

Муравьиные жуки (Scydmaenidae) и ложнослоники (Anthribidae) Московской области

The ant-like stone beetles (Scydmaenidae) and the fungus weevils (Anthribidae) of the Moscow region

Н.Б. Никитский*, А.А. Легалов**
N.B. Nikitsky*, A.A. Legalov**

* Зоологический музей МГУ им. М.В. Ломоносова, ул. Большая Никитская 6, Москва 125009 Россия. E-mail: NNikitsky@mail.ru.

* Zoological Museum of Moscow Lomonosov State University, Bolshaya Nikitskaya 6, Moscow 125009 Russia.

** Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск 630091 Россия. E-mail: fossilweevils@gmail.com.

** Institute of Systematics and Ecology of Animals, SB RAS, Frunze Str. 11, Novosibirsk 630091 Russia.

Ключевые слова: Московская область, фауна, Scydmaenidae, Anthribidae.

Key word: Moscow region, fauna, Scydmaenidae, Anthribidae.

Резюме. Впервые приводятся подробные данные по фауне и экологии всех зарегистрированных в Московской области муравьиных жуков — Scydmaenidae (24 вида из 7 родов) и жуков-ложнослоников — Anthribidae (10 видов, из 9 родов).

Abstract. The fauna and ecology of 24 species from 7 genera of Scydmaenidae and 10 species from 9 genera of Anthribidae known from the Moscovskaya Oblast are presented. Information on their distribution and bionomy are discussed, and 16 original colour photographs of representatives from each genus are provided.

Введение

Настоящая статья является продолжением серии изданий по изучению жесткокрылых Московской области, которые были начаты ещё И. Двигубским [Dwigubsky, 1802] и продолжают до настоящего времени. Среди последних работ по изучению жуков этого региона можно отметить статьи Никитского и др. [Nikitsky et al., 2013], а также Трошковой и др. [Troshkova et al., 2015] и Трошкова и Никитского [Troshkov, Nikitsky, 2015].

Некоторые сведения о местах сбора жуков

Ввиду повторяемости, для следующих пунктов сбора материала в дальнейшем тексте не указываются их административные районы: окрестности ж.-д. станции, деревни, посёлка или села (далее «окр. ж.-д. ст.», «окр. д.», «окр. пос.», или «окр. с.»).

Северная и северо-восточная части Московской области: **Талдомский р-н:** окр. ж.-д. ст. Мельдино; окр. д. Окоёмово (примерно близ границы Сергиево-

Посадского и Талдомского р-нов); **Дмитровский р-н:** окр. ж.-д. ст. Морозки. Западная часть: **Шаховской р-н:** окр. д. Спас-Вилки. Восточная часть: **Орехово-Зуевский р-н:** окр. ж.-д. ст. Анциферово; окр. пос. Дорогали 2-е; окр. ж.-д. ст. Нерская; окр. д. Филиппово (= Дорофеево по этикеткам некоторых экз.). Южная и юго-восточная части: **Раменский р-н:** окр. ж.-д. ст. Отдых; **Воскресенский р-н:** окр. ж.-д. ст. Конобеево; окр. ж.-д. ст. Трофимово; окр. ж.-д. ст. Шиферная; **Коломенский р-н:** окр. с. Акатьево; окр. д. Апраксино; **Озёрский р-н:** окр. с. Белые Колодези; **Луховицкий р-н:** окр. ж.-д. ст. Чёрная; окр. пос. Каданок; окр. пос. гор. типа Белоомут; окр. ж.-д. ст. Алпатьево; **Серебряно-Прудский р-н:** окр. д. Столбовка; окр. с. Петрово; окр. с. Куребино; окр. д. Лишняги (крайние южные точки области, отчасти на выщелоченных чернозёмах); **Серпуховский р-н:** ПТЗ — Приокско-Террасный биосферный государственный заповедник; окр. д. Никифорово (сборы проводились в основном на территории заказника «Никифоровская колония степных растений»).

В рубрике «Распространение» под Передней Азией понимается территория, простирающаяся в пределах Западной Азии от Средиземного моря до Малой Азии и Ирана включительно. Под Закавказьем понимаются территории Грузии, Армении, Азербайджана и самый юг Краснодарского края; прочие территории России здесь именуется нами как Кавказ.

Виды внутри родов располагаются в алфавитной последовательности.

Scydmaenidae Leach, 1815 — Муравьиные жуки

Живут в подстилке, под корой, в древесной трухе, некоторые в муравейниках и т. д. Хищники и факультативные сапро- и мицетофаги.

Eutheia Stephens, 1830*Eutheia linearis* Mulsant et Rey, 1861

Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Мельдино, почв. ловушка, Никитский; окр. ж.-д. ст. Быково, Раменского р-на, Никитский; окр. ж.-д. ст. Чёрная, под корой сосны, Я. Коваленко (к сожалению, экземпляр утерян во время препарирования, и его идентификация вызывает определённые сомнения).

Биономия. Эвритоф, фитодетритикол [Koch, 1989]. В лесах, на полях, возможен в околоболотных биотопах. Во мху, древесной трухе и детрите *Carex*, в гнилых разлагающихся растительных остатках, в навозе и компосте. Отмечен под корой и в мёртвых, старых стволах дубов и осин без муравьёв, но обычно живёт в древесине вместе с видами рода *Lasius*, а также встречается в муравейниках *Formica rufa*. Жуки отмечены нами с мая по июль. Редок.

Распространение. Россия: север и средняя полоса европейской части, Сибирь; Украина; в основном Северная и Средняя Европа.

Eutheia plicata (Gyllenhal, 1813)

Nikitsky, 2009.

Места находок. Известен там только по двум находкам с крайнего юга Московской области: окр. д. Лишняги, 14.VII–1.IX.2004, оконная ловушка на дубе, Никитский; там же, 26.IV–30.V.2012, почв. ловушка, Никитский.

Биономия. Лесной вид, эвритоф. В лесах, парках, садах. В листовом опаде, во мху и под рыхлой корой. Обычно развивается в гнёздах *Lasius fuliginosus*, которые часто встречаются в старых дубах, но живёт и в гнёздах муравьёв рода *Formica*. Жуки обычно в мае–июне и августе. Редок.

Распространение. Россия: известен нам из средней полосы европейской части; Беларусь, Украина; Средняя и отчасти Северная Европа.

Eutheia scydaenoides Stephens, 1830

Рис. 1.

Zolotarev, 1905; Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Москва: Воробьёвы горы. Окр. д. Окоемово, Никитский; окр. аэропорта Шереметьево; окр. ж.-д. ст. Подрезково; окр. ж.-д. ст. Быково, Раменского р-на, Никитский; окр. ж.-д. ст. Трофимово, Никитский; окр. ж.-д. ст. Конев Бор, Коломенского р-на, Никитский; окр. ж.-д. ст. Чёрная, Никитский; окр. пос. гор. типа Беломут, Никитский; ПТЗ, Никитский.

Биономия. Эвритоф, фитодетритикол [Koch, 1989]. В лесах, парках, на межах. Под мхом, омертвевшей травой, в детрите из камыша, под рыхлой корой, в навозе, компосте, под гнилой соломой. Встречается чаще в июне–июле также под лежащими на земле растительными остатками, подгнившими досками, в муравейниках *Lasius*, которые часто живут в гнилой дубовой древесине. Имаго отмечены нами в мае–июле. Редок.

Распространение. Россия: в основном север и средняя полоса европейской части; Украина; Европа.

Neuraphes Thomson, 1859*Neuraphes angulatus* (Müller et Kunze, 1822)

Рис. 2.

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Быково, Раменского р-на, Никитский; окр. ж.-д. ст. Конобеево, Никитский; ПТЗ, Никитский. Хотя, безусловно, распространён значительно более широко по территории области.

Биономия. Эвритоф, гигрофил [Koch, 1989]. На влажных лесных опушках, влажных околоречных биотопах, у прудов. Живёт под мхом, покрывающим старые пни и стволы, в листовом опаде и лежащих на земле кучах хвороста, на торфяниках во мху, отмечен с муравьями и в норах крота. Обнаруживался у комля старых ив и тополей. Жуки встречались нам с апреля до сентября.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ; Украина; в основном Северная и Средняя Европа.

Neuraphes carinatus (Mulsant, 1861)

Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Мельдино, Никитский; окр. ж.-д. ст. Быково, Раменского р-на, Никитский; ПТЗ, Никитский; окр. ж.-д. ст. Анциферово, Никитский. Хотя, безусловно, распространён значительно шире по территории области.

Биономия. Эвритоф, мирмекофил [Koch, 1989]. В лесах, парках, околоречных биотопах, лугах. Развивается обычно в мёртвой древесине (включая труху) старых пней и стволов деревьев, часто с муравьями *Lasius*; известен также из гнёзд *Formica*. Отмечен под рыхлой корой, во мху на стволах. Имаго собраны с мая–июня до августа. Редок.

Распространение. Россия: известен из средней полосы европейской части; в основном Средняя Европа.

Neuraphes elongatulus
(Müller et Kunze, 1822)

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Jacobson, 1905–1915; Plavilstshikov, 1913; Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Широко распространён по территории области.

Биономия. Эвритоф, почвенный вид [Koch, 1989]. В лесах, на лесных опушках, в околоречных биотопах, у прудов, на болотах. Живёт под опавшими листьями, в речных наносах и гнилых стволах деревьев, под хворостом, в гнилой соломе. Имаго отмечены нами с апреля по октябрь. Обычен.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ; Украина, Закавказье; Европа.

Neuraphes praeteritus (Rye, 1872)

Nikitsky, 2005.

Места находок. Окр. д. Столбовка, Никитский; окр. д. Лишняги, Никитский;

Биономия. Эвритоф, гигрофил, почвенный вид [Koch, 1989]. Больше по берегам рек и заиленных ручьёв, в болотистых лесах. Встречается чаще в трухлявой древесине, в частности трухе старых ив, под заражёнными грибами ветвями деревьев, во мху.

Распространение. Россия: известен из средней полосы европейской части; в основном Средняя Европа.

Scydmorphes Reitter, 1891*Scydmorphes minutus* (Chaudoir, 1845)

Рис. 3.

Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Отдых, Никитский; ПТЗ, Никитский. Хотя распространён, безусловно, значительно шире по территории области.

Биономия. Лесной вид, эвритоф, мирмекофил [Koch, 1989]. На опушках, в парках, кустарниках. Обычно на гнилых, в частности, дуплистых дубах, реже елях и некоторых других породах, как с муравьями (в основном,

Lasius), так и без них. Отмечен и у *Formica rufa*. Жуки чаще — в мае–июне и в конце лета. Редок.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ, ?Сибирь, Дальний Восток; Украина; в основном Северная и Средняя Европа.

***Stenichnus* Thomson, 1859**

= *Cyrtoscydmus* Motschulsky, 1869

***Stenichnus bicolor* (Denny., 1825)**

= *Stenichnus exilis* (Erichson, 1837)

Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Широко распространён по территории области.

Биономия. Эвритоп, лесной вид. В лесах и на опушках. Живёт под отстающей гнилой корой различных лиственных и хвойных деревьев, часто с муравьями *Lasius*, а также во мху и древесине. Встречается также в гнёздах *Formica*, под опавшей листвой. В Северной Европе отмечен на грибе *Fomitopsis rosea* [Komonen et al., 2001]. Имаго активны с весны до осени. Нередок.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток; Украина, Закавказье; в основном Северная и Средняя Европа, Монголия.

***Stenichnus collaris* (Müller et Kunze, 1822)**

Рис. 4.

= *minutus* (Sahlberg, 1822)

Zolotarev, 1902; Jacobson, 1905–1915; Samkov, Belov, 1988; Zakharov et al., 1989; Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Широко распространён по территории области

Биономия. Лесной вид, эвритоп. Во влажных лесах, на лесных опушках, в садах, отмечен на берегах рек и ручьёв. Живёт во влажных местах под опавшими листьями, среди мхов, в гнилых пнях и стволах, древесной трухе, иногда в гнёздах *Lasius* и *Formica*. В Европе отмечен на грибах *Meripilus giganteus*, *Paxillus involutus*, *Fomitopsis rosea* [Benick, 1952; Komonen et al., 2001]. Имаго встречались нам с апреля–мая и до октября. Обычен.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ, Сибирь; Украина, Закавказье, Казахстан; Европа.

***Stenichnus ? godarti* (Latreille, 1806)**

Nikitsky et al., 1996.

Места находок. ПТЗ, Никитский.

Биономия. Лесной вид, стенофил, мирмекофил [Koch, 1989]. В лиственных и смешанных лесах, на опушках, в парках. Обитает обычно под корой и в гнилой древесине старых, нередко дуплистых лиственных (особенно дуба, реже берёзы, ольхи, липы), реже хвойных деревьев, чаще в гнёздах *Lasius*, реже *Formica*. Отмечен с мая до августа. Редок.

Распространение. Россия: известен из средней полосы европейской части; Украина; Европа.

***Stenichnus pusillus* (Müller et Kunze, 1822)**

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Jacobson, 1905–1915.

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Шиферная, 14.IX–21.X.2000, почв. ловушка, Никитский; окр. с. Белые Колодези, 20.VIII–25.X.2003, оконная ловушка, Никитский.

Биономия. Стенофил, почвенный вид [Koch, 1989]. В хорошо прогреваемых, сухих, а порой и песчаных местах; отмечается и для лиственных и смешанных лесов. Под листьями, во мху, высохшей траве, и гнилых растительных остатках, в древесной трухе, у *Formica rufa*.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ; Украина, Закавказье; Европа, Малая Азия.

***Stenichnus scutellaris* (Müller et Kunze, 1822)**

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Zakharov et al., 1989; Nikitsky, Semenov, 2001.

Места находок. Широко распространён по территории области.

Биономия. Лесной вид, эвритоп, почвенный вид [Koch, 1989]. В лесах, на лесных опушках, в садах, рощах. Встречается в гнилой древесине, под опавшими листьями, в перегное, в гнёздах муравьёв *Lasius fuliginosus*, *Formica polyctena* и *F. rufa*. Имаго отмечены с апреля до октября.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ; Украина, Закавказье; Европа.

***Microscydmus* Saulcy et Croissandeau, 1893**

***Microscydmus minimus* (Chaudoir, 1845)**

Рис. 5.

Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Быково, Раменского р-на, Никитский; ПТЗ, Никитский; окр. ж.-д. ст. Анциферово, Никитский.

Биономия. Лесной вид, эвритоп, мирмекофил. В лесах, парках и на лесных опушках, в кустарниках. Под корой и в дуплах лиственных деревьев, в частности мёртвых дубов и ив. Имаго отмечены с мая по август. Нередок.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ; Украина; Европа.

***Microscydmus nanus* (Schaum, 1844)**

Nikitsky, Semenov, 2001.

Места находок. Окр. д. Окоёмово, Никитский; окр. д. Филиппово, 10.VI–21.VII.2000, Никитский.

Биономия. Лесной вид, эвритоп, мирмекофил. В лесах и на опушках. Жуки обитают в лиственных и смешанных лесах, где встречаются в гнилой древесине деревьев, преимущественно дубов, в дуплах, под корой, мхом, в гнёздах муравьёв, особенно *Lasius*. Редок.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ; Украина, Закавказье; Европа, Малая Азия.

***Euconnus* Thomson, 1859**

***Euconnus claviger* (Müller et Kunze, 1822)**

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Jacobson, 1805–1915; Belov, Krauklis, 1991; Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Мельдино, Никитский; окр. ж.-д. ст. Быково, Раменского р-на, Никитский; окр. ж.-д. ст. Черная, Никитский; ПТЗ, Никитский.

Биономия. Эвритоп, мирмекофил. В лесах, на сухих опушках, в парках, у рек и ручьёв. Иногда под отстающей корой и в древесине гнилых деревьев с муравьями *Lasius*. Чаще в свободно расположенных муравейниках. Имаго обычно в мае–июне и августе–сентябре. Редок.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ, Сибирь; Украина; Северная Африка, Европа, Малая Азия.

***Euconnus fimetarius* (Chaudoir, 1845)**

Места находок. Окр. д. Окоёмово, Никитский; окр. ж.-д. ст. Конобеево, Никитский; окр. ж.-д. ст. Трофимово, Никитский; окр. ж.-д. ст. Чёрная, Никитский.

Биономия. Эвритоп, отмечается, как синантроп, фитодетритикол [Koch, 1989]. В садах, на полях, в рудеральных биотопах, хлевах, конюшнях. Под разлагающимися растительными остатками, в компосте, унавоженных местах, соломе. Имаго отмечены нами с апреля по июль.

Распространение. Россия: европейская часть; Украина; Европа.

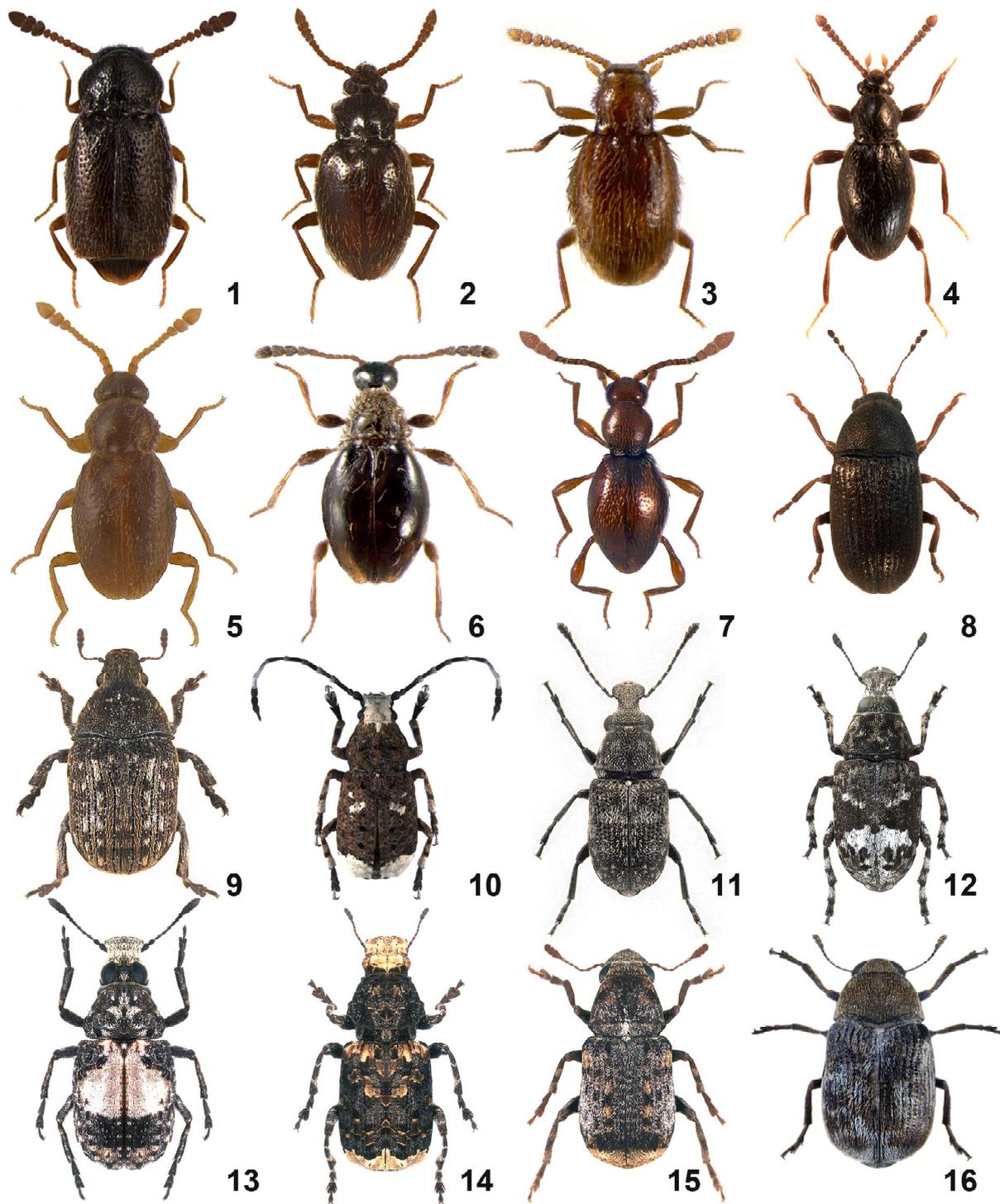


Рис. 1–18. Габитус жуков семейств Scydmaenidae и Anthribidae: 1 — *Eutheia scydmaenoides*; 2 — *Neuraphes angulatus*; 3 — *Scydmaraphes minutus*; 4 — *Stenichnus collaris*; 5 — *Microscydms minimus*; 6 — *Euconnus hirticollis*; 7 — *Scydmaenus hellwigii*; 8 — *Choragus scheppardi*; 9 — *Anthribus nebulosus*; 10 — *Platystomos albinus*; 11 — *Allandrus undulatus*; 12 — *Tropideres albirostris*; 13 — *Gonotropis dorsalis*; 14 — *Platyrbinus resinosus*; 15 — *Dissoleucas niveirostris*; 16 — *Raphitropis marchicus*.

Figs 1–18. Habitus of Scydmaenidae and Anthribidae: 1 — *Eutheia scydmaenoides*; 2 — *Neuraphes angulatus*; 3 — *Scydmaraphes minutus*; 4 — *Stenichnus collaris*; 5 — *Microscydms minimus*; 6 — *Euconnus hirticollis*; 7 — *Scydmaenus hellwigii*; 8 — *Choragus scheppardi*; 9 — *Anthribus nebulosus*; 10 — *Platystomos albinus*; 11 — *Allandrus undulatus*; 12 — *Tropideres albirostris*; 13 — *Gonotropis dorsalis*; 14 — *Platyrbinus resinosus*; 15 — *Dissoleucas niveirostris*; 16 — *Raphitropis marchicus*.

Euconnus hirticollis (Illiger, 1798)

Рис. 6.

Zolotarev, 1902.

Места находок. Студенец, окр. Москвы [Zolotarev, 1902]; окр. ж.-д. ст. Алпатьево, В. Семёнов, Никитский.**Биономия.** Стенотоп, гигрофил, болотный и почвенный вид [Koch, 1989]. Чаще в заболоченных лесах, на заболоченных берегах и лугах. В детрите, особенно из *Sagex*, под опавшими листьями и во мху.**Распространение.** Россия: европейская часть, ? Кавказ; Беларусь, Украина, Закавказье; Европа.*Euconnus taklinii* (Mannerheim, 1844)

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Jacobson, 1905–1915; Nikitsky et al., 1996.

Места находок. ПТЗ, Никитский; окр. ж.-д. ст. Анциферово, Никитский.**Биономия.** Лесной вид, эвритоф, мирмекофил. В лесах. В гнёздах *Lasius* и *Formica*; под листьями у комля деревьев и в древесной трухе дупел. Имаго отмечены с мая по август.**Распространение.** Россия: европейская часть, Кавказ; Беларусь, Украина; преимущественно Северная и Средняя Европа.*Euconnus rutilipennis* (Müller et Kunze, 1822)**Места находок.** Окр. ж.-д. ст. Чёрная, 2.VIII–3.IX.2002, почв. ловушка, Никитский.**Биономия.** Для Средней Европы указывается как стенотоп, гигрофил, болотный и почвенный вид [Koch, 1989]. Там отмечается на болотах и заболоченных берегах стоячих водоемов. Под листьями, в детрите и наносах, в сфагнуме. Редок.**Распространение.** Россия: средняя полоса европейской части; Украина; Европа.*Euconnus wetterhalii* (Gyllenhal, 1813)**Места находок.** Окр. ж.-д. ст. Морозки, 7.VII.1999; окр. д. Апраксино, 29.V–10.VII.2000, Никитский; окр. д. Петрово, 26.V–30.VI.2016, оконная ловушка, Никитский.**Биономия.** Для Средней Европы отмечается как эвритоф, гигрофил, почвенно-подстилочный вид [Koch, 1989]. В заболоченных лесах, на болотах, влажных лугах, берегах прудов и озёр. В Австрии указывается для участков с сухим дерном или травой и на солнечных склонах. Во мху, на торфяниках, в детрите и наносах, в сфагнуме, также в разлагающейся древесине и в гнёздах муравьёв *Formica rufa*. Редок.**Распространение.** Россия: средняя полоса и юг европейской части, Кавказ; Украина, Закавказье; Европа, Малая Азия. Тропическая Африка.*Scydmaenus* Latreille, 1802*Scydmaenus hellwigii* (Herbst, 1791)

Рис. 7.

Samkov, Belov, 1988 (Звенигородская биостанция МГУ).

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Конобеево, Никитский; окр. д. Филиппово, Никитский.**Биономия.** Лесной вид, эвритоф, мирмекофил. Леса и парки. Встречается в гнилой древесине, в дуплах деревьев, под трухлявой корой, иногда под опавшими листьями и мхами в комлевой части старых деревьев. Отмечен совместно с муравьями *Lasius* и *Formica*.**Распространение.** Россия: европейская часть; Украина; Европа.*Scydmaenus rufus* Müller et Kunze, 1822

Zolotarev, 1902; Nikitsky et al., 1996 (Студенец, окр. Москвы).

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Конобеево, Никитский; окр. ж.-д. ст. Шиферная, Никитский; окр. ж.-д. ст. Алпатьево, Никитский; ПТЗ; окр. д. Лишняги, Никитский.**Биономия.** Эвритоф. На лесных опушках, в парках и садах, в околоречных биотопах, на полях и лугах. Живёт в разных биотопах и встречается под гнилой корой, в древесине, особенно дубов, нередко с муравьями, в сухом навозе, компосте, под сухими разлагающимися растительными остатками, во мхах, покрывающих деревья, под гнилыми досками в парниках. Жуки встречаются чаще весной и в начале лета, а также в конце лета. Довольно редок.**Распространение.** Россия: европейская часть, Кавказ; Украина, Закавказье; Северная Африка, Европа, Либанон.*Scydmaenus tarsatus* Müller et Kunze, 1822

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Plavilstshikov, 1913; Nikitsky et al., 1996 (?Окр. оз. Глубокое, Рузского уезда).

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Быково, Раменского р-на, Никитский; окр. ж.-д. ст. Конев Бор, Никитский; окр. с. Акатьево, Никитский; ПТЗ, Никитский.**Биономия.** Эвритоф, часто синантроп, мирмекофил [Koch, 1989]. В садах, на полях, в рудеральных биотопах, на лугах, на лесных опушках, мусорных местах, дюнах, на засоленных участках. Обычно под растительными остатками, в навозе, в гнилой соломе и т. д. Очень редко на древесине и древесных грибах, где отмечен на *Polyporus squamosus* и *Pleurotus ostreatus* [Benick, 1952]. Имаго встречались нам с мая до сентября.**Распространение.** Россия: европейская часть, Кавказ; Беларусь, Украина, Закавказье; Северная Африка, Европа, Малая Азия.**Anthribidae** Billberg, 1820 — Ложнослоники

Личинки развиваются в гнилой древесине и под корой сухостойных или ветровальных деревьев (где многие питаются грибами), в стеблях трав. Имаго чаще питаются спорами и плодовыми телами грибов, в частности мягких трутовиков и аурикулярий на высохших стволах и ветвях деревьев. Ряд видов питается цветочной пылью, некоторые — семенами, принося вред хранящимся растительным запасам и материалам. Некоторые являются хищниками, например, щитовок. Мировая фауна насчитывает более 3800 видов, наиболее богато представлены в тропиках [Rheinheimer, 2004] с центрами разнообразия в тропических и субтропических районах мира [Legalov, 2011]. Распространение приводится по работам Frieser [1981], Rheinheimer [2004] и Legalov [2010, 2011].

Anthribinae Billberg, 1820**Anthribus** Geoffroy, 1762*Anthribus nebulosus* Forster, 1770

Рис. 9.

Anthribus variegatus Geoffroy, 1782; Dwigubsky, 1802; Melgunov, 1893;*Anthribus nebulosus* Samkov, Belov, 1988; Nikitsky et al., 1996.**Места находок.** Широко распространён по всей территории области.

Биономия. Эвритоп, обычно лесной дендрофильный вид, кокцидофаг [Koch, 1992]. В лесах, на лесных опушках, в рощах, на пустошах, живых изгородях, осоково-камышовых участках, а также на болотах. Под корой и на коре лиственных и хвойных деревьев, также во мху на стволах и цветущих кустарниках. Есть данные о том, что имаго питаются ложнощитовками, развиваясь внутри тела их самок [Oranassenko, 1966], хотя есть также указание на питание грибом *Ariosporium pinophilum* [Benick, 1952]. Обычен.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток; Беларусь, Украина, Казахстан; Европа, Малая Азия, Монголия, Северная Америка.

Anthribus scapularis Gebler, 1833

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Plavilstshikov, 1913.

Места находок. Для анализируемого региона известен только по старым указаниям.

Биономия. Для Средней Европы отмечен как стено-топ, дендрофильный лесной вид, кокцидофаг [Koch, 1992]. Под корой и на коре чаще хвойных, но также и лиственных деревьев, на кустарниках, а также хворосте и детрите. Имаго питаются ложнощитовками, развиваясь внутри тела их самок [Oranassenko, 1966]. В Средней Европе отмечен, в частности, для щитовок, живущих на интродуцированном растении *Myrica gale* [Koch, 1992]. Очень редок.

Распространение. Россия: европейская часть, Сибирь, Дальний Восток; Беларусь, Украина, Казахстан; Северная Африка, Европа.

Platystomos Schneider, 1791

Platystomos albinus (Linnaeus, 1758)

Рис. 10.

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Samkov, Belov, 1988; Nikitsky et al., 1996, 1998.

Места находок. Распространён по всей территории области.

Биономия. Лесной вид, ксилодетритикол и ксиломицетофаг [Koch, 1992]. В лиственных и смешанных лесах. Развивается в древесине берёзы, ольхи, ивы, дуба, лещины [Егогов, 1996; Nikitsky et al., 1996], а также вяза, липы и ивы. Развитие происходит в ветвях и обычно небольших стволах отмерших или отмирающих деревьев, часто с довольно твердой или подгнившей древесиной, где личинки прокладывает ходы, как правило, на глубине 1–7 см [Nikitsky et al., 1998]. Жуки встречаются с мая до осени нередко на ветвях и стволиках деревьев, где растут пиреномицеты (особенно на горях) и нередко гриб *Dasyscytes* sp. Они отмечаются также на пнях или поленищах, а иногда и трутовиках. Цикл развития 1–2-летний. Обычен.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток; Беларусь, Украина, Молдова, Закавказье, Казахстан; Европа, Передняя Азия, Монголия, Китай, Южная Корея.

Allandrus LeConte, 1876

Allandrus undulatus (Panzer, 1795)

Рис. 11.

Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Окр. д. Чашниково; окр. д. Шаликово, Можайского р-на, 28.VI.1982, Поседко; окр. ж.-д. ст. Конобеево, 6.VII.1997, Никитский; там же, 19.VII–28.VIII.1999, Никитский; окр. ж.-д. ст. Шевлягино, 16.VII–8.IX.1998, Никитский; окр. ж.-д. ст. Чёрная, 24.VI–27.VII.2000, Никитский; там же, 2.V–6.VI.2010, Никитский; окр. ж.-д. ст. Трофимово, 8.VI–22.VII.2008, Никитский; окр. д. Лишняги, 30.VI–16.VIII.2011, почв. ловушка, Ни-

китский; там же, 30.V–28.VI.2013, почв. ловушка, Никитский; окр. д. Столбовка, 5.VII–3.VIII.2012, оконная ловушка, Никитский; там же, 30.VII–3.IX.2014, почв. ловушка, Никитский; Луховицкий р-н, 7 км ЮВ с. Никиткино, 2.VII–9.VIII.2013, почв. ловушка, Никитский; окр. д. Филиппово, 16.VI–13.VII.2013, почв. ловушка, Никитский; окр. д. Петушки, Истринского р-на, 18.VI–19.VII, 2014, оконная ловушка, Никитский; там же, 19.VII–26.VIII.2014, почв. ловушка, Никитский.

Биономия. Лесной вид. Для Средней Европы отмечается как стено-топ, ксилодетритикол, ксиломицетофаг [Koch, 1992]. По данным Фризера [Frieser, 1981, а также Никитского и др. [Nikitsky et al., 1996] личинки развиваются в гнилых ветвях вишен и яблонь, а также ольхи, липы, берёзы и дуба, реже сосен, елей, Жуки встречаются, обычно, с мая по август. Редок.

Распространение. Россия: европейская часть, Сибирь; Украина, Молдова; Северная Африка, Европа.

Tropideres Schoenherr, 1823

Tropideres albirostris (Schaller, 1783)

Рис. 12.

Kozhevnikov, 1897; Nikitsky et al., 1998.

Места находок. Москва: «Моск. обл., Бутово». Звенигород., биостанция МГУ, VI.1976; окр. ж.-д. ст. Конобеево, 2.VIII.1997, Никитский; там же, 22.V–6.VII.2004, Никитский; окр. ж.-д. ст. Чёрная, выведен из личинки, собранной 9.VII.1999, под корой погорелой ольхи, Никитский; там же, 11.VI–18.VII.2009, Никитский; там же, 24.V–14.VI.2012, оконная ловушка, Никитский; окр. д. Столбовка, 25.IV–23.V.2002, оконная ловушка на дубе, Никитский; окр. ж.-д. ст. Алпатьево, 14.V–21.VI.2003, оконная ловушка на дубе, Никитский; там же, 30.V–23.VI.2006, Никитский; там же, 17.VI–28.VII.2011, почв. ловушка, Никитский; там же, 30.IV–5.VI.2012, оконная ловушка, Никитский; окр. д. Филиппово, 26.VI–5.VIII.2004, оконная ловушка на дубе, Никитский; окр. пос. гор. типа Белоомут, 30.V–23.VI.2006, Никитский; там же, 26.IV–31.V.2008, Никитский; там же, 6.V–22.VII.2009, Никитский; окр. д. Лишняги, 14.IV–20.V.2008, Никитский; там же, 30.V–5.VII.2012, оконная ловушка, Никитский; окр. ж.-д. ст. Трофимово, 16.V–20.VI.2009, Никитский; окр. д. Никифорово, 29.IV–7.VII.2010, Никитский; окр. пос. гор. типа Белоомут, 29.VI–12.VIII.2012, оконная ловушка, Никитский; окр. д. Спас-Вилки, 18.VII–7.IX.2012, оконная ловушка, Никитский; Луховицкий р-н, 7 км ЮВ с. Никиткино, 24.V–2.VII.2013, почв. ловушка, Никитский.

Биономия. Для Средней Европы указан, как стено-топ, обычно лесной вид, ксилодетритикол и ксиломицетофаг [Koch, 1992]. В лиственных и смешанных лесах, парках, у рек. Связан с дубом, черёмухой, осиною, тополем и буком [Ter-Minassian, 1955; Frieser, 1981; Nikitsky et al., 1998]. Развивается в гнилых и свежееотмерших ветвях и в сравнительно тонких стволах недавно отмерших деревьев. Жуки чаще с мая – июня до августа. Редок.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ, Сибирь; Беларусь, Украина, Молдова, Средняя Азия; Северная Африка, Европа.

Gonotropis LeConte, 1876

Gonotropis dorsalis (Gyllenhal, 1813)

Рис. 13.

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Морозки, 7.VII–8.VIII.1999, Никитский; окр. ж.-д. ст. Конобеево,

22.VI.2005, Никитский; окр. ж.-д. ст. Отдых, Никитский; окр. ж.-д. ст. Анциферово, Никитский; окр. пос. гор. типа Белоомут, 26.IV–31.V.2008, Никитский; окр. ж.-д. ст. Алпатьево, 5.VI–11.VII.2012, оконная ловушка, Никитский; ПТЗ, Никитский.

Биономия. Стенотоп, лесной вид, ксиломицетофаг [Koch, 1992]. По данным Никитского и др. [Nikitsky et al., 1996] личинки развиваются нередко под корой сухих (возможно, недавно отмерших) тонких стволов и ветвей берёзы, ольхи, ивы, от слабо до довольно сильно заражённых грибным мицелием. Окукливание происходит под корой или в поверхностном слое заболони. Имаго обнаружены с апреля до июля. Цикл развития 1–2-х летний. Редок.

Распространение. Россия: север и средняя полоса европейской части, Сибирь, Дальний Восток; Беларусь; Европа, Северная Америка.

Platyrhinus Clairville, 1798

Platyrhinus resinosus (Scopoli, 1763)

Рис. 14.

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Nikitsky et al., 1996, 1998.

Места находок. ПТЗ, 5.VI.1993; там же, вблизи р. Сушка, 7.VI.1994; окр. ж.-д. ст. Отдых, личинка в древесине березы под грибом *Daldinia*, 8.XI.1997, Никитский; г. Железнодорожный, Балашихинского р-на, 21.V.2000, В. Феоктистов; окр. пос. Дорогали 2-е, 16.V–18.VI.2010, почв. ловушка у отмершей погорелой березы, Никитский; окр. с. Матра, 12.V.2010, Поседко; окр. пос. Каданок, 29.VI–12.VIII.2012, почв. ловушка, Никитский; окр. ж.-д. ст. Чёрная, 4.V–2.VII.2013, оконная ловушка, Никитский; там же, 5.VII–7.VIII.2015, почв. ловушки, Никитский; окр. с. Петрово, 30.V–1.VIII.2013, почв. ловушка, Никитский; Луховицкий р-н, 7 км ЮВ с. Никиткино, 2.VII–9.VIII.2013, почв. ловушка, Никитский; там же, 26.V–3.VII.2014, почв. ловушка, Никитский; окр. д. Филиппово, 5.V–8.VI.2014, оконные и почв. ловушки, Никитский; окр. д. Губино, Орехово-Зуевского р-на, 28.VII–10.IX.2015, почв. ловушка, Никитский.

Биономия. Стенотоп, лесной вид, ксиломицетофаг [Koch, 1992]. В лиственных и смешанных лесах, в парках, у рек. Личинки связаны в своем развитии с гнилой или, во всяком случае, отмершей древесиной ветвей, стволов, пней ольхи, берёзы, дуба, ивы, заражённых пиреномицетами. Личинки сначала питаются грибами-аскомицетами, в частности, *Daldinia concentrica*, а затем уходят в древесину, где заканчивают развитие и окукливаются [Nikitsky et al., 1998]. В Европе указан также для грибов *Peniophora cinerea* и *Sphaeria* sp. [Benick, 1952]. Жуки встречаются с весны до осени. Зимуют преимущественно личинки, но могут и жуки. Редок.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ, Сибирь; Украина, Молдова, Закавказье; Северная Африка, Европа, Передняя Азия.

Dissoleucas Jordan, 1925

Dissoleucas niveirostris (Fabricius, 1798)

Рис. 15.

Lindeman, 1871; Melgunov, 1892; Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Широко распространён по территории области.

Биономия. Для Средней Европы указывается как стенотоп, термофил, лесной вид, ксиломицетофаг [Koch, 1992]. Обычно в тёплых местах разных биотопов, в том

числе в лиственных и смешанных лесах, на припекаемых солнцем лесных опушках, у рек, на остепнённых пустошах, у мест с известковыми выходами [Koch, 1992]. Личинки развиваются в гнилых, поражённых грибами и отмирающих ветвях лиственных деревьев, особенно берёзы, ольхи, реже дуба, но также лещины, ивы и липы. Жуки часто на ветвях с твёрдой белой гнилью, на поленницах, а также в древесном мху и подстилке. Цикл развития 1–2-летний. Обычен.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ, Сибирь; Беларусь, Украина, Молдова, Закавказье; Европа, Малая Азия.

Rhaphitropis Reitter, 1916

Rhaphitropis marchica (Herbst, 1797)

Рис. 16.

Nikitsky et al., 1996, 1998.

Места находок. Широко распространён по территории области.

Биономия. Стенотоп, лесной вид, ксиломицетофаг [Koch, 1992]. Чаще в лиственных (в частности, дубравах), но также смешанных лесах. По данным Никитского и др. [Nikitsky et al., 1998] личинки развиваются в подгнивших, поражённых грибами или недавно отмерших ветвях и тонких стволах дуба, ивы, ольхи и плодовых. В литературе указывается также для стволов с дуплами липы, тополя и сосны [Koch, 1992]. Жуки отменяются с весны до осени. Нередок.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ, Сибирь; Украина, Молдова, Закавказье; Европа, Монголия.

Choraginae Kirby, 1819

Choragus Kirby, 1819

Choragus schepardi Kirby, 1819

Рис. 8.

Nikitsky et al., 1996.

Места находок. Окр. ж.-д. ст. Конобеево, 23.VI–25.VII.2000, Никитский; там же, 2.VII.2001, Никитский; окр. ж.-д. ст. Трофимово, 15.VI–15.VII.2002, Никитский; там же, 25.VI–4.VIII.2011, почв. ловушка, Никитский; окр. д. Никифорово, 11.VII.2005, Поседко; окр. д. Облянищево, 2007, Никитский; окр. ж.-д. ст. Анциферово, 30.VI–10.VIII.2009, оконная ловушка, Никитский; окр. пос. гор. типа Белоомут, 3.VI–7.VII.2011, почв. ловушка, Никитский; окр. с. Петрово, 5.VII–3.VIII.2012, почв. ловушка, Никитский; окр. д. Лишняги, Никитский; окр. с. Красное, Серебряно-Прудского р-на, 22.V–26.VI.2014, почв. ловушка, Никитский; окр. д. Петушки, Истринского р-на, 18.VI–19.VII.2014, почв. ловушка, Никитский; там же, 19.VII–26.VIII.2014, почв. ловушка, Никитский; Луховицкий р-н, 7 км ЮВ с. Никиткино (Егорьевского р-на), 16.VI–24.VII.2015, почв. ловушка, Никитский; ПТЗ, Никитский. Скорее, широко распространён по территории области.

Биономия. Стенотоп, лесной вид, ксилодетритикол и мицетофаг [Koch, 1992]. Чаще в лиственных, но также и смешанных лесах и на опушках. По данным Никитского и др. [Nikitsky et al., 1996] связан с грибами-пиреномицетами (например, *Hypoxylon fragiforme*), растущими на разных деревьях (особенно плодовых). Личинки старшего возраста переходят из грибов в гнилую древесину, где и окукливаются. Жуки чаще активны в июне–июле. Редок.

Распространение. Россия: европейская часть, Кавказ; Украина; Европа, Закавказье, Передняя Азия.

Суммируя вышеизложенное, отметим, что фауна изученных нами в данной работе семейств жуков, применительно к Московской области, представляется на сегодняшний день достаточно полно исследованной и явно подтверждает на их примере значительное зональное и большое биотопическое разнообразие исследуемого региона. Сравнивая по числу типов ареалов представителей двух исследованных семейств, отметим, что для 24 видов Scydmaenidae и 10 видов Anthribidae число типов ареалов близкое и составляет 9 у первого из семейств и 7 у второго. Но если сравнивать эти семейства по типам ареалов, то сходство наблюдается только в одном из них — евро-кавказско-сибирском. Остальные типы ареалов различаются. Причём, среди Scydmaenidae больше представителей с относительно узкими, только европейскими ареалами, встречающимися у 8 видов, в то время, как среди Anthribidae видов с таким типом ареала нет вовсе, и ареалы всех видов выходят за пределы Европы.

Благодарности

За помощь в корректировке оригинальных авторских фотографий авторы выражают искреннюю благодарность сотруднику Государственного Биологического музея им. К.А. Тимирязева А.С. Власенко. Работа частично выполнена в рамках программы фундаментальных научных исследований ИСиЭЖ СО РАН на 2013–2020 гг., проект № VI.51.1.7. Исследование частично поддержано научно-исследовательским проектом НИ Зоологического музея МГУ АААА-А16-116021660077-3.

Литература

- Belov V.V., Krauklis N.G. 1991. Statsial'noe raspredelenie zhestkokrylykh, sobrannykh okonnymi lovushkami v lesakh Prioksko-Terrasnogo zapovednika // *Izucheniye ekosistem Prioksko-Terrasnogo gosudarstvennogo biosfernogo zapovednika. Sbornik nauchnykh trudov.* (Studies on the ecosystems of the Prioksko-Terrasnyi State Biosphere Reserve. Collection of scientific transactions). Pushchino. P.67–78. [In Russian].
- Benick L. 1952. Pilzkäfer und Käferpilz. Okologische und statistische Untersuchungen // *Acta Zoologica Fennica.* Bd.70. 250p.
- Dwigubsky I.A. 1802. Primitiae Faunae Mosquensis seu Enumeratio animalium, quae sponte circa Mosquam vivunt, quam Speciminis loco pro gradu Medicinae Doctoris legitime consequendo conscripsit facultatis medicae adjunctus Iohannes Dwigubsky, quamque cum thesibus annexis publice defendet in auditorio Universitatis majore Die 14 Jun. an. 1802. Typis caefareae Mosquensis Universitatis, apud Luby, Hary and Popow. P.I–VIII, 1–215.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. 2007. I. Löbl, A. Smetana (Eds). Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2004. Vol.2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea. 2007. I. Löbl, A. Smetana (Eds). Stenstrup: Apollo Books. 942p.
- Egorov A.B. 1996. [Fam. Anthribidae — The fungus weevils] // *Opredelitel nasekomykh Dalnego Vostoka.* T.III. Zhestkokrylye, ili zhuki. Vladivostok: «Dalnauka». Pt.3. P.166–199. [In Russian].
- Frieser R. 1981. Die Anthribiden der Westpaläarktis einschliesslich der Arten der UdSSR // *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft.* Bd.71. P.33–107.
- Jacobson G.G. 1905–1916. Zhuki Rossii i Zapadnoi Evropy (Beetles of Russia and Western Europe). St.-Petersburg: Devrien. 1024 p. [In Russian].
- Koch K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Bd.1. Krefeld: Goecke und Evers Verlag. 440 p.
- Koch K. 1992. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Bd.3 Krefeld: Goecke und Evers Verlag. 389 p.
- Komonen A., Siitonen J., Mutanen M. 2001. Insects inhabiting two old-growth forest polypore species // *Entomologica Fennica.* Vol.12. P.1–14.
- Kozhevnikov G.A. 1897. Dopolneniya k spiskam zhyvontnykh Moskovskoi gubernii (No.3) // *Izvestiya imperatorskogo obshchestva lyubitelei estestvoznaniya, antropologii i etnografii.* T.86. Trudy Zoologicheskogo otdeleniya imperatorskogo obshchestva lyubitelei estestvoznaniya, antropologii i etnografii. T.10. Dnevnik Zoologicheskogo otdeleniya imperatorskogo obshchestva lyubitelei estestvoznaniya, antropologii i etnografii. (Bulletin of the Imperial Society of Naturalists, Anthropologists and Ethnographers). Vol.2. No.5. P.13–22. [In Russian].
- Legalov A.A. 2010. Annotated checklist of species of superfamily Curculionoidea (Coleoptera) from Asian part of the Russia // *Amurskii zoologicheskii zhurnal.* Vol.2. No.2. P.93–132.
- Legalov A.A. 2011. [Studies upon anthribid-beetles (Coleoptera, Anthribidae) from Russia] // *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii* (Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series). Vol.116. No.1. P.21–27. [In Russian].
- Lindeman K. 1871. Review of the geographic distribution of beetles in the Russian Empire. Part 1. Introduction, foreword. The Northern, Moscow, and Turanian Provinces. Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva (Proceedings of the Russian Entomological Society). Vol.6. P.41–366. [In Russian].
- Melgunov P.P. 1892. Arthropoda. I. Hexapoda. I. Coleoptera // *Dwigubsky I.A. Primitiae faunae mosquensis.* Izd. 2-e. Opyt kataloga predstavitelei moskovskoi fauny. Red. P.P. Melgunov (2nd edition. Preliminary catalogue of the members of the Moscow fauna. P.P. Melgunov (Ed.). Congrès International de Zoologie à Moscou en août 1892. M. P.20–45. [In Russian].
- Melgunov P.P. 1893. Dwigubsky. Primitie Faunae Mosquensis. Izd. 2. Opyt kataloga moscovskoi fauny, izdannyyi zoologicheskim ondeleniem imperatorskogo obshchestva lyubitelei estestvoznaniya. Corrigenda et Addenda. Fasc.1. Mosquae.: Typis Kuschnerevi et Co. P.1–10.
- Nikitsky N.B. 2005. [Additions to the fauna of beetles (Coleoptera) of Moscow Region (with notes on some new records of beetles in the former USSR and in the Caucasus)] // *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii* (Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series). Vol.110. No.1. P.21–27. [In Russian].
- Nikitsky N.B. 2009. [New and interesting records of xylophilous and some other species of beetles (Coleoptera) in Moscow Region] // *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii* (Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series). Vol.114. No.5. P.49–57. [In Russian].
- Nikitsky N.B., Osipov I.N., Chemeris M.V., Semenov V.B., Gusakov A.A. 1996. Zhestkokrylye-xylobionty, mycetobionty i plastinchatousye Prioksko-Terrasnogo biosfernogo zapovednika. Sbornik trudov Zoologicheskogo muzeya MGU. Vol.36. Moscow: Moscow State University. 197 p. [In Russian].
- Nikitsky N.B., Petrov P.N., Prokin A.A. 2013. [New and some others interesting beetles (Coleoptera) of the Moscow region (Russia)] // *Caucasian Entomological Bulletin.* Vol.9. No.2. P.223–241. [In Russian].
- Nikitsky N.B., Semenov V.B. 2001. [Contribution to the knowledge on the beetles (Coleoptera) of Moscow Oblast] //

- Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii (Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series). Vol.106. No.4. P.38–49. [In Russian].
- Nikitsky N.B., Semenov V.B., Dolgin M.M. 1998. Zhestkokrylye-xylobionty, mycetobionty i plastinchatousye Prioksko-Terrasnogo biosfernogo zapovednika (s obzorom fauny etikh grupp Moskovskoi oblasti). Dopolnenie 1. (s zametchanyami po nomenclature i sistematike nekotorykh zhukov Melandryidae mirovoi fauny). Sbornik trudov Zoologicheskogo muzeya MGU. Vol.36. Dopolnenie 1. M.: MGU. 55 p. [In Russian].
- Opanasenko F. I. 1966. Nablyudeniya nad obrazom zhisni dvukh vidov the fungus weevils (Anthribidae, Coleoptera) // Fauna i ekologiya chlenistonogikh Sibiri. Novosibirsk: Nauka. P.81–82. [In Russian].
- Plavilstshikov N.N. 1913. VIII. Coleoptera. Addition 2 // Trudy Gidrobiologicheskoi stantsii na Glubokom ozere (Transactions of the Hydrobiological Station at Lake Glubokoe). Vol.5. M. P.160–169. [In Russian].
- Rheinheimer J. 2004. Illustrierter Katalog und Bibliographie der Anthribidae der Welt (Insecta: Coleoptera) // Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart. Bd.39. P.1–288.
- Samkov M. N., Belov V.V. 1988. Zhestkokrylye (Insecta, Coleoptera) Zvenigorodskoi biostantsii MGU, sobrannye metodom okonnykh lovushek. (Beetles (Insecta, Coleoptera) of the Zvenigorod Biological Station of Moscow State University collected by the window trap method) // Nasekomye Moskovskoi oblasti. Problemy kadastra i okhrany (Insects of Moscow Region. Problems of cadastre and conservation). M.: Nauka. P.55–72. [In Russian].
- Ter-Minassian M.E. 1955. Sem. Anthribidae, Rhinomaceridae // Vrediteli lesa. Spravochnik. M.–L.: Izd-vo AN SSSR. Vol.2. P.579–580. [In Russian].
- Troshkov N.Yu., Nikitsky N.B. 2015. [The new data on *Syntomus obscuroguttatus* (Duftshmid, 1812) and *Choleva lederiana* Reitter, 1902 (Coleoptera. Carabidae, Leiodidae) the first record Moscow region of Russia] // Caucasian Entomological Bulletin. Vol.11. No.2. P. 279–286. [In Russian].
- Troshkova I.Y., Troshkov N.Yu., Nikitsky N.B. 2015. [Ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of Prioksko-Terrace forest in the Serpukhov district of the Moscow region] // Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii (Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series). Vol.120. No.1. P.26–34. [In Russian].
- Zakharov A.A., Bysova J.B., Uvarov A.V., Zalesskaja N.T., Lanina V.V., Mazantseva G.P., Orlova T.A., Sergeeva T.K., Suvorov A.A. and Janushev V.V. 1989. Pochvennye bespozvonochnye rekreatsionnykh elnikov Podmoskovya. M.: Nauka. 224 p. [In Russian].
- Zolotarev A.P. 1902. Additions to the checklists of animals of Moscow Province (no. 4) (Insecta, Coleoptera) // Izvestiya imperatorskogo obshchestva lyubitelei estestvoznaniya, antropologii i etnografii. T.98. Dnevnik Zoologicheskogo otdeleniya imperatorskogo obshchestva lyubitelei estestvoznaniya, antropologii i etnografii. (Bulletin of the Imperial Society of Naturalists, Anthropologists and Ethnographers). Vol.3. No.4. M. P.9–13. [In Russian].
- Zolotarev A.P. 1905. Coleoptera // Izvestiya imperatorskogo obshchestva lyubitelei estestvoznaniya, antropologii i etnografii. Vol.98. Dnevnik Zoologicheskogo otdeleniya imperatorskogo obshchestva lyubitelei estestvoznaniya, antropologii i etnografii. Vol.3. No.6. Trudy Zoologicheskogo otdeleniya IOLE. Vol.13. M. P.12–20. [In Russian].

Поступила в редакцию 23.3.2016