacent countries, related to the subgenus *Acrossus* Muls. *Entomological Review*. 76(9): 1165–1181.
- Kamensky A.F. 1937. *Chironitis* of the USSR and Western Europe (Coleoptera, Scarabaeidae). *Sbornik trudov Zoologicheskogo muzeya MGU*. 4: 111–126 (in Russian).
- Khachikov E.A. 2006. Preliminary data for monitoring of Red Book list and rare species of insects from the territory of the State Museum of M.A. Sholokhov. In: Muzei-zapovednik: ekologiya i kul'tura. Materialy 2 nauchno-prakticheskoy konferentsii [Museum-Reserve: ecology and culture. Materials of the 2 scientific-practical conference (Veshenskaya, Rostov Region, Russia, 13–16 September 2006)]. Veshenskaya: Yug: 206–210 (in Russian).
- Kieseritzky V.A. 1912. Contribution a la faune des Coleopteres de la province des Cosaques du Don. *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*. 12(1): 81–94 (in Russian).
- Kim J.I., Lumaret J.P. 1986. Contribution a l'etude des Aphodiidae de Coree: Description des larves de quatre especes d'*Aphodius*. *Nouvelle revue d'Entomologie*. 3(4): 485–496.
- Kim J.I., Lumaret J.P. 1988. Deuxieme contribution a l'etude des Aphodiidae de Coree. *Nouvelle revue d'Entomologie*. 5(2): 159–172.
- Kim J.I., Lumaret J.-P. 1988. Les larves du genre *Onthophagus* Latreille, 1802. 1. Caracteres communs et variations (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Elytron*. 2: 51–61.
- Kim J.I., Lumaret J.-P. 1989. Les larves du genre *Onthophagus* Latreille, 1802. 3. Les especes du sous-genre Palaeonthophagus Zunino, 1979 (Col. Scarabaeoidea). *Bulletin de la Société Entomologique de France*. 93(7–8): 209–218.
- Kirby W. 1827. A description of some new genera and species of petalocerous Coleoptera. *Zoological Journal*. 3(10): 145–158.
- Klausnitzer B., Krell F.-T. 1996. Scarabaeoidea. In: Die Larven der Käfer Mitteleuropas. Bd. 3. Berlin: Spektrum akademischer verlag heidelberg: 11–90.
- Kolenati F.A. 1846. Insecta Caucasi: Coleoptera, Dermaptera, Lepidoptera, Neuroptera, Mutillidae, Aphaniptera, Anoplura. *Meletemata Entomologica*. 5: 1–32.
- Komarov E.V. 1998. Materials to the fauna of beetles (Coleoptera) of south-east of European part of Russia. In: Problemy entomologii v Rossii. Sbornik nauchnykh trudov XI S'ezda Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Problems of entomology in Russia. Collection of scientific works of the XI Congress of the Russian Entomological Society (St. Petersburg, Russia, 23–26 September 1997)]. Vol. 1. St. Petersburg: Zoological Institute RAS: 205–206 (in Russian).
- Koshantschikov D. 1894. Vier neuen Aphodien der russisch-europaischen Fauna. In: Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol. 28. St. Petersburg: V. Bezobrazoff and K^o: 123–127 (in Russian).
- Koshantschikov W. 1913. Sechster Beitrag zur Kenntnis der Aphodiini. *Archiv für Naturgeschichte*. 79: 186–203.
- Kraatz G. 1883. Adoretops, eine neue Rhizotrogiden-Gattung, welche die Ruteliden-Gattung Adoretus copirt. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*. 27: 151–152.
- Kral D., Löbl I., Nikolajev G.V. 2006. Family Bolboceratidae. In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. (I. Löbl, A. Smetana eds). Stenstrup: Apollo Books: 82–84.

- Krell F.-T. 1996. Comments on the proposed conservation of the specific names of *Aphodius rufus* (Moll, 1782), *A. foetidus* (Herbst, 1783) and *Aegialia rufa* (Fabricius, 1792) (Insecta, Coleoptera) (Case 2878; see BZN 51: 121–127, 340–341; 52: 71–73). *Bulletin of Zoological Nomenclature*. 53(2): 124–125.
- Krell F.-T. 1997. *Aphodius*. In: Die Larven der Käfer Mitteleuropas. Bd. 5. Berlin: Spektrum akademischer Verlag Heidelberg: 106–123.
- Krikken J. 1984. A new key to the suprageneric taxa in the beetle family Cetoniidae, with annotated lists of the known genera. *Zoologische Verhandlungen*. 210: 1–75.
- Krynicky J. 1832. Enumeratio coleopterorum rossiae meridionalis et praecipue in Universitatis Caesariae Charkoviensis circulo obvenientium, quae annorum 1827–1831 spatio observavit. *Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou*. 5: 65–179.
- Kryzhanovskij O.L., Medvedev S.I. 1960. Materials on the fauna and ecology of lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Western Turkmenistan. In: Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR. T. 27. Fauna i ekologiya nasekomykh Turkmenskoy SSR [Proceedings of the Zoological Institute of the USSR. Vol. 27. Fauna and ecology of insects of Turkmenian SSR]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ.: 183–207 (in Russian).
- Kuijten P.J. 1983. Revision of the genus *Hybosorus* Macleay (Coleoptera: Scarabaeidae, Hybosorinae). *Zoologische Verhandlungen*. 203: 1–51.
- Lawrence J. F., Newton A. F. 1995. Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). In: Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson. Warszawa: Museum i Instytut Zoologii PAN: 779–1006.
- Laxmann E. 1770. Novae Insectorum Species. *Novi Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae*. 14: 593–604.
- Lebedev A. 1932. Eine neue *Aphodius*-Art mit einer Übersicht der Untergattung *Mendidius*. *Entomologische Blätter*. 28: 56–60.
- Leder H. 1879. Beitrag zur Kaukasischen Käferfauna. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*. 29: 290.
- Lepechin J.I. 1775. Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches in den Jahren 1768 und 1769. Bd. 2. Altenburg: Richter. 211 p.
- Linnaeus 1758. Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata. Holmiae: Impensis Direct. Laurentii Salvii. 824 p.
- Löbl L., Krell F.-T., Ziani S., Kral D. 2006. Family Scarabaeidae: subfamily Scarabaeinae, tribe Onthophagini. In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. (L. Löbl, A. Smetana eds). Stenstrup: Apollo Books: 159–176.
- Lumaret J.P. 1975. Etude des conditions de ponte et de développement larvaire d'*Aphodius (Agrilinus) constans* Duft. dans la nature et au laboratoire. *Vie et Milieu*. 25(2): 267–282.
- Lumaret J.-P. 1979. Contribution à l'Étude des larves des Scarabaeidae. 7. Les larves de la tribu des Oniticellini (Coleoptera). *Annales de la Société Entomologique de France*. 15(3): 553–574.
- Lumaret J.-P., Kim J.I. 1989. Les larves du genre *Onthophagus* Latreille, 1802. 2. Les espèces des groupes «*ovatus*» et «*fracticornis*». *Nouvelle revue d'Entomologie*. 6(2): 135–145.
- Lumaret J.-P., Kim J.I. 1989. Les larves du genre *Onthophagus* Latreille, 1802. 4. Les sous-genres *Onthophagus*, *Gibbonthophagus*, *Furconthophagus*, *Phanaeomorpus* et *Parentius* (Coleoptera: Scarabaeidae). *Annales de la Société Entomologique de France*. 25(2): 235–241.
- Lumaret J.P., Paulian R. 1977. Les larves des Scarabaeidae. 6. Le genre *Copris* Geoffroy. *Annales de la Société Entomologique de France*. 13: 469–485.
- Machatschke J. W. 1957. Coleoptera Lamellicornia Fam. Scarabaeidae. Subfam. Rutelinae. Zweiter Teil. Genera insectorum. Fascicule 199 (B). Bruxelles: Desmet-Verteneuil. 219 p.
- Machatschke J.W. 1959. Untersuchungen über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Gattungen der bisherigen Glaphyrinae (Coleoptera: Lamellicornia). *Beitrag zu Entomologie*. 9(5/6): 528–545.
- Machatschke J.W. 1961. Revision des Genus *Anisoplia* Serville (1825) (Coleoptera: Lamellicornia, Melolonthidae, Rutelinae). I. Teil. *Beitrag zu Entomologie*. 11(5/6): 613–655.
- Maes J.-M. 1992. Lista de los Lucanidae (Coleoptera) del mundo. *Revista Nicaraguense de Entomología*. 22: 1–121.
- Magomedov G.A., Gasanova A.G., Teymurov A.A. 2007. Fauna and ecology of lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of Dagestan. *Izvestiya Vysshikh uchebnykh zavedeniy. Severo-Kavkazskiy region. Seriya: Estestvennyye nauki*. 3: 68–74 (in Russian).
- Maltzev I.V. 1964. Stag beetles – Lucanidae and Hide beetles – Trogidae (Coleoptera, Lamellicornia) of Crimea. In: Rezervy povysheniya kul'tury zemledeliya v stepi USSR [Reserves for increasing of farming standards in the steppes of the Ukrainian SSR]. Kiev: Urozhay: 149–154 (in Russian).
- Maltzev I.V. 1966. The descriptions of some unknown larvae of scarabaeid-beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from the Crimea. *Entomologicheskoe obozrenie*. 45(1): 144–149 (in Russian).
- Martin Piera F., Zunino M. 1985. Taxonomie et biogéographie des *Onthophagus* du "groupe de l'*O. ovatus*". I. (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Nouvelle revue d'Entomologie*. 2(3): 241–250.
- Martin Piera F., Zunino M. 1986. Analisi sistemática, filogenética e biogeográfica di un gruppo di specie del sottogenere *Palaonthophagus* Zunino, 1979 (Coleoptera, Scarabaeidae: genere *Onthophagus*): il gruppo *ovatus*. *Bollettino del Museo di Zoologia dell'Università di Torino*. 4(2): 413–467.
- Martin-Piera F. 1987. Review of the Genus *Chironitis* Lansberg, 1875. I: Taxonomy, Phylogeny and Zoogeography of the Palearctic Species (Col. Scarabaeoidea, Onitini). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*. 35/36: 203–245.
- Martynov V.V. 1997. A review of fauna and ecology of Scarabaeid beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of South-Eastern Ukraine. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 5(1): 22–73 (in Russian).
- Martynov V.V. 1997. Preimaginal stages of *Caccobius schreberi* (L.) (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 5(2): 51–53 (in Russian).
- Martynov V.V. 1998. A description of larva *Heptaaulacus sus* (Herbst) (Coleoptera, Scarabaeidae) and systematic condition of the genus. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 6(1): 73–77 (in Russian).
- Martynov V.V. 1998. A description of the larvae of three beetle species of the genus *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae). Communication 1. *Vestnik zoologii*. 32(5–6): 39–46 (in Russian).
- Martynov V.V. 1998. Description of preimaginal stages of two beetle species of the genus *Aphodius* Ill. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 6(2): 12–18 (in Russian).
- Martynov V.V. 1998. Fauna of scarabaeid beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of South-Eastern Ukraine and its zoogeographic features. *Vestnik zoologii*. Suppl. 9: 99–101 (in Russian).
- Martynov V.V. 1998. Movement peculiarities of the larvae Scarabaeinae in case of *Euoniticellus fulvus* (Goeze) (Coleoptera, Scarabaeidae). *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 6(1): 78–85 (in Russian).
- Martynov V.V. 1999. A description of the larvae of three beetle species of the genus *Aphodius*. Report 4. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 7(1): 44–50 (in Russian).
- Martynov V.V. 1999. A review of the fauna and ecology of Scarabaeid beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of South-Eastern Ukraine. Supplement 1. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 7(2): 22–26 (in Russian).
- Martynov V.V. 1999. Description of the larvae of beetles species of the genus *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae). Communication 2. *Vestnik zoologii*. 33(4–5): 35–43 (in Russian).
- Martynov V.V. 2002. Description of the larvae of *Aphodius haemorrhoidalis* (L., 1758) (Coleoptera, Scarabaeidae). *Prirodnychny al'manah. Seriya: Biologichni nauky*. 2: 88–93 (in Russian).
- Martynov V.V. 2002. The new and interesting records of lamellicorn beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea) from Ukraine. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 10(1–2): 51–56 (in Russian).
- Martynov V.V. 2003. Description of the larvae of three beetle species of the genus *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae). Communication 4. *Vestnik zoologii*. Suppl. 16: 59–66 (in Russian).
- Martynov V.V. 2003. Description of the larvae of three species of the genus *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae). Communication 3. *Vestnik zoologii*. 37(1): 13–23 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1947. Entomofauna of the burrows of the ground-squirrel (*Citellus pygmaeus brauneri* Mart.) in the steppes of South Ukraine. *Entomologicheskoe obozrenie*. 29(1–2): 49–61 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1949. Fauna SSSR. Zhestkokrylye. T. 10. Vyp. 3. Plastinchatousye (Scarabaeidae). Podsem. Rutelinae (khlebnye zhuki i blizkie gruppy) [Fauna of the USSR. Beetles. Vol. 10. Iss. 3. Scarabaeidae. Subfamily Rutelinae (grain beetles and similar groups)]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. 371 p. (in Russian).
- Medvedev S.I. 1951. A new member of the genus *Mothon* Sem. et Medv. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomologicheskoe obozrenie*. 31(3–4): 546–548 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1951. Fauna SSSR. Zhestkokrylye. T. 10. Vyp. 1.

- Plastinchatousye (Scarabaeidae). Podsem. Melolonthinae 1 (Hrushchi) [Fauna of the USSR. Beetles. Vol. 10. Iss. 1. Scarabaeidae. Subfamily Melolonthinae 1 (Chafers)]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. 512 p. (in Russian).
- Medvedev S.I. 1952. Fauna SSSR. Zhestkokrylye. T. 10. Vyp. 2. Plastinchatousye (Scarabaeidae). Podsem. Melolonthinae 2 (Hrushchi) [Fauna of the USSR. Beetles. Vol. 10. Iss. 2. Scarabaeidae. Subfamily Melolonthinae 2 (Chafers)]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. 274 p. (in Russian).
- Medvedev S.I. 1952. Lichinki plastinchatousykh zhukov fauny SSSR [The larvae of lamellicorn beetles of the USSR fauna]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. 242 p. (in Russian).
- Medvedev S.I. 1953. A new species of *Osmoderma* Serv. (Coleoptera, Scarabaeidae) from Georgia. *Entomologicheskoe obozrenie*. 33: 297–299 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1956. Description of the larvae of two chafer species (Coleoptera, Scarabaeidae) from Turkmenia. *Zoologicheskii zhurnal*. 35(4): 556–579 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1956. Description of the larvae of two lamellicorn beetle species (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomologicheskoe obozrenie*. 36(1): 148–151 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1960. Description of the larvae of eight lamellicorn beetle species (Coleoptera, Scarabaeidae) from Ukraine and Middle Asia. *Zoologicheskii zhurnal*. 39(3): 381–393 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1960. Fauna SSSR. Zhestkokrylye. T. 10. Vyp. 4. Plastinchatousye (Scarabaeidae). Podsem. Euhirinae, Dynastinae, Glaphirinae, Trichiinae [Fauna of the USSR. Beetles. Vol. 10. Iss. 4. Scarabaeidae. Subfamilies Euhirinae, Dynastinae, Glaphirinae, Trichiinae]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. 397 p. (in Russian).
- Medvedev S.I. 1964. About larva of lamellicorn beetle *Brenskea* (?) (Coleoptera, Scarabaeidae) from Turkmenia. *Zoologicheskii zhurnal*. 43(1): 140–142 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1964. Description of larva of *Aphodius gagatinus* Men. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Zoologicheskii zhurnal*. 43(11): 1724–1725 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1964. Fauna SSSR. Zhestkokrylye. T. 10. Vyp. 5. Plastinchatousye (Scarabaeidae). Podsem. Cetoninae, Valginae. [Fauna of the USSR. Beetles. Vol. 10. Iss. 5. Scarabaeidae. Subfamilies Cetoninae, Valginae]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. 375 p. (in Russian).
- Medvedev S.I. 1965. 24. Family Lucanidae. 25. Family Trogidae. 26. Family Scarabaeidae – lamellicorn beetles. In: *Opredelitel' nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. T. 2. Zhestkokrylye i veerokrylye* [Key to the insects of the European part of the USSR. Vol. 2. Coleoptera and Strepsiptera]. Moscow – Leningrad: Nauka: 163–208 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1966. Revision of the genus *Chioneosoma* Kr. (Coleoptera, Scarabaeidae) and a definition of its position among other genera of Rhizotroginae. *Entomologicheskoe obozrenie*. 45(4): 819–853 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1967. Description of the larvae of *Chioneosoma vulpinum* Gyll. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Zoologicheskii zhurnal*. 46(7): 1105–1107 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1968. A new species of the genus *Aphodius* from Abkhazia. *Entomologicheskoe obozrenie*. 47(1): 176–177 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1968. Two new species of *Stigrames* Reitt. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Zoologicheskii zhurnal*. 47(8): 1247–1251 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1969. About larva of *Valgus hemipterus* (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomologicheskoe obozrenie*. 48(1): 173–175 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1972. Features of zoogeography of scarab beetles (Lamellicornia) of Dagestan. In: *Materialy nauchnoy sessii entomologov Dagestana* [Materials of scientific session of entomologists of Dagestan]. Makhachkala: Daguchpedgiz: 5–10 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1975. On synonymy and distribution of *Blitopertha majuscula* Medv. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomologicheskoe obozrenie*. 54(2): 395–396 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1976. Larvae of lamellicorn beetles. In: *Opredelitel' sel'skokhozyaystvennykh vreditel'nykh povrezhdeniyam kul'turnykh rasteniy* [Key to agricultural pests on damages of plants]. Leningrad: 509–537 (in Russian).
- Medvedev S.I., Daniyarov Yu.R. 1970. Larvae of two lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from Northern Tajikistan. *Zoologicheskii zhurnal*. 49(6): 933–936 (in Russian).
- Medvedev S.I., Dzhambazishvili Ya.S. 1973. New species of *Homaloplia* Steph. (Coleoptera, Scarabaeidae) from Georgia. *Soobshcheniya Akademii nauk Gruzinskoy SSR*. 71(2): 457–459 (in Russian).
- Medvedev S.I., Dzhambazishvili Ya.S. 1974. Description of larvae of two lamellicorn beetle species (Coleoptera, Scarabaeidae) from Georgia. *Soobshcheniya Akademii nauk Gruzinskoy SSR*. 75(3): 717–720 (in Russian).
- Medvedev S.I., Dzhambazishvili Ya.S. 1977. New species of *Aphodius osetinus* Medv. et Dzam. (Coleoptera, Scarabaeidae) from Georgia. *Soobshcheniya Akademii nauk Gruzinskoy SSR*. 88(3): 669–671 (in Russian).
- Medvedev S.I., Medvedev G.S. 1958. Description of larvae of two dung beetle species (Coleoptera, Scarabaeidae) from Turkmenia. *Entomologicheskoe obozrenie*. 37(4): 909–913 (in Russian).
- Medvedev S.I., Nikolajev G.V. 1972. Description of the immature stages of beetles of genera *Trox* F. and *Lethrus* Scop. (Coleoptera, Scarabaeidae) and notes on their biology. *Entomologicheskoe obozrenie*. 51(3): 617–624 (in Russian).
- Medvedev S.I., Nikritin L.M. 1974. Revision of the subgenus *Mendidius* (Coleoptera, Scarabaeidae) and its systematic status in the subfamily Aphodiinae. *Zoologicheskii zhurnal*. 53(6): 866–871 (in Russian).
- Menetries E. 1832. Catalogue raisonne des objets de zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontieres actuelles de la Perse entrepris par l'ordre de S. M. l'Empereur. St.-Petersbourg: Academie Imperial des Sciences. 272 p.
- Miksic R. 1976. Monographie der Cetoniinae der palaarktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. Band 1. Sarajevo: Forstinstitut in Sarajevo. 444 p.
- Miksic R. 1977. Monographie der Cetoniinae der palaarktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. Band 2. Sarajevo: Forstinstitut in Sarajevo. 400 p.
- Miksic R. 1982. Monographie der Cetoniinae der palaarktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. Band 3. Sarajevo: Forstinstitut in Sarajevo. 530 p.
- Miksic R. 1987. Monographie der Cetoniinae der palaarktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. Band 4. Zagreb: Graficki zavod Hrvatske. 608 p.
- Minoransky V.A. 1984. Beetles – Coleoptera. In: *Resursy zhivoy fauny, Chast' 3. Nasekomye* [Resursy zhivoy fauny, Chast' 3. Nasekomye]. Rostov-on-Don: Rostov State University Publ.: 69–70 (in Russian).
- Minoransky V.A., Bozadzhiyev V.Yu. 1990. Materialy po faune plastinchatousykh zhukov (Coleoptera, Scarabaeidae) Nizhnego Dona [Materials to fauna of lamellicorn beetles (Coleoptera) of Lower Don]. Rostov-on-Don, Rostov State University. Deposited in VINITI, No 1635-B90. 17 p. (in Russian).
- Mizunuma T., Nagai S. 1994. The Lucanid beetles of the world. Mushi-sha Icomographic series of Insects. I. Tokyo: H. Fujita. 338 p.
- Molodtsov S.M. 1998. Peculiarities of sexual dimorphism in *Trichius fasciatus* L. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomological Review*. 78(3): 280–286.
- Montreuil O. 2000. Cladistic systematics of the genus *Amphimallon* (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae). *European Journal of Entomology*. 97(2): 253–270.
- Montreuil O. 2003. *Tosevskiana* Pavicevic, 1985, an enigmatic genus of European Melolonthinae Rhizotrogini removed from Pachydeminae (Coleoptera: Melolonthidae). *Annales de la Société Entomologique de France*. 39(3): 207–210.
- Motschulsky V. 1838. Coléoptères du Caucase et des provinces transcaucasiennes, recueillis et décrits par T. Victor. *Bulletin de la Société imperiale des Naturalistes de Moscou*. 2: 175–188.
- Motschulsky V. 1845. Remarques sur la collection de Coléoptères Russes. *Bulletin de la Société imperiale des Naturalistes de Moscou*. 18(1): 1–127.
- Motschulsky V. 1853–1862. Études entomologiques. Helsingfors. 10 volumes.
- Motschulsky V. 1859. Catalogue des insectes rapportés des environs du fl. Amour, depuis la Schilka jusqu'à Nikolaevsk, examinés et énumérés. *Bulletin de la Société imperiale des Naturalistes de Moscou*. 32(2): 487–507.
- Mulsant E., Rey C. 1870. Description de quelques nouvelles especes d'Aphodiens. *Opuscles Entomologiques*. 1: 203–221.
- Negrovov S.O. 2000. On the fauna and ecology of the stag beetles and Scarabeids (Coleoptera: Lucanidae, Scarabaeidae) of Voronezh province. *Entomological Review*. 80(2): 138–143.
- Nikolajev G.V. 1975. Description of the larvae of *Ceratophyus polyceros* (Pall.) (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomologicheskoe obozrenie*. 54(3): 606–608 (in Russian).
- Nikolajev G.V. 1975. Review of species of the section *Geotrupes* s. str. (Coleoptera, Scarabaeidae). In: *Nasekomye Mongolii*. Vypusk 3 [Insects of Mongolia. Number 3]. Leningrad: Nauka: 110–113 (in Russian).

- Nikolajev G.V. 1987. Platinchatousye zhuki (Coleoptera, Scarabaeoidea) Kazakhstana i Sredney Azii [Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of Kazakhstan and Middle Asia]. Alma-Ata: Nauka. 232 p. (in Russian).
- Nikolajev G.V. 1990. The usage of the particularities of wing venation for clarification of the system of Lamellicornia beetles. In: Uspekhi entomologii v SSSR: zhestkokrylye nasekomye. Materialy X s"ezda Vsesoyuznogo entomologicheskogo obshchestva [Advances of Entomology in USSR: Coleoptera. Proceedings of the X meeting of the All-Soviet Entomology Society (Leningrad, USSR, 11–15 September 1989). Leningrad: Zoological Institute of Academy of Sciences of the USSR: 98–99 (in Russian).
- Nikolajev G.V. 1995. Materials to the systematics of the subfamily Ochodaeinae (Coleoptera, Scarabaeidae). *Zoologicheskii zhurnal*. 74(8): 72–82 (in Russian).
- Nikolajev G.V. 1998. Pleurostict Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from the Lower Cretaceous of Transbaikalia. *Paleontological Journal*. 32(5): 513–520.
- Nikolajev G.V. 1999. New data on the systematics of the scarab beetles of the subfamily Hybosorinae (Coleoptera, Scarabaeidae): the establishment of the new tribe comprising four monotypic South American genera, and description of some new taxa from the lower Cretaceous of Transbaikalia. *Tethys Entomological Research*. 1: 173–182 (in Russian).
- Nikolajev G.V. 2000. On the systematic position of species of the genus *Eriotrogus* Reitter (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomological Review*. 80(3): 304–306.
- Nikolajev G.V. 2002. Review of species of subfamily Sericinae (Coleoptera, Scarabaeidae) from Russia, Kazakhstan, countries of Transcaucasus and Middle Asia. *Tethys Entomological Research*. 6: 93–106 (in Russian).
- Nikolajev G.V. 2003. Zhuki-kravchiki (Scarabaeidae, Geotrupinae, Lethrini): biologiya, sistematika, rasprostranenie, opredelitel' [Lethrus-beetles (Scarabaeidae, Geotrupinae, Lethrini): biology, systematics, distribution, key]. *Almaty: Kazak universiteti*. 254 p. (in Russian).
- Nikolajev G.V. 2005. Eremazinae (Coleoptera, Scarabaeidae), a new subfamily of scarab beetles for the Palaearctic fauna. *Euroasian Entomological Journal*. 4(1): 38–40 (in Russian).
- Nikolajev G.V., Puntsagdulam Z. 1984. Lamellicorns (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Mongolian People's Republic. In: Nasekomye Mongolii. Vypusk 9 [Insects of Mongolia. Number 9]. Leningrad: Nauka: 90–294 (in Russian).
- Nonveiller G. 1965. Monographie der Gattung *Miltotrogus* (Coleoptera, Melolonth.). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*. 16: 5–105.
- Novikov O.A. 1996. A new species of the genus *Aphodius* Illiger (Coleoptera, Scarabaeidae) from rodent holes in Left-bank Ukraine. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 4(1–2): 75–78 (in Russian).
- Novikov O.A. 1998. New and interesting findings of Aphodiinae (Coleoptera, Scarabaeidae) in Ukraine. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 6(1): 47–51 (in Russian).
- Novozhenov Yu.I. 1977. Geographic variation on the example of balanced polymorphism of the *Trichius fasciatus*. *Zhurnal obshchey biologii*. 38: 709–723. (in Russian).
- Ocampo F.C. 2006. Phylogenetic analysis of the scarab family Hybosoridae and monographic revision of the of the New World subfamily Anaidinae (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Bulletin of the University of Nebraska State Museum*. 19: 1–209.
- Olsofueff G.V. 1916. Review of flower chafers of the Caucasus and adjacent countries. *Bulletin du Musée de Caucase*. 10: 155–180 (in Russian).
- Olsofueff G.V. 1918. Les Coprophages de la Caucase. *Memoire du Musée de Caucase. Série A*. 7: 1–91 (in Russian).
- Palestrini C., Barbero E. 1992. Gli stadi preimaginali di *Aphodius (Biralus) satellitus* (Herbst, 1789) (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiinae). *Elytron*. 6: 109–117.
- Pallas P.S. 1767–1780. Spicilegia Zoologica, quibus novae imprimis et obscurae animalium species iconibus, descriptionibus atque commentariis illustrantur. Berolini. Vol. 1–14.
- Pallas P.S. 1781. Icones Insectorum praesertim Rossiae Sibiriaeque peculiarium quae collegit et Descriptionibus illustravit. Erlangae: Wolfgangi Waltheri. 104 p.
- Paulian R., Lumaret J.-P. 1975. Les larves des Scarabaeidae. 5. Les genres *Scarabaeus* Linné et *Sisyphus* Latreille Col. *Bulletin de la Société Entomologique de France*. 80: 53–75.
- Petrovitz R. 1957. Das subgenus *Pygopleurus* Motsch. der Gattung *Amphicoma* Latr. (Coleoptera, Scarabaeidae, Glaphyrinae). *Entomologisk Tidskrift*. 78: 38–68.
- Petrovitz R. 1968. Bekannte und unbekante Scarabaeidae (Hybosorinae, Troginae, Orphninae, Dynamopinae, Geotrupinae, Aegialiinae). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*. 19: 179–187.
- Pittino R. 1978. Revisione del genere *Psammodius* Fallén, 1: Le specie paleartiche del gruppo *nocturnus* (Coleoptera Aphodidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*. 110: 106–137.
- Pittino R. 1991. On some Palaearctic "taxa" allied to *Trox hispidus* (Pontoppidan), with a brachypterous new species from Italy, Malta, Crete and the Balkan peninsula (Coleoptera, Trogidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*. 45: 57–87.
- Pittino R., Mariani G. 1986. A revision of the Old World species of the genus *Diastictus* Muls. and its allies (*Platytomus* Muls., *Pleurophorus* Muls., *Afrodiastictus* n. gen., *Bordatius* n. gen.) (Coleoptera, Aphodiidae, Psammodini). *Giornale Italiano di Entomologia*. 3: 1–165.
- Pittino R., Shokhin I.V. 2006. A new species of the genus *Psammodius* Fallén, 1807 from Northeastern Anatolia and Caucasus (Coleoptera, Aphodiidae, Psammodiinae). *Kogane*. 7: 23–26.
- Radde G. 1901. Museum caucasicum. I–II. Tiflis. 540 p.
- Rakovič M. 1981. A revision of the *Psammodius* Fallen species from Europa, Asia and Africa. *Rozpravy CSAV. Rozpravy Ceske Akademie Ved a Umeni*. 91: 1–82.
- Rakovič M. 1982. A revision of the genus *Rhysemodes* Reitter (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae). *Annotationes Zoologicae et Botanicae*. 147: 1–20.
- Rakovič M. 1986. Complementary notes to my revision of Old World *Psammodius* Fallen species. *Annotationes Zoologicae et Botanicae*. 174: 1–19.
- Rakovič M. 1991. A treatise on some new and interesting *Aphodius* species with a list of species of the subgenus *Nialus* and related subgenera (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae). *Annotationes Zoologicae et Botanicae*. 206: 1–16.
- Rakovič M. 1998. A key to species of the genus *Granulopsammodius* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiidae) and description of a new species from Iran. *Folia Heyrovskyana*. 6(2): 43–47.
- Rakovič M., Král D. 1997. New taxa, new combinations and current taxonomic status of tribes and genera of Psammodiinae (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiidae). *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*. 67: 233–247.
- Reitter E. 1888. Coleopteren aus Circassien gesammelt von Hans Leder in Jahre 1887. *Wiener Entomologische Zeitung*. 8: 169–180.
- Reitter E. 1892. Bestimmungs-Tabelle der Lucaniden un coprophagen Lamellicornen des palaearctischen Faunengebietes. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*. 30: 140–262.
- Reitter E. 1893. Bestimmungs-Tabelle der Lucaniden un coprophagen Lamellicornen des palaearctischen Faunengebietes. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*. 31: 1–109.
- Reitter E. 1898. Bestimmungs tabelle der Melolonthidae aus der europaischen und den angrenzenden Lander. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*. 37: 21–106.
- Reitter E. 1901. Bestimmungs tabelle der Melolonthidae aus der europaischen und den angrenzenden Lander. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*. 40: 93–303.
- Reitter E. 1903. Bestimmungs-Tabelle der Melolonthidae aus der europaischen Fauna und den angrenzenden Landern. IV. Theil (Schluss): Rutelini, Hopliini und Glaphyrini. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*. 41: 28–158.
- Reitter E. 1909. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutsches Reiches. Band 2. Stuttgart: K.G. Lutz Verlag. 307 p.
- Richter A.A. 1944. On the larva of *Amphimallon caucasicum* Gyll. *Doklady Akademii nauk Armyanskoi SSR*. 2(1): 27–29 (in Russian).
- Richter A.A. 1948. On development of *Liatongus festivus* (Stev.). In: Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR [Proceedings of the Zoological Institute, Academy of Sciences of the USSR]. Vol. 7. Iss. 3. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ.: 200–205 (in Russian).
- Ritcher P.O. 1966. White grubs and their allies. A study of North American scarabaeoid larvae. Corvallis: Oregon State University Press. 219 p.
- Ronchetti G. 1949. Gli stadi larvali e la crisalide del Coleottero Scarabaeidae *Ateuchus affinis* Brullé. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*. 88: 142–162.
- Rössner E. 1991. Zur Fauna der Scarabaeoidea (Coleoptera) des Kaukasus-Gebietes. *Entomologische Nachrichten und Berichte*. 35(4): 265–268.
- Rössner E., Ahrens D. 2004. Taxonomie und Chorologie der Gattung *Omaloplia* Schoenherr, 1817 (Coleoptera: Scarabaeidae: Sericini). Dissertation. Berlin: de Verlag im Internet GmbH. 153 p.
- Roubal J. 1918. *Aphodius Kluchoris* sp. n. m. *Societas Entomologica*. 33: 7.
- Savchenko E.M. 1938. Materialy do fauny URSR: plastynchastovusi zhuky (Coleoptera, Scarabaeidae) [Contribution to scarab beetles fauna

- (Coleoptera, Scarabaeidae) of Ukrainian SSR]. Kiev: Ukrainian Academy of Sciences Publ. 208 p. (in Ukrainian).
- Schmidt A. 1922. Coleoptera Aphodiinae. Das Tierreich. Vol. 45. Berlin – Leipzig: W. de Gruyter and Co. 614 p.
- Schneider O., Leder H. 1877. Beiträge zur Kenntnis der Kaukasischen Käferfauna. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*. 16: 90–131.
- Scholtz C.H. 1982. Catalogue of the world Trogidae (Coleoptera: Scarabaeoidea). Republic of South Africa. Department of Agriculture and Fisheries. *Entomology Memoire*. 54: 1–27.
- Scholtz C.H. 1986. Phylogeny and systematics of the Trogidae (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Systematic Entomology*. 11: 355–363.
- Scholtz C.H., Browne D.J., Kukulova-Peck J. 1994. Glaresidae, archaopteryx of the Scarabaeoidea (Coleoptera). *Systematic Entomology*. 19: 259–277.
- Scholtz C.H., d'Hotman D., Evans A.V., Nel A. 1988. Phylogeny and systematics of the Ochodaecidae (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Journal of the Entomological Society of Southern Africa*. 51(2): 207–240.
- Scholtz C.H., d'Hotman D., Nel A. 1987. Glaresidae, a new family of Scarabaeoidea (Coleoptera) to accommodate the genus *Glaresis* Erichson. *Systematic Entomology*. 12(3): 345–354.
- Scholtz C.H., Lumaret J.-P. 1991. Descriptions of european *Trox* F. larvae (Coleoptera: Trogidae). *Coleopterists bulletin*. 45(4): 317–322.
- Schreiner J. 1905. Die Lebensweise und Metamorphose des rebenschneiders oder grossköpfigen Zwiebelhornkäfers (*Lethrus apterus* Laxm.) (Coleoptera, Scarabaeidae). In: Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol. 37. St. Petersburg: V. Bezobrazoff and K': 197–208 (in Russian).
- Semenov-Tian-Shanskii A., Medvedev S. 1932. Revisio synoptica specierum palaearticarum novae tribus Glaresini (Coleoptera: Scarabaeidae). In: Livre Centenaire. Paris: Société Entomologie Francais: 337–342.
- Semenov-Tian-Shansky A.P. 1934. The geographical distribution of beetles of the tribe Lethrini (Scarabaeidae) in connection with their classification. *Bulletin de l'Academie des Sciences de l'URSS*. 7(9): 1387–1402 (in Russian).
- Semenov-Tian-Shansky A.P. 1935. The geographical distribution of beetles of the genus *Lethrus* (tribe Lethrini, family Scarabaeidae) in connection with their classification. *Izvestiya Akademii nauk SSSR*. 7(9): 1387–1402 (in Russian).
- Semenov-Tian-Shansky A.P., Medvedev S.I. 1927. De tribus novis Coprophagorum speciebus (Coleoptera, Scarabaeidae) e tesquis Rossiae meridionalis. *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*. 21(3–4): 181–185 (in Russian).
- Semenov-Tian-Shansky A.P., Medvedev S.I. 1929. De Aphodiinis novis vel minus cognitis (Coleoptera, Scarabaeidae). II. *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*. 23(1–2): 83–88 (in Russian).
- Semenov-Tian-Shansky A.P., Medvedev S.I. 1929. Revisio specierum generis *Dynamopus* Sem. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*. 23(3–4): 171–177 (in Russian).
- Semenov-Tian-Shansky A.P., Medvedev S.I. 1930. Conspectus specierum rossicarum tribus Ochodaecina (Coleoptera, Scarabaeidae). *Annuaire du Musee Zoologique de l'Academie des Sciences de l'URSS*. 31(3–4): 393–398 (in Russian).
- Semenov-Tian-Shansky A.P., Medvedev S.I. 1936. Opredelitel' zhukov-kravchikov (triba Lethrini, sem. Scarabaeidae) [Key to *Lethrus*-beetles (tribe Lethrini, Fam. Scarabaeidae)]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. 105 p. + Tables I–XI (in Russian).
- Semenov-Tian-Shansky A.P., Medvedev S.I. 1938. Supplementum ad monographiam generis *Eremasus* Muls. (Coleoptera, Scarabaeidae) a L. Clouet des Pesruches conscriptam (1897). *Entomologicheskoe obozrenie*. 27(3–4): 241–242 (in Russian).
- Semenow A. 1895. Coleoptera asiatica nova. III. In: Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol. 29. St. Petersburg: V. Bezobrazoff and K': 125–144 (in Russian).
- Semenow A. 1895. Coleoptera asiatica nova. V. In: Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol. 29. St. Petersburg: V. Bezobrazoff and K': 251–270 (in Russian).
- Semenow A. 1895. Coleoptera asiatica nova. VI. In: Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol. 29. St. Petersburg: V. Bezobrazoff and K': 336–362 (in Russian).
- Semenow A. 1898. Coleoptera nova Rossiae Europaeae Caucasiae. IV. In: Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol. 31. St. Petersburg: V. Bezobrazoff and K': 595–602 (in Russian).
- Semenow A. 1899. Coleoptera asiatica nova. VIII. In: Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol. 32. St. Petersburg: V. Bezobrazoff and K': 632–656 (in Russian).
- Shokhin I.V. 2000. Plastinchatousye zhuki (Coleoptera: Scarabaeoidea) Yuzhnoy Rossii [Lamellicorn beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea) of Southern Russia]. PhD Abstract. Stavropol. 21 p. (in Russian).
- Shokhin I.V. 2001. A new species of the genus *Anoxia* Castelnau (Coleoptera, Scarabaeidae) from Georgia. *Entomological Review*. 81(7): 747–748.
- Shokhin I.V. 2002. Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of Lower Volga. In: Bioraznoobrazie nasekomykh yugo-vostoka evropeyskoy chasti Rossii. [Biodiversity of insects of a southeast of the European part of Russia]. Volgograd: Nissa-Region: 93–146 (in Russian).
- Shokhin I.V. 2005. Preimaginal stages and distribution of *Coloboferus brignolii* (Carpaneto, 1973) (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae). *Caucasian Entomological Bulletin*. 1(1): 33–36 (in Russian).
- Shokhin I.V. 2006. A review of the genera *Diastictus* Mulsant, 1842, *Pleurophorus* Mulsant, 1842, *Platytomus* Mulsant, 1842 and *Pararhyssenus* Balthasar, 1955 (Coleoptera, Scarabaeidae, Psammodiini) of Russia and adjacent territories. *Caucasian Entomological Bulletin*. 2(1): 47–55 (in Russian).
- Shokhin I.V., Bozadzhiev V.Yu. 2003. Lamellicorn beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea) of Rostov Region. *Issledovano v Rossii*. 41: 468–488 (in Russian).
- Smith A.B.T. 2004. Clarification on the nomenclatural status of six genus group names in the tribe Trichiini (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae). *Coleopterists bulletin*. 58(2): 285–291.
- Stebnicka Z. 1977. A revision of the World species of the tribe Aegialiini (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae). *Acta Zoologica Cracoviensia*. 22(11): 397–505.
- Stebnicka Z. 1985. A revision of the Palearctic species of the subgenus *Erytus* Muls. et Rey: (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae). *Acta Zoologica Cracoviensia*. 28(2–8): 221–243.
- Steven. 1809. Descriptions de quelques insectes du Caucase et de la Russie meridionale. *Memoires de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou*. 2: 31–42.
- Stierlin G. 1863. Ueber einige neue oder wenig gekannte Insekten der gegend. von Sarepta. *Bulletin de la Société imperiale des Naturalistes de Moscou*. 36: 489–502.
- Sturm J. 1805. Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Nurnberg: Verfasser. 268 s.
- Sumakov G.G. 1903. Diagnosen neuer Coleopteren aus dem Kaukasus. *Wiener Entomologische Zeitung*. 22: 47–48.
- Tauzin P. 1994. Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini) systematique, biologie et distribution (premiere partie). *Entomologiste*. 50: 195–214.
- Tauzin P. 1994. Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini) systematique, biologie et distribution (deuxieme partie). *Entomologiste*. 50: 217–242.
- Tauzin P. 2000. Le genre *Aleurostictus* Kirby, 1827: Contribution à sa connaissance et précision sur la distribution des espèces (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Trichiini). *Entomologiste*. 56: 231–281.
- Utrobina N.M. 1964. Fauna and distribution of lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) in the Middle Volga Region. In: Pochvennaya fauna Srednego Povolzh'ya [Soil fauna of the Middle Volga region]. Moscow: Nauka: 67–92 (in Russian).
- Vladimirskaya L.N. 1928. Grain beetles (*Anisoplia* sp.) of the North Caucasian region. *Izvestiya Severo-Kavkazskoy kraevoy stantsii zashchity rasteniy*. 4: 222–234 (in Russian).
- Wailly Ph. de. 1993. Revision des especes Palearctiques du genre *Polyphylla* Harris (Coleoptera Melolonthidae) (1^{ere} partie). *Bulletin de la Societe des Sciences Naturelle*. 79: 5–14.
- Wailly Ph. de. 1997. Revision des especes Palearctiques du genre *Polyphylla* Harris (Coleoptera Melolonthidae) (2^{eme} partie). *Lambillionea*. 47(2): 201–206.
- Wailly Ph. de. 1997. Revision des especes Palearctiques du genre *Polyphylla* Harris (Coleoptera Melolonthidae) (3^{eme} partie). *Lambillionea*. 47(4): 485–502.
- Wailly Ph. de. 1998. Revision des especes Palearctiques du genre *Polyphylla* Harris (Coleoptera Melolonthidae) (4^{eme} partie). *Lambillionea*. 48(2): 242–253.
- Weise E. 1960. Die paläarktischen Arten der Gattung *Platycerus* Fourcr. (Lucanidae). *Entomologische Blätter*. 56: 133–149.
- Wilson C.J., Angus R.B. 2003. A chromosomal analysis of three British species of *Aphodius* Illiger subg. *Melinopterus* Mulsant (Coleoptera: Aphodiidae). *Koleopterologische Rundschau*. 73: 227–236.
- Wilson C.J., Angus R.B. 2004. A chromosomal analysis of ten European species of *Aphodius* Illiger, subgenera *Acrossus* Mulsant, *Nimbus*

- Mulsant & Rey and *Chilothorax* Motschulsky (Coleoptera: Aphodiidae). *Koleopterologische Rundschau*. 74: 367–374.
- Wilson C.J., Angus R.B. 2004. Chromosomal analysis of the West European species of *Aphodius* Illiger, subgenus *Aphodius* s. str. (Coleoptera: Aphodiidae). *Tijdschrift voor Entomologie*. 147: 259–264.
- Wilson C.J., Angus R.B. 2005. A chromosomal analysis of 21 species of Oniticellini and Onthophagini (Coleoptera: Scarabaeidae). *Tijdschrift voor Entomologie*. 148: 63–76.
- Young R.M. 1988. A Monograph of the Genus *Polyphylla* Harris in America North of Mexico (Coleoptera). *Bulletin of the University of Nebraska State Museum*. 11(2): 1–115.
- Zaitzev F.A. 1917. Materialia ad Cognitionem Faunae Coleopterorum Caesariae. VI. Rutelina. *Bulletin du Musée de Caucase*. 11: 89–123 (in Russian).
- Zaitzev F.A. 1923. A review of the Caucasian species of coleopterous insects from the tribes Hopliina and Glaphyrina (Coleoptera, Scarabaeidae). *Zapiski Nauchno-prikladnogo otdela Tiflisskogo botanicheskogo sada*. 3: 1–28 (in Russian).
- Zaitzev F.A. 1928. Review of chafers of the Caucasus and their distribution in the region. *Izvestiya Tiflisskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo instituta*. 3: 373–397 (in Russian).
- Zaitzev F.A. 1947. Review of the Caucasian representatives of the tribe Sericini (Coleoptera, Scarabaeidae). *Trudy Zoologicheskogo instituta Akademii nauk Gruzinskoy SSR*. 7: 67–73 (in Russian).
- Ziani S. 2001. A new species of *Aphodius* Ill. of the subgenus *Parammoecius* Seidl. from North Eastern Anatolia: *A. (P.) interfinius* n. sp. (Coleoptera, Scarabaeoidea: Aphodiidae). *Doriana*. 1999. 7(316): 1–5.
- Ziani S. 2005. Redescription of *Parammoecius osseticus* (Iablokoff-Khuzorian, 1972) with a new synonymy and notes on the genus *Parammoecius* Seidlitz, 1891 (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiidae). *Revue suisse de Zoologie*. 112(1): 83–86.
- Zorn C. 2006. Family Scarabaeidae: subfamily Rutelinae, tribe Anomalini. In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. (I. Löbl, A. Smetana eds). Stenstrup: Apollo Books: 251–276.
- Zunino M. 1973. Il genere *Ceratophyus* Fisch. *Bollettino del Museo di Zoologia dell'Università di Torino*. 2: 9–40.
- Zunino M. 1979. Gruppi artificiali e gruppi naturali negli *Onthophagus* (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Bollettino del Museo di Zoologia dell'Università di Torino*. 1: 1–18.
- Zunino M. 1984. Sistematica generica dei Geotrupinae (Coleoptera, Scarabaeoidea: Geotrupidae), filogenesi della sottofamiglia e considerazioni biogeografiche. *Bollettino del Museo di Zoologia dell'Università di Torino*. 2(1): 9–162.