

Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeidae) Южного Ямала

Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from South Yamal, Russia

В.К. Зинченко
V.K. Zinchenko

Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск 630091 Россия. E-mail: vszar@ngs.ru.
Institute of Systematics and Ecology of Animals, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Frunze str. 11, Novosibirsk 630091 Russia.

Ключевые слова: Coleoptera, Scarabaeidae, новые локалитеты, Ямал.

Key words: Coleoptera, Scarabaeidae, new localities, Yamal.

Резюме. В статье приводятся новые материалы по фауне жуков семейства Scarabaeidae п-ва Ямал. Даются новые и известные локалитеты для двух видов рода *Aegialia*, трёх видов рода *Aphodius* и одного вида рода *Trichius*. *Aphodius (Pseudacrossus) tenebricosus* A. Schmidt, 1816 впервые приводится для европейской части России.

Abstract. New localities in Yamal Peninsula, North Russia are presented for two species of the genus *Aegialia*, three species of the genus *Aphodius* and a species of *Trichius*. *Aphodius (Pseudacrossus) tenebricosus* A. Schmidt, 1816 is recorded for European part of Russia for the first time.

Семейство Scarabaeidae характеризуется бедностью видового состава в северных регионах Палеарктики и представлено исключительно подсемействами Aphodiinae и Aegialiinae. Лишь по азональным поймам рек могут проникать в лесотундровый пояс представители других подсемейств. Исследования жесткокрылых Ямала за последнее столетие выявили только три вида пластинчатоусых жуков на Южном Ямале и пять — на Полярном Урале [Ol'shvang, 1980; Zinov'ev, Ol'shvang, 2003; Chernov et al., 2014].

Материал и методика

Основной материал собран в пойме р. Лонготъеган на Южном Ямале на стыке лесотундры, южной тундры и Полярного Урала. В р-не исследования тундровые биотопы вклиниваются между поймой с листовенничным редколесьем и южным залесённым склоном хребта Харчерузь. Кроме того, были обследованы луга у г. Лабытнанги в пойме р. Обь по левому берегу протоки Вылпосл.

В работе так же использованы коллекционные материалы Института систематики и экологии животных СО РАН (Новосибирск), Зоологического института РАН (Санкт-Петербург), Института проблем экологии и эволюции имени А. Н. Северцова (Москва) и этикеточные данные из коллекции Института экологии растений и животных УрО РАН (Екатеринбург). Отлов жуков осуществлялся с помощью по-

чвенных ловушек, ручным сбором с растений и субстрата. Определение материала и его фотографирование сделаны на бинокулярных микроскопах Zeiss Stemi 2000-C и Altami PS0745-T.

Типы ареалов обозначены по классификации К.Б. Городкова [Gorodkov, 1983, 1984, 1992]. Распространение видов дано по следующим работам [Kabakov, 1997; Zinchenko, 1999; Zinchenko et al., 2002; Akhmetova, Frolov, 2014].

Приведённый в статье материал, хранится в коллекциях Института систематики и экологии животных СО РАН (ИСиЭЖ, Новосибирск), если специально не отмечен, в Зоологическом институте (ЗИН, Санкт-Петербург) и Институте проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова (ИПЭЭ, Москва).

Список видов

Aegialiinae

Представители подсемейства — типичные детритобионты, встречаются чаще всего в горах по берегам рек, реже — в горной тундре. В литературе указаны два вида *Aegialia sabuleti* (Panzer, 1797) и *A. abdita* (Nikritin, 1975), но второй часто путают с первым [Ol'shvang, 1980, 1992; Zinov'ev, Ryabitsev, 2000; Zinov'ev, Ol'shvang, 2003]. *A. sabuleti* придерживается поймы рек на Полярном Урале и его отрогах заходящих в тундру, а *A. abdita* обитает в зональной тундре и северной тайге, хотя не исключено и совместное обитание обоих видов. Также вероятно нахождение на Южном Ямале третьего вида подсемейства — *Aegialia kamtschatica* Motschulsky, 1860, известного с северо-запада Ханты-Мансийского АО (коллекция ЗИН).

Aegialia (Psammoporos) abdita (Nikritin, 1975)

Zinov'ev., Ryabitsev, 2000: 52 (р. Етыпур);

Aegialia sabuleti (Panzer, 1797): Ol'shvang, 1980: 13;

Ol'shvang, 1992: 38 (р. Хадьтаяха);

Zinov'ev, Ol'shvang, 2003: 51 (р. Ядаяходьяха).

Материал. Ямало-Ненецкий АО: Приуральский р-н, окр. п. Щучье, лев. берег р. Танловаяха, почв. лов. на песке, 12.07.1968, Ю.П. Коршунов — 1♂; п. Щучье, почв. лов., 15.07.1968, Ю.П. Коршунов — 2♂♂, 3♀♀; ср. теч.

р. Ядаяходьяха, песчаный берег, 13, 18, 29.07.1996, Е. Зиновьев — 1♂, 2♀♀; **Ямальский р-н**, ср. теч. р. Ензорьяха, почв. лов., И.И. Любчанский — 1♂, 2♀♀; **Пуровский р-н**, пос. Самбург, 15–20.07.1965, М.С. Давыдова — 2♀♀; **Надымский р-н**, окр. г. Новый Уренгой, 31.07.1992, П.С. Ситников — 1♀.

Распространение. Центральнопалеарктический аркто-бореомонтанный вид. Север Западной и Восточной Сибири, ЮВ Алтай, Тува, Забайкалье, Северная Монголия.

Aegialia (Psammoporus) sabuleti
(Panzer, 1797)

Ol'shvang, 1980: 13 (Полярный Урал).

Материал. Ямало-Ненецкий АО: **Приуральский р-н**, 73 км СВ г. Лабытнанги, южное подножье хр. Харчерузь, пойма р. Лонготъеган, h - 175 м, 67,3° с.ш., 66,72° в.д., 6–22.07.2015, В.К. Зинченко — 6♂♂, 10♀♀; там же, жёлтые тарелки, 2–16.07.2016, А.В. Баркалов — 1♀. **Полярный Урал:** окр. стац. Красный Камень, р. Сось, береговой галечник, 7.07.1996, Е. Зиновьев — 1♀.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический температурный вид. Лесные и горные р-ны Европы, Урал, юг Западной Сибири до Алтая, Южный Ямал.

Aphodiinae

Представители подсемейства Aphodiinae насчитывают в Палеарктике около 13 родов и 700 видов [Akhmetova, Frolov, 2014]. Большинство афодиин — копрофаги, достигают своего многообразия и численности в южных регионах Палеарктики и тропиках. На север проникают только отдельные представители подсемейства, чаще всего в горах, заходя с предгорий в тундровые биотопы. Ранее с Южного Ямала был известен только один вид *Aphodius piceus* Gyllenhal, 1808 [Zinov'ev, Ol'shvang, 2003]. Есть вероятность нахождения афодиин в окр. г. Лабытнанги, где держат скот.

Aphodius (Agoliinus) piceus Gyllenhal, 1808

Zinov'ev, Ol'shvang, 2003: 51 (р. Хадыга-Яха).

Материал. Полярный Урал: Хадыга-Яха, 07.1980, Ю.И. Коробейников — 3 экз. (ИЭРиЖ).

Распространение. Транспалеарктический температурный вид. В лесной зоне и горах Северной Европы, Казахстан (Алтай).

Aphodius (Agrilinus) lapponum Gyllenhal, 1806

Материал. Ямало-Ненецкий АО, **Приуральский р-н**, 73 км СВ г. Лабытнанги, южное подножье хр. Харчерузь, пойма р. Лонготъеган, луг и береговые увалы, чел. кал, h - 165–175 м, 67,3° с.ш., 66,72° в.д., 22–24, 29.07.2015, В.К. Зинченко — 7♂♂, 14♀♀ (ИСиЭЖ, ЗИН).

Распространение. Транспалеарктический температурный вид. В лесной зоне и горах северной Европы, Казахстан и Средняя Азия (горы), Монголия, Северо-Восточный и Северо-Западный Китай; Россия: европейская часть страны, Сибирь, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский, Приморский и Камчатский края, Чукотский автономный округ, о. Сахалин.

Примечание. Обычный вид в пойме р. Лонготъеган. Собран на человеческом кале.

Aphodius (Planolinus) borealis Gyllenhal, 1827

Материал. Ямало-Ненецкий АО, **Приуральский р-н**, 73 км СВ г. Лабытнанги, южное подножье хр. Харчерузь, пойма р. Лонготъеган, береговые увалы, чел. кал, h-175 м,

67,3° с.ш., 66,7° в.д., 22, 24.07.2015, В.К. Зинченко — 2♂♂, 1♀.

Распространение. Транспалеарктический температурный вид. Европа, Восточный Казахстан, Северный Китай, Монголия; Россия: европейская часть страны, Полярный Урал, Сибирь, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский, Приморский и Камчатский края, Чукотский автономный округ.

Примечание. Немногочисленный вид, собран на экскрементах человека. Ближайшее местонахождение — Полярный Урал [Ol'shvang, 1980].

Aphodius (Pseudacrossus) tenebricosus
A. Schmidt, 1816

Рис. 1–4.

Материал. Ямало-Ненецкий АО: **Приуральский р-н**, 73 км СВ г. Лабытнанги, южное подножье хр. Харчерузь, пойма р. Лонготъеган, луг и береговые увалы, почв. лов., чел. кал, h - 165–175 м, 67,3° с.ш., 66,7° в.д., 6–9, 22–23.07.2015, В.К. Зинченко — 3♂♂, 2♀♀ (ИСиЭЖ, ЗИН); там же, 2–16.07.2015, жёлтые тарелки, А.В. Баркалов — 1♂.

Дополнительный материал. Архангельская обл., **Ненецкий АО**, окр. п. Андерма, 69°45' с.ш., 61°41' в.д., 3, 27.07, 1–4.08.2016, О.А. Хрулёва, А.В. Танасевич — 4♂♂, 2♀♀ (ИМЭЖ, ИСиЭЖ).

Распространение. Центральнопалеарктический аркто-температный вид. Ненецкий АО, юг Западной и Восточной Сибири (Новосибирская, Томская, Кемеровская области, Восточный Казахстан (Алтай), Тува, Забайкальский край), Южный Ямал, Монголия.

Примечание. Вид ранее находили в норах сурков и сусликов в Южной Сибири [Kabakov, 1997; Zinchenko, 1999, 2003]. Находка этого типичного нидикола в тундровой зоне явилась полной неожиданностью. Не редок в районе исследования, жуков собирали из почвенных ловушек, жёлтых тарелок и из человеческих экскрементов. Впервые приводится для Северо-Восточной Европы (Ненецкий АО Архангельской области). Прежние указания этого вида из европейской части России (Воронежская область) [Negrobov, Baticheva, 2013; Baticheva, Negrobov, 2017] относятся к *Aphodius (Agrilinus) isajevi* Kabakov, 1994. Впервые даются изображения внешнего вида жука, эпифаринкса и гениталий самца (рис. 1–4).

Cetoniinae

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)

Zinov'ev., Ryabitsev, 2000: 52 (окр. г. Ноябрьск).

Материал. Ямало-Ненецкий АО, **Приуральский р-н**, г. Лабытнанги, пойма Оби, протока Вылпоса, луг, h-14 м, 66,66° с.ш., 66,42° в.д., 7.08.2015, В.К. Зинченко — 1 экз.

Распространение. Транспалеарктический температурный вид, распространённый на юге и средней полосе Европы, в Восточной Европе, Западной Сибири и западе Восточной Сибири.

Примечание. Единственный экземпляр собран на цветущем дягиле в пойме Оби.

Таким образом, на Южном Ямале зарегистрировано 7 видов пластинчатоусых жуков, относящихся к 3 родам и 3 подсемействам. Четыре вида ранее не были указаны для Ямала. Больше число выявленных видов относится к подсемейству Aphodiinae (4 вида, или 57,14 % от общего числа). Вдвое меньше представителей подсемейства Aegialiinae (2 вида, или



Рис. 1–4. *Aphodius tenebricosus* A. Schmidt, 1816: 1 — внешний вид (самец); 2,3 — эдеагус (2 — сбоку, 3 — сверху); 4 — эпифарингс. Масштабные линейки 2 мм (1); 0,5 мм (2–4).

Figs 1–4. *Aphodius tenebricosus* A. Schmidt, 1816: 1 — habitus (male); 2,3 — aedeagus (2 — lateral and 3 — dorsal view); 4 — epipharyngs. Scale bars 2 mm (1); 0.5 mm (2–4).

28,57 %). Один вид принадлежит подсемейству Cetoniinae (14,29 %).

Следует отметить сходство с фауной Чукотки [Bezborodov, Zinchenko, 2014], где также отмечено 4 вида подсемейства Aphodiinae (2 из которых общие) и 3 вида Aegialiinae.

При рассмотрении общего распространения видов выделяются три типа ареалов: транспалеарктический, центральнопалеарктический и западно-центральнопалеарктический. По долготной составляющей преобладают виды с транспалеарктическим типом ареала — *Aphodius piceus*, *A. lapponum*, *A. borealis* и *Trichius fasciatus* (4 вида, или 57,14 %). Два вида имеют центральнопалеарктический тип ареала — *Aegialia abdita* и *Aphodius tenebricosus*. И один вид с западно-центральнопалеарктическим типом ареала — *Aegialia sabuleti*. По широтной характеристике ареалов доминируют виды с температурным типом (5 видов, или 71,4 %). По одному виду имеют аркто-бореомонтанный и аркто-температный тип ареала.

Наличие такого большого для высоких широт числа видов пластинчатоусых жуков на исследуемой территории можно объяснить несколькими факторами. Во-первых, это близость Урала, откуда некоторые виды могут проникать в тундровые биотопы. Во-вторых, заметная в последнее десятилетие тенденция к потеплению климата (менее суровые зимы), что приводит к появлению более южных видов растений и животных.

Благодарности

Автор признателен А.В. Иванову (Екатеринбург) за помощь литературой и данные о коллекции ИЭРиЖ УрО РАН, А.В. Фролову (Санкт-Петербург) за возможность работать с коллекцией ЗИН РАН и консультации, О.А. Хрулёвой (Москва) за переданные сборы из Ненецкого АО и С.О. Негрбову (Воронеж) за сравнительный материал и литературу. Работа поддержана грантом РФФИ, проект 13-04-00202-а, Программой ФНИ ГАН на 2013–2020 гг., проект АААА-А16-116121410121-7. Материал взят из коллекции «Сибирский зоологический музей, Новосибирск» Института систематики и экологии животных СО РАН.

Литература

- Ahmetova L.A., Frolov A.V. 2014. A review of the scarab beetle tribe Aphodiini (Coleoptera, Scarabaeidae) of the fauna of Russia // Entomologicheskoe obozrenie. Vol.93. No.2. P.403–447. [In Russian].
- Batichcheva, Negrobov, 2017. Zhiznennyye formy plastinchatousykh zhestkokrylykh v norakh surka baibaka // Vestnik VGU, Seriya: Khimiya. Biologiya. Farmatsiya. No.2. P.79–81. [In Russian].
- Bezborodov V.G., Zinchenko V.K. 2014. Scarab beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) of Chukotskii Avtonomnyi Okrug of Russia // Evraziatskii entomologicheskii zhurnal (Euroasian Entomological Journal). Vol.13. No.3. P.395–399. [In Russian].
- Chernov Yu.I., Makarova O.L., Penev L.D., Khruleva O.A. 2014. The Beetles (Insecta, Coleoptera) in the Arctic Fauna. Communication 1. Faunal composition // Zoologicheskyy zhurnal. Vol.93. No.1. P.7–44. [In Russian].
- Gorodkov K.B. 1983. [Range types of Diptera of humid zones of Palearctic] // Dvukrylye nasekomye, ikh sistematika,

- geograficheskoe rasprostranenie i ekologiya. Pod redaktsiei O.A. Skarlato. L. P.26–33. [In Russian].
- Gorodkov K.B. 1984. [Range types of insects of tundra and forests zones of European Part of the USSR] // Arealny nasekomykh evropeiskoi chasti SSSR, karty 179–221. L.: Nauka. P.3–20. [In Russian].
- Gorodkov K.B. 1992. [The range types of Diptera of Siberia] // Sistematika, zoogeografiya i kariologiya dvukrylykh nasekomykh (Insecta: Diptera). Pod redaktsiei O.A. Skarlato. S.-Pt.: ZIN. P.45–56. [In Russian].
- Kabakov O.N. 1997. Scarabaeidae, svyazannye s norami surkov v Zabaikal'e i Afganistane // Tezisy dokladov III Mezhdunarodnoi Konferentsii po surkam (Rossiya, Cheboksary, 25–30 avgusta 1997 g.). M.: ABF. P.51. [In Russian].
- Negrobov S.O., Batichcheva E.N. 2013. Scarabaeidae family observation of Voronezh Region // *Ecologiya Tsentral'no-Chernozyomnoi oblasti Rossiiskoi Federathii*. No.1–2(30–31). P.140–143. [In Russian].
- Ol'shvang V.N. 1980. Nasekomye Polyarnogo Urala i Priobskoi lesotundry // *Fauna i ekologiya nasekomykh priobskogo Severa*. Sverdlovsk: UNTh AN SSSR. P.3–37. [In Russian].
- Ol'shvang V.N. 1992. Struktura i dinamika naseleniya nasekomykh Yuzhnogo Yamala. Ekaterinburg: Nauka. P.1–104.
- Zinchenko V.K. 1999. Platinchatousye zhuki (Coleoptera, Scarabaeoidea) iz nor i pomyota altaiskogo serogo surka (*Marmota baibacina* Kastsh.) // *Surki palearktiki: biologiya i upravlenie populyatsiyami. Tezisy dokladov Mezhdunarodnogo (VII) Soveshchaniya po surkam stran SNG: Rossiya, g. Buzuluk, 6–10 sentyabrya 1999 g.* M.: Dialog-MGU. P.38–40. [In Russian].
- Zinchenko V.K. 2003. The coprophilous and nidicolous species structure of Coleoptera from marmots' holes on the territory of Kemerovo Oblast' // *Evraziatskii entomologicheskii zhurnal* (Euroasian Entomological Journal). Vol.2. No.4. P.279–280. [In Russian].
- Zinchenko V.K., Chernenko A.V., Chernenko R.V. 2002. Rare and little known lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) of the fauna of east Kazakhstan // *Evraziatskii entomologicheskii zhurnal* (Euroasian Entomological Journal). Vol.1. No.2. P.201–205. [In Russian].
- Zinov'ev E.V., Ol'shvang V.N. 2003. Zhuki severa Zapadno-Sibirskoi ravniny, Pripolyarnogo i Polyarnogo Urala // *Nauchnyi Vestnik. Biologicheskie resursy Polyarnogo Urala*. Vyp.3. Ch.2. P.37–60. [In Russian].
- Zinov'ev E.V., Ryabitsev A.V. 2000. K faune zhestkokrylykh sibirskikh Uvalov (Zapadnaya Sibir') // *Materialy k poznaniyu fauny i flory Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga*. *Nauchnyi Vestnik. Salekhard*. No.4. Part 2. P.51–55. [In Russian].

Поступила в редакцию 19.9.2018