

УДК 595.768.11 (477.62)

**А.И. Губин, В.В. Мартынов**

**ЖУКИ-УСАЧИ (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAЕ) ДОНЕЦКОЙ ПРОМЫШЛЕННО-ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ. 1. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ: PRIONINAE, LEPTURINAE, NECYDALINAE, SPONDYLIDINAE, CERAMBYCINAE**

*жуки-усачи, Cerambycidae, промышленно-городская агломерация, аннотированный список видов*

**Введение**

Изучение фауны и биологии беспозвоночных-фитофагов традиционно считается одним из важнейших направлений прикладной энтомологии. Данные, полученные в результате таких исследований, играют решающую роль не только при выявлении степени вредоносности фитофагов и прогнозировании изменения их численности, но и при общей оценке экологического состояния окружающей среды. Проведение эколого-фаунистических исследований в условиях густонаселенной Донецкой промышленно-городской агломерации (ДПГА), где система зеленых насаждений играет ведущую роль в оптимизации экологической обстановки, является крайне важной задачей [1, 2].

Жуки-усачи или дровосеки (Cerambycidae Latreille, 1802) относятся к числу наиболее многочисленных и широко известных групп насекомых-фитофагов. Личинки большинства дровосеков развиваются под корой и в древесине различных древесных и кустарниковых пород, однако среди них есть виды, развивающиеся на корнях и в стеблях травянистых растений, и даже виды-микофаги. Отдельные виды являются опасными вредителями древесно-кустарниковых растений и сельскохозяйственных культур. К настоящему времени имеется значительное количество работ, посвященных различным систематическим группам беспозвоночных-фитофагов Донбасса в целом [1–5], и жукам-усачам в частности [6–8]. Однако специализированных исследований, посвященных изучению фауны жуков-усачей на территории ДПГА, не проводилось. Актуальность данному направлению придает несколько фактов.

Во-первых, основу зеленых насаждений Донбасса составляют искусственные лесные массивы, сформированные во многом за счет интродуцированных древесно-кустарниковых пород (рис. 1–3). На территории Донецкого края отмечено только 107 видов местных древесных пород и кустарников, в то время как современная дендрофлора Донбасса представлена 228 видами, 63 формами и сортами, а такие интродуценты как *Robinia pseudoacacia* L., *Populus alba* var. *pyramidalis* Bunge, *Acer negundo* L., *A. platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Gleditsia triacanthos* L. получили широчайшее распространение и формируют общий облик озеленения многих городов [9, 10]. В то же время, в городах и поселках агломерации сохранились многочисленные фрагменты естественных байрачных (рис. 4) и пойменных лесов, которые служат основным источником фауны фитофагов городских насаждений.

Во-вторых, в связи со значительным ускорением инвазионного процесса идея о «неповреждаемости» многих интродуцированных пород к настоящему времени изжила себя. Большинство интродуцентов, не имевших на территории Европы опасных вредителей в течение нескольких столетий культивирования, к началу XXI в. приобрели специализированных фитофагов [11]. Не последнюю роль в этом процессе играют и дровосеки. К настоящему времени в Европе выявлено 19 видов инвазивных жуков-усачей, и

хотя большинство из них пока не выходит за пределы искусственных ценозов, состояние их популяций требует постоянного контроля [12].



**Рис. 1.** Территория г. Донецка. Парк им. Ленинского комсомола создан в 1956 г. в долине р. Кальмиус.

**Fig. 1.** The territory of Donetsk. Lenin komsomol park was established in 1956 in the valley of the Kalmius river.



**Рис. 2.** Территория г. Донецка. Парк им. А.С. Щербакова, создан в 1932 г. в долине р. Скоморошина (Бахмутка)

**Fig. 2.** The territory of Donetsk. A.S. Shcherbakov park, created in 1932 in the valley of the Skomoroshina (Bakhmutka) river



**Рис. 3.** Искусственные посадки ивы белой (*Salix alba* Linnaeus) на территории г. Донецка (парк Щербакова), биотоп мускусного усача (*Aromia moschata* (Linnaeus, 1758))

**Fig. 3.** Artificial plantings of white willow (*Salix alba* Linnaeus) in the territory of Donetsk (Shcherbakov park), biotope of the musk beetle (*Aromia moschata* (Linnaeus, 1758))



**Рис. 4.** Байрачная дубрава в окрестностях г. Ясиноватая

**Fig. 4.** Oak ravine forest in the vicinity of Yasinovataya

Появление и активное расселение по европейским странам целого ряда агрессивных вселенцев из семейства жуков-усачей требует проведения целенаправленных фаунистических исследований и организации мониторинга изменения видового состава с целью как можно более раннего выявления опасных вселенцев. Прежде всего данные работы должны быть проведены на территориях крупных городов, где пересекаются многочисленные транспортные пути, происходит завоз огромного количества материалов растительного и животного происхождения, а зеленые насаждения сформированы с широким

использованием адвентивных пород. Например, по данным DAISIE, 31,4% (т.е. 500 видов из 1590) инвазивных членистоногих, проникших в Европу, связано с парками и садами, 31% вселенцев приурочен к населенным пунктам [13]. Таким образом, современные города представляют собой уникальный полигон для изучения процессов формирования нового, не имеющего аналогов в естественных условиях, комплекса фитофагов.

### **Цели и задачи исследований**

Целью настоящего исследования было выявление современного видового состава жуков-усачей (Coleoptera: Cerambycidae) в пределах ДПГА, составление аннотированного списка видов, определение путей и источников формирования городской фауны, выделение группы наиболее опасных вредителей и особо поражаемых пород, анализ поражаемости адвентивных древесных пород.

В задачи исследований входило обследование зеленых насаждений в пределах ДПГА, сбор материала и формирование коллекции жуков-усачей, уточнение эколого-трофических особенностей выявленных видов и составление аннотированного списка видов, включающего данные об ареале, кормовых растениях, особенностях распространения и численности в насаждениях ДПГА.

### **Объекты и методики исследований**

Объектом исследований являлись жуки-усачи (Coleoptera: Cerambycidae), обитающие на территории ДПГА. Сбор материала проводили на территориях и в окрестностях городов Донецк, Макеевка, Авдеевка, Ясиноватая, Харцызск, Иловайск, Марьинка, Красногоровка и других городских и сельских населенных пунктов, входящих в состав агломерации. В процессе работы авторами были обследованы различные типы естественных и искусственных ценозов на территории ДПГА. Сбор материала осуществляли в период с 1996 по 2016 гг.

Материал собирали по общепринятым методикам: кошение энтомологическим сачком и ручной сбор при маршрутных обследованиях, отряхивание ветвей деревьев и кустарников, выведение имаго из порубочных остатков, использование кроновых и почвенных ловушек Барбера и т.п. [14]. В работе принята система «Catalogue of Palaearctic Coleoptera» [15] с уточнениями и дополнениями М.Л. Данилевского [16].

В связи с большим массивом полученных данных, в настоящей работе мы рассматриваем только представителей пяти подсемейств Prioninae, Lepturinae, Necydalinae, Spondylidinae и Cerambycinae. Обзор видов подсемейства Lamiinae и общие итоги исследований будут представлены в следующей публикации.

### **Результаты исследований и их обсуждение**

На территории ДПГА выявлено 40 видов жуков-усачей подсемейств Prioninae, Lepturinae, Necydalinae, Spondylidinae и Cerambycinae, относящихся к 29 родам, что составляет 58% от фауны вышеперечисленных подсемейств юго-востока Украины. Ниже приведен аннотированный список выявленных видов.

#### **Подсемейство Prioninae Latreille, 1802**

##### ***Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758)**

Распространение: Европа, Северная Африка, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Казахстан, Южный Урал и Западная Сибирь [17]. Известен только из байрачных лесов пригородной зоны и городских парков, сформированных на основе старых байрачных лесов (Путиловский парк). Редок. Имаго активны в сумерках и ночью с июня по август, летят на свет (ДРЛ 250 Вт) [6]. Полифаг, личинки развиваются в гниющей древесине лиственных (*Quercus*, *Betula*, *Acer*, *Ulmus*, *Alnus*, *Salix*, *Malus* и др.), реже хвойных (*Pinus*, *Picea*, *Abies*) деревьев, заселяя, главным образом, нижнюю часть пней и стволов, а также

корни [7, 17]. Окукливаются в почве, в конце весны – начале лета. Генерация трех-четырёхлетняя [7].

#### **Подсемейство Lepturinae Latreille, 1802**

##### ***Rhagium* (s. str.) *inquisitor* (Linnaeus, 1758)**

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: Северная Палеарктика [17]. Естественный ареал вида в условиях Донбасса, как и других представителей семейства, связанных в своем развитии с хвойными породами, ограничен южной границей распространения сосны обыкновенной. Естественный ареал сосны в Донбассе проходит вдоль долины р. Северский Донец, где она представлена реликтовыми островными борами, изолированными от основной части ареала [18]. Расширение ареала вглубь степной зоны связано с активным использованием обыкновенной и крымской сосен для создания искусственных лесных массивов на территории Донецкого края и декоративных насаждений в городах. Немногочислен. Имаго активны днем с апреля по октябрь, питаются соком, вытекающим из поврежденных стволов лиственных деревьев, цветы посещают редко. Полифаг, личинки развиваются под мертвой корой хвойных деревьев (*Pinus*, *Picea*, *Abies*, *Larix*), хотя отмечено и развитие на лиственных (*Fagus*, *Betula*) [7, 17]. Окукливаются под корой в конце лета – осенью, зимуют имаго. Генерация двухлетняя [7, 19].

##### ***Stenocorus* (*Anisorus*) *quercus* (Götz, 1783)**

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: Европа, Кавказ, Закавказье, Малая Азия, Северный Иран [17]. Приурочен к широколиственным древесным насаждениям. Встречается в байрачных и старых искусственных лесах, лесополосах [6]. Локальный, немногочисленный. Имаго активны днем с мая по июль, посещают цветы. Личинки развиваются в мертвых гниющих корнях лиственных деревьев, в первую очередь дуба (*Quercus*) [7, 17]. Окукливаются в почве. Генерация двух- трехлетняя [19].

##### ***Stenocorus* (s. str.) *meridianus* (Linnaeus, 1758)**

Распространение: Европа и Западная Сибирь [7, 17]. Обитатель широколиственных байрачных и пойменных лесов, может заселять и искусственные лесонасаждения [6]. Локальный, немногочисленный. Имаго активны днем с мая по июль, посещают цветы. Личинки развиваются под корой мертвых корней лиственных пород (*Quercus*, *Acer*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Malus* и др.) [7, 17]. Окукливаются в конце весны – начале лета, в почве [7]. Генерация не менее двух лет.

##### ***Dinoptera collaris* (Linnaeus, 1758)**

Распространение: Европа, Кавказ, Закавказье, Малая Азия, Северный Иран, Казахстан, Западная Сибирь, Алтай, Северо-Западный Китай [17]. Населяет все типы лесных насаждений, сады, парки и т.п. Один из наиболее массовых видов. Имаго активны днем с мая по август, массово посещают цветы. Личинки развиваются под мертвой корой тонких отмирающих ветвей лиственных пород (*Populus*, *Acer*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Malus*, *Pyrus*, *Euonymus*, *Cornus* и др.), перед окукливанием выпадают на почву, зарываются в землю, где и зимуют [7, 17]. Окукливаются весной следующего года. Генерация двухлетняя [7, 19].

##### ***Grammoptera* (s. str.) *abdominalis* (Stephens, 1831)**

Распространение: Европа, Кавказ, Закавказье, Северный Иран [17]. Впервые отмечен для территории Донбасса. Приурочен к широколиственным древесным насаждениям. Редок. Имаго активны днем с конца апреля по июнь, посещают цветы. Личинки развиваются под корой и в древесине тонких гниющих ветвей лиственных деревьев (в основном *Quercus*), пораженных грибом *Vuilleminia comedens* (Nees) Maire [17, 19]. Окукливаются весной в коре и частично в заболони [7]. Генерация одно- двухлетняя [7, 17].

##### ***Grammoptera* (s. str.) *ruficornis* (Fabricius, 1781)**

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: Западная Европа, юг Европейской части России, Закавказье, Северный Иран, Малая Азия [17]. Приурочен к листовным древесным насаждениям. Редок. Имаго активны днем с конца апреля по июнь, посещают цветы [6]. Личинки развиваются под корой мертвых гнилых ветвей листовных пород (*Quercus*, *Carpinus*, *Tilia*, *Alnus*, *Salix*, *Populus*, *Acer*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Malus*, *Prunus*, *Crataegus* и др.) [7, 17]. Окукливаются под корой. Генерация однолетняя [7].

***Alosterna tabacicolor* (DeGeer, 1775)**

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: Северная Палеарктика [17]. Впервые отмечен для Донецкой области. Приурочен к листовным древесным насаждениям. Редок. Имаго активны днем с мая по июль, посещают цветы. Полифаг, личинки развиваются в коре и верхнем слое древесины как листовных (*Quercus*, *Acer*, *Salix*, *Ulmus*, *Betula* и др.), так и хвойных (*Pinus*, *Picea*) пород [7, 17]. Окукливаются весной, в толще коры [7]. Генерация, очевидно, двухлетняя [19].

***Vadonia bipunctata* (Fabricius, 1781)**

Представлен подвидом *V. bipunctata steveni* (Sperk, 1835) (рис. 5–1).

Распространение: Восточная Европа, Украина, центральные и южные регионы России до Западной Сибири, Казахстан. Подвид *V. b. steveni* обитает в Венгрии, Словакии и Румынии, на севере Молдавии, в Украине – на севере Одесской области, а также в северных, центральных и восточных регионах, в России – в Ростовской области и на севере Краснодарского края [17]. Населяет открытые травянистые биотопы. Редок. Имаго активны днем с мая по июнь, держатся на цветах, [6]. Личинки развиваются под землей на корнях травянистых растений, короставника (*Knautia*), скабиозы (*Scabiosa*), молочая (*Euphorbia*) [17]. Окукливаются в почве. Генерация двухлетняя.

***Vadonia unipunctata* (Fabricius, 1787)**

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: средняя и южная Европа, включая юг европейской части России до Оренбургской и Челябинской областей, Казахстан, Турция, Ливан, Сирия, Кавказ, Закавказье [17]. Населяет открытые травянистые биотопы. Обычен, местами многочислен. Имаго активны днем с мая по июнь, держатся на цветах [6]. Личинки развиваются под землей на корнях травянистых растений. Вероятные кормовые растения – короставник (*Knautia*), скабиоза (*Scabiosa*) и молочай (*Euphorbia*) [17]. Окукливаются, вероятно, в почве. Генерация одно- двухлетняя [7, 19].

***Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1777)**

Представлен подвидом *P. livida bicarinata* (N. Arnold, 1869).

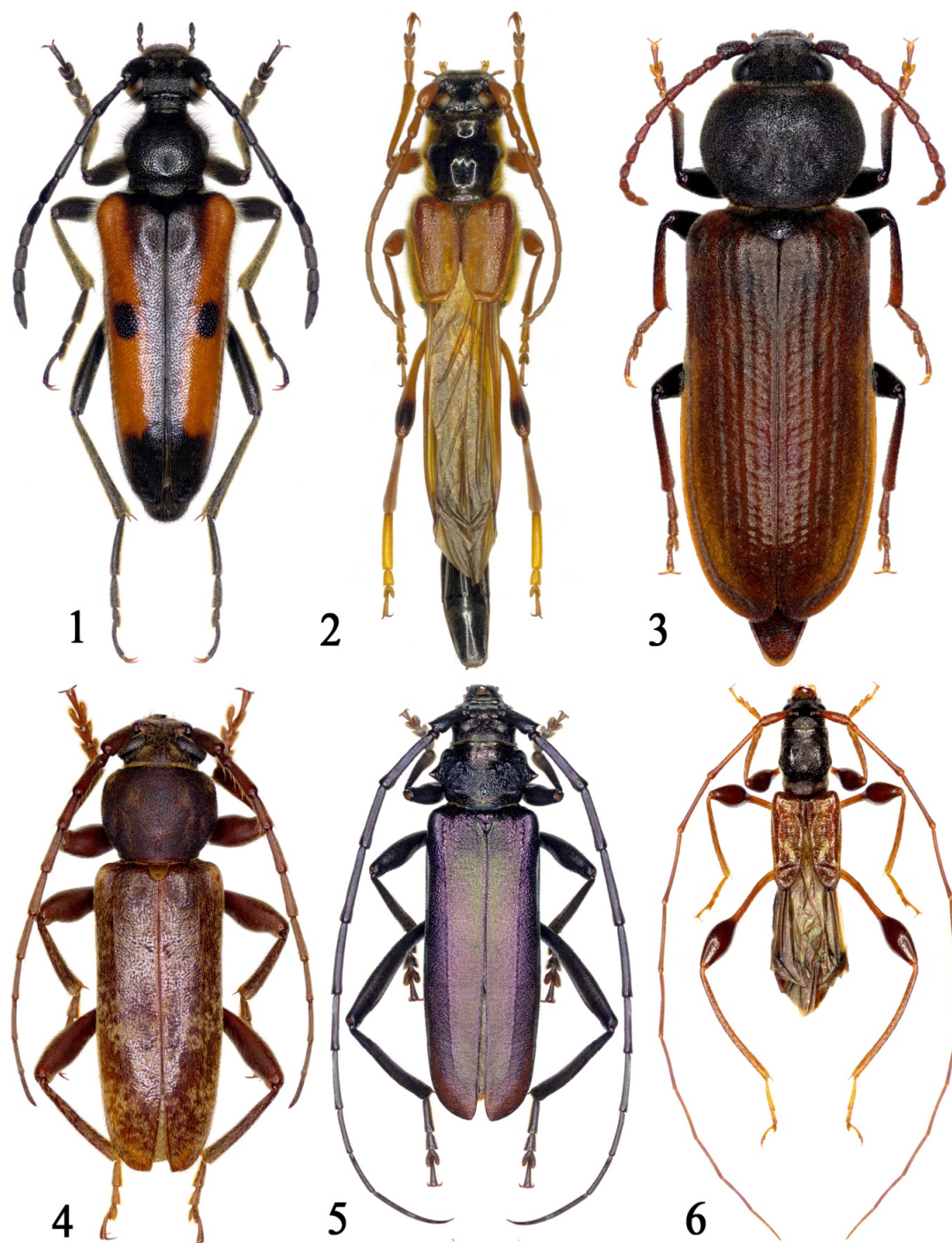
Распространение: Северная Палеарктика. Подвид *P. l. bicarinata* распространен от Восточной Европы до Байкала, на Ближнем Востоке, в Малой Азии, в северном Иране, частично на Кавказе и в Закавказье, в Казахстане и Киргизии, в северо-западном Китае [17]. Экологически очень пластичен, населяет различные типы биотопов. Один из наиболее массовых видов. Имаго активны днем с конца апреля по август, в большом количестве встречаются на цветах [6]. Личинки развиваются в почве, пронизанной мицелием гриба *Marasmius oreades* (Bolton) Fr., который, как и растительные остатки, очевидно, является компонентом их питания [17]. Окукливаются весной, в почве. Генерация двухлетняя [19].

***Anoplodera* (s. str.) *rufipes* (Schaller, 1783)**

Представлен подвидом *A. (s. str.) rufipes ventralis* Heyden, 1886.

Распространение: от Западной Европы до Урала, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Турция, Северный Иран. Подвид *A. r. ventralis* занимает восточную часть ареала, начиная от Центральной и Восточной Украины [17]. Впервые отмечен для Донецкой области. Приурочен к листовным древесным насаждениям. Редок. Имаго активны днем с мая по июнь, посещают цветы [6]. Личинки развиваются у основания мертвых ветвей на живых листовных деревьях (*Quercus*, *Populus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Betula*) во влажной мертвой

древесине на границе с живой тканью [17]. Окукливаются в древесине. Генерация двухлетняя [19].



**Рис. 5.** Жуки-усачи Донецкой промышленно-городской агломерации: 1 – *Vadonia bipunctata steveni* (Sperk, 1835), самец, 2 – *Necydalis major* Linnaeus, 1758, самка, 3 – *Asemum striatum* (Linnaeus, 1758), самка, 4 – *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835), самец, 5 – *Aromia moschata* (Linnaeus, 1758), самец, 6 – *Molorchus (Caenoptera) minor* (Linnaeus, 1758), самец

**Fig. 5.** Longhorned beetles of the Donetsk industrial-urban agglomeration: 1 – *Vadonia bipunctata steveni* (Sperk, 1835), male, 2 – *Necydalis major* Linnaeus, 1758, female, 3 – *Asemum striatum* (Linnaeus, 1758), female, 4 – *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835), male, 5 – *Aromia moschata* (Linnaeus, 1758), male, 6 – *Molorchus (Caenoptera) minor* (Linnaeus, 1758), male.

***Stictoleptura (Aredolpona) rubra (Linnaeus, 1758)***

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: Северная Палеарктика от Португалии до Байкала, Северная Африка [17]. Приурочен к хвойным насаждениям. Расширение ареала вида на юг и проникновение вглубь степной зоны, вероятнее всего, произошло уже в XX веке и связано с созданием искусственных насаждений сосны. Редок. Имаго активны днем с июня по август, посещают цветы [6]. Личинки развиваются в гниющей древесине хвойных пород (*Pinus*, *Picea* и др.), пораженной грибами [7, 17]. Окукливаются летом, в древесине. Генерация одно- двухлетняя [7].

***Pachytodes erraticus (Dalman, 1817)***

Распространение: Европа, северный Казахстан, Западная Сибирь, Турция, северо-западный Иран, Кавказ, Закавказье, северо-западный Китай [17]. Населяет лиственные и смешанные леса, сады, парки, лесозащитные полосы, степные балки и т.п. Один из наиболее обычных видов. Имаго активны днем с мая по август, массово встречаются на цветах [6]. Личинки развиваются в древесине гниющих корней лиственных деревьев (*Quercus*, *Acer*, *Betula*, *Corylus*, *Crataegus*, *Prunus* и др.) [7, 17]. Окукливаются весной в почве. Генерация двухлетняя [7].

***Strangalia attenuata (Linnaeus, 1758)***

Распространение: Северная Палеарктика [7, 17]. Населяет лиственные и смешанные леса, в том числе искусственного происхождения. Редок. Имаго активны днем, с мая по август, посещают цветы [6]. Полифаг, личинки развиваются в гниющей древесине лиственных (*Betula*, *Quercus*, *Tilia*, *Populus*, *Alnus* и др.), реже хвойных (*Pinus*, *Abies*) деревьев [7, 17]. Окукливаются в конце весны – начале лета в древесине. Генерация одно-двухлетняя [7, 19].

***Stenurella (Priscostenurella) bifasciata (O. F. Müller, 1776)***

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: Северная Палеарктика, Малая Азия, Ближний Восток [7, 17]. Экологически очень пластичен, населяет различные типы биотопов, тяготеет к лиственным и смешанным древесным насаждениям [6]. Один из наиболее многочисленных видов. Имаго активны днем, с июня по август, массово встречаются на цветах. Полифаг, личинки развиваются в гниющей древесине лиственных (*Betula*, *Ulmus*, *Quercus* и др.) и хвойных (*Pinus*, *Abies* и др.) деревьев. В качестве кормовых растений также указаны роза (*Rosa*), дрок (*Genista*), ракитник (*Cytisus*) [7, 17]. Окукливаются весной – в начале лета в толще пищевого субстрата [7]. Генерация, скорее всего, двухлетняя [19].

***Stenurella (s. str.) melanura (Linnaeus, 1758)***

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: Северная Палеарктика [17]. Экологически очень пластичен, населяет различные типы биотопов, тяготеет к лиственным и смешанным древесным насаждениям [6]. Встречается повсеместно, но более редок, чем предыдущий вид рода. Имаго активны днем, с мая по август, массово посещают цветы. Полифаг, личинки развиваются в гниющей древесине как лиственных (*Quercus*, *Betula*, *Acer*, *Populus*, *Salix*, *Crataegus* и др.), так и хвойных (*Pinus*, *Picea* и др.) деревьев, нередко заселяют корни и прикорневую часть ствола [7, 17, 19]. Окукливаются весной – в начале лета в древесине. Генерация двухлетняя [7, 19].

**Подсемейство Necydalinae Latrielle, 1825**

***Necydalis (s. str.) major Linnaeus, 1758* (рис. 5–2)**

Распространение: Северная Палеарктика от Атлантики до берегов Тихого океана, на юге до Балкан, Предкавказья, Казахстана и Северной Монголии [7, 17]. Впервые отмечен для Донецкой области. Крайне редок. Населяет лиственные леса. Имаго ведут скрытный образ жизни, цветы посещают редко, активны с июня по август. Личинки развиваются в гниющей



древесине лиственных пород (*Betula*, *Populus*, *Salix*, *Alnus*, *Acer*, *Tilia*, *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Malus* и др.), отдавая предпочтение древесине, пораженной трубовыми грибами рода *Inonotus* [20]. Также есть сообщения о развитии на хвойных (*Picea*) [7, 17]. Заселяет как нижнюю прикорневую зону, так и верхнюю часть стволов старых, усохших деревьев, также поселяется в валежинах и бревнах. Окукливаются весной – в начале лета в древесине. Генерация, очевидно, трех- четырехлетняя [19].

#### **Подсемейство Spondylidinae Audinet-Serville, 1834**

##### ***Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758)**

Распространение: Северная Палеарктика, Северная Америка, завезен в Австралию и Аргентину [17]. Приурочен к искусственным хвойным насаждениям. Расширение ареала вида в степной зоне связано с созданием искусственных насаждений сосны. Немногочислен. Имаго активны с июня по сентябрь, ведут сумеречный и ночной образ жизни, летят на свет. Личинки развиваются в древесине хвойных деревьев, в первую очередь сосны (*Pinus*) [7, 17]. Заселяет верхние части корней, нижние части стволов ослабленных, больных и свежесрубленных деревьев. Опасный технический вредитель, способен заселять сухую древесину, поражая не только сухостой, но и шпалы, бревна, телеграфные столбы и т.п., что способствует развитию бурой гнили [7]. Окукливание весной – в начале лета, в древесине. Генерация, в зависимости от качества кормового субстрата, двух- трехлетняя [21].

##### ***Asemum striatum* (Linnaeus, 1758) (рис. 5–3)**

Распространение: Северная Палеарктика и Неарктика [17]. Впервые отмечен для Донецкой области. Приурочен к хвойным насаждениям. Проникновение в степную зону связано с активным использованием хвойных пород в лесном и садово-парковом строительстве. Немногочислен. Имаго ведут сумеречный и ночной образ жизни, летят на свет, активны с мая по июнь. Личинки развиваются в древесине сильно ослабленных и сухих деревьев хвойных пород, предпочитая сосны (*Pinus*) [17]. Технический вредитель. Окукливание весной – в начале лета, в древесине [7]. Генерация обычно двухлетняя (по некоторым данным, однолетняя), но может затягиваться на 5-6 лет [19, 22].

##### ***Spondylis buprestoides* (Linnaeus, 1758)**

Распространение: Палеарктика, включая Северную Африку, Турцию, Иран, Кавказ и Закавказье, Казахстан, Монголию, Китай, Корею и Японию [17]. Приурочен к искусственным хвойным насаждениям. На вырубках в искусственных сосновых насаждениях долины р. Северский Донец – массовый вид. Проникновение в степную зону связано с созданием искусственных лесных массивов и декоративных насаждений из хвойных пород. Немногочислен. Имаго ведут сумеречный и ночной образ жизни, летят на свет, активны с мая по сентябрь. Личинки развиваются в древесине хвойных пород, предпочитая сосны (*Pinus*) [17]. Заселяет корни, пни, упавшие и отмершие стволы, а также ослабленные и отмирающие деревья. Для откладывания яиц на кору корней самки зарываются в почву. Окукливание весной – в начале лета, в древесине прикорневой части ствола. Генерация от двух до четырех лет [7, 19].

#### **Подсемейство Cerambycinae Latreille, 1802**

##### ***Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835) (рис. 5–4)**

Распространение: первоначальный ареал вида охватывает Закавказье, Среднюю Азию, Южный Казахстан, Монголию, Восточную Сибирь, Северный Китай, Приморье, Корею и Японию [7, 23]. Начиная с конца прошлого века наблюдается значительное расширение ареала, который в настоящий момент охватывает весь Кавказ, юг и центр европейской части России, Украину, Молдавию, а также ряд стран Восточной Европы [16, 24]. Завезен в Канаду и США [25]. В Донецкой области *T. campestris* впервые был отмечен в начале 1990-х гг., и на сегодняшний день является обычным видом на всей территории Донбасса [6, 7]. Имаго ведут сумеречный и ночной образ жизни, летят на свет, активны с конца апреля по август.

Полифаг, личинки развиваются под корой и в древесине лиственных и хвойных пород (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Gleditsia*, *Malus*, *Morus*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Salix*, *Sorbus* и др.) [7, 25]. Технический вредитель. Предпочитает заселять сухую древесину и пиломатериалы. Окукливается в начале лета, в древесине. Генерация не менее двух лет [19].

***Aromia moschata* (Linnaeus, 1758)** (рис. 5–5)

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: Северная Палеарктика от Испании до Японии, на юге до Северной Африки, Ближнего Востока, Средней Азии, Северо-Восточного Китая и Северной Монголии [7]. Приурочен к лиственным древесным насаждениям, как правило по берегам водоемов. На территории ДПГА редок, но отмечен даже в старых городских парках центра Донецка (парк Щербакова) (рис. 4). Имаго активны днем с конца мая до начала августа, посещают цветы [6]. Обычно заселяет живые, но ослабленные деревья ивы (*Salix*), реже другие лиственные породы (*Populus*, *Acer* и др.), личинки развиваются за счет живых древесных тканей. Окукливаются весной – в начале лета, в древесине. Генерация двух- трехлетняя [7].

***Molorchus (Caenoptera) minor* (Linnaeus, 1758)** (рис. 5–6)

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: Северная Палеарктика [7]. Впервые отмечен для территории Донбасса. Приурочен к хвойным древесным насаждениям. Редок. Проникновение вида вглубь степной зоны произошло в течении XX века и связано с широким использованием сосны и ели для создания искусственных лесных и декоративных насаждений. Имаго активны днем с мая по июль, посещают цветы [7]. Личинки развиваются под корой и в древесине ветвей и тонких стволиков хвойных деревьев (*Picea*, *Pinus*, *Larix*). Заселяют ослабленные, угнетенные, но еще живые побеги. Окукливаются в конце лета – начале осени, в древесине [19]. Имаго выходят осенью и зимуют, не покидая куколочной колыбельки [7]. Генерация одно- двухлетняя [19, 26]. Вторичный, преимущественно технический, вредитель [21].

***Molorchus (s. str.) keisenwetteri* Mulsant & Ray, 1861**

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: центр и юг Западной Европы, Кавказ, Закавказье, Ближний Восток, Малая Азия, Иран, Средняя Азия [7]. Приурочен к древесным насаждениям. Обычен. Имаго активны днем в мае–июне, посещают цветы [6]. Личинки развиваются под корой и в древесине усыхающих побегов и тонких стволиков хвойных и лиственных пород (*Picea*, *Elaeagnus*, *Frangula*, *Malus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix* и др.) [7]. По нашим наблюдениям, а также по мнению некоторых авторов, развитие личинок проходит только в лиственных породах [19]. Окукливаются весной, в древесине. Генерация одно- двухлетняя [19, 26].

***Hylotrupes bajulus* (Linnaeus, 1758)**

Распространение: Европа, Северная Африка, Малая Азия, Иран, Ирак, Кавказ, Закавказье, Юго-Западная Сибирь, завезен в Китай, Северную Америку, Австралию и Новую Зеландию [7]. Природными станциями вида являются хвойные леса, где он заселяет сухостойные деревья. Проникновение в степную зону произошло, по всей вероятности, уже в историческое время и связано с хозяйственной деятельностью человека: завоз древесины и пиломатериалов, использование хвойных пород в лесном строительстве и т.д. В своем распространении в степной зоне связан с жильем человека, заселяет различные деревянные конструкции и пиломатериалы. Имаго встречаются с мая по август [6]. Один из наиболее массовых и опасных технических вредителей в регионе. Личинки развиваются в сухой, отмершей древесине хвойных пород (*Pinus*, *Picea*, *Abies* и др.) [7, 21]. Окукливаются весной, в толще древесины. Генерация обычно двух- трехлетняя, некоторыми авторами указаны и более длительные сроки развития, до 8 лет [7, 19].

***Ropalopus (s. str.) clavipes* (Fabricius, 1775)**

Распространение: Европа, на восток до Среднего Урала, Кавказ, Закавказье, Ближний Восток, Казахстан [7]. Приурочен к лиственным древесным насаждениям. Редок. Имаго

активны с апреля по август [6]. Личинки развиваются сначала под корой, а позже в древесине лиственных (*Acer, Quercus, Populus, Salix, Tilia* и др.) и некоторых хвойных пород [7, 26]. Заселяет преимущественно тонкие побеги свежесухающих деревьев, нанося им повреждения и вызывая отслоение коры и суховершинность [7]. Окукливаются весной, в древесине. Генерация двухлетняя [19].

***Ropalopus (s. str.) macropus (Germar, 1824)***

Распространение: Средняя и Южная Европа до Урала, Кавказ, Закавказье, Малая Азия, Ближний Восток [7]. Приурочен к лиственным древесным насаждениям. Обычен. Имаго активны днем с апреля по июнь, встречаются на стволах и ветвях кормовых растений, на цветках кустарников [6]. Личинки развиваются под корой и в древесине многих лиственных пород (*Acer, Crataegus, Quercus, Populus, Prunus, Salix, Rosa, Crataegus* и др.), вызывая суховершинность [7]. Окукливаются весной, в древесине. Генерация двухлетняя [19].

***Callidium (s. str.) violaceum (Fabricius, 1775)***

Распространение: Северная Палеарктика, Неарктика [6]. Природными станциями являются хвойные и лиственные леса. В условиях степной зоны часто встречается вблизи жилья человека. Обычен. Имаго активны в мае-июне, встречаются на сухостое и спиленных деревьях [6]. Полифаг, личинки развиваются под корой и в древесине как хвойных (*Picea, Pinus* и др.), так и лиственных (*Quercus, Salix, Ulmus, Malus* и др.) пород, заселяя исключительно мертвые растения [7]. Часто заселяет лесоматериалы на складах, бревна, балки и т.п. Технический вредитель [Плавильщиков, 1955]. Генерация одно- двухлетняя. Окукливаются в заболони весной – в начале лета [19].

***Pyrrhidium sanguineum (Linnaeus, 1758)***

Распространение: Европа, Северная Африка, Кавказ, Закавказье, Ближний Восток [7]. Приурочен к лиственным древесным насаждениям, садам, паркам. Редок. Имаго активны с апреля по июль [6]. Личинки развиваются под корой и в древесине лиственных пород, в первую очередь дуба (*Quercus*). Заселяют ослабленные, мертвые и свежеспиленные деревья. Окукливаются весной в древесине (самки), или осенью в толще коры (самцы) [7]. Генерация одно- двухлетняя [19]. Второстепенный технический вредитель [21].

***Phymatodes (s. str.) testaceus (Linnaeus, 1758)***

Распространение: Северная Палеарктика, Неарктика [7]. Приурочен к лиственным древесным насаждениям, садам. Обычен. Имаго активны с мая по август [6]. Личинки развиваются под корой и в древесине лиственных пород, предпочитая дуб (*Quercus*). Заселяют ослабленные, мертвые и свежеспиленные деревья. Окукливаются весной, в толще коры или в верхнем слое древесины. Генерация одно- двухлетняя [7]. Вместе с древесиной часто попадают в жилые помещения, в результате чего выход имаго может происходить в зимний период. Второстепенный технический вредитель [21].

***Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758)***

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: от Западной Европы до Южного Урала, Казахстан, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Ближний Восток, Северная Африка [7]. Приурочен к лиственным древесным насаждениям. Немногочислен. Имаго активны с мая по июль, встречаются на стволах и ветвях кормовых растений. Личинки развиваются сначала в толще коры, затем под корой лиственных пород, в первую очередь дуба (*Quercus*) [7]. Предпочитают заселять ослабленные или недавно погибшие деревья. Окукливаются весной, под корой или в древесине. Генерация одно- двухлетняя [19].

***Plagionotus arcuatus (Linnaeus, 1758)***

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: от Западной Европы до Южного Урала, Казахстан, Кавказ, Закавказье, Сирия, Северный Иран, Ближний Восток, Северная Африка [7]. Приурочен к лиственным древесным насаждениям. Немногочислен. Имаго активны с конца апреля по

июль, встречаются на стволах и ветвях кормовых растений. Личинки развиваются сначала под корой, а позже в древесине лиственных пород, в первую очередь дуба (*Quercus*). Заселяют свежесрубленные и живые растения без внешних признаков ослабления [7]. Окукливаются весной в толще древесины или коры. Генерация одно- двухлетняя [19].

***Echinocerus floralis* (Pallas, 1773)**

Распространение: от Западной Европы до Южного Урала, Казахстан, Кавказ, Закавказье, Сирия, Северный Иран [7]. Приурочен к открытым участкам с травянистой растительностью. Обычный, временами массовый вид. Имаго активны днем с апреля по август, дополнительно питаются на цветках бобовых, зонтичных, сложноцветных и т.п. [6]. Личинки развиваются в корнях люцерны (*Medicago*), донника (*Melilotus*), эспарцета (*Onobrychis*) и других многолетних бобовых трав, а также молочая (*Euphorbia*), щирицы (*Amaranthus*) и др. [7]. Окукливаются весной – в начале лета. Генерация одно- двухлетняя, зимует личинка [19]. Вредитель технических и кормовых бобовых культур, особенно люцерны.

***Chlorophorus (Immaculatus) varius* (O. F. Müller, 1766)**

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: от Западной Европы до Южного Урала, Казахстан, Кавказ, Закавказье, Сирия, Ирак, Северный Иран, Туркменистан [7]. Встречается в самых разнообразных биотопах. Один из наиболее обычных, местами массовых видов. Имаго активны днем с мая по сентябрь, встречаются на участках с цветущей травянистой растительностью, дополнительно питаются на цветках зонтичных, сложноцветных, розоцветных и т.п. [6]. Личинки развиваются под корой и в мертвой древесине лиственных пород (*Acer*, *Alnus*, *Cerasus*, *Elaeagnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Robinia*, *Quercus*, *Ulmus*), а также в стеблях и корнях некоторых травянистых растений (*Achillea* и др.) [7]. Окукливаются весной – в начале лета. Генерация двухлетняя [19].

***Chlorophorus (Humeromaculatus) figuratus* (Scopoli, 1763)**

Распространение: от Западной Европы до Восточной Сибири, Казахстан, Кавказ, Закавказье, Северный Иран [7]. Приурочен к лиственным древесно-кустарниковым насаждениям. Обычен. Имаго активны днем с мая по июль, встречаются на участках с травянистой растительностью, дополнительно питаются на цветках зонтичных, сложноцветных, розоцветных и т.п. [6]. Личинки развиваются под корой и в мертвой древесине лиственных пород (*Betula*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix* и др.) [7]. Заселяют ослабленные, отмирающие и отмершие ветки, тонкие стволы. Окукливаются весной – в начале лета, в древесине. Генерация одно- двухлетняя [7, 26].

***Chlorophorus (Perderomaculatus) sartor* (O. F. Müller, 1766)**

Распространение: от Западной Европы до Восточной Сибири, Казахстан, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Туркменистан [7]. Приурочен к лиственным древесно-кустарниковым насаждениям. Обычен. Имаго активны днем с июня по сентябрь, встречаются на участках с травянистой растительностью, дополнительно питаются на цветках зонтичных, сложноцветных, розоцветных и т.п. [6]. Личинки развиваются под корой и в мертвой древесине лиственных пород (*Robinia*, *Quercus* и др.) [7]. Окукливаются весной, в древесине. Генерация, очевидно, двухлетняя [19].

***Xylotrechus (Rusticoclytus) rusticus* (Linnaeus, 1758)**

Распространение: Северная Палеарктика [7]. Приурочен к лиственным древесным насаждениям. Обычен. Имаго активны с мая по июль, встречаются на стволах и ветвях кормовых растений [6]. Личинки развиваются под корой и в древесине ослабленных и усыхающих лиственных деревьев (*Acer*, *Betula*, *Fagus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus* и др.) [7]. Окукливаются весной – в начале лета, в древесине. Генерация двухлетняя [19]. Технический вредитель [21].

***Xylotrechus* (s. str.) *antilope* (Schönherr, 1817)**

Представлен номинативным подвидом.

Распространение: Европа, Северная Африка, Кавказ, Закавказье, Ближний Восток, Северный Иран [7]. Приурочен к листовным древесным насаждениям. Обычен. Имаго активны с мая по июль, встречаются на стволах и ветвях кормовых растений, реже на цветах. Личинки развиваются под корой и в древесине дубов (*Quercus*). Окукливаются в конце весны – начале лета, в заболони или в коре. Генерация, очевидно, двухлетняя [7, 19].

#### ***Xylotrechus* (s. str.) *arvicola* (Olivier, 1795)**

Представлен подвидом *X. arvicola planarius* Danilevsky, 2016.

Распространение: Европа, Северная Африка, Кавказ, Закавказье, Ближний Восток, Северный Иран [7]. Подвид *A. a. planarius* распространен на востоке Украины, в Крыму, в центральных и частично южных регионах Европейской части России, в Северном Казахстане и Западной Сибири [27]. Приурочен к листовным древесным насаждениям. Обычен. Имаго активны с мая по август, встречаются на стволах и ветвях кормовых растений, цветы посещают редко. Личинки развиваются под корой и в древесине листовных пород (*Acer*, *Carpinus*, *Fagus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus* и др.) [6, 7]. Окукливаются весной – в начале лета, в древесине. Генерация, очевидно, двухлетняя [19].

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод о том, что на территории ДПГА сохранились виды, связанные как с реликтовыми байрачными и пойменными лесами (*Prionus coriarius*, *Stenocorus quercus*, *St. meridianus*, *Pyrrhidium sanguineum*, *Phymatodes testaceus*, *Plagionotus detritus*, *P. arcuatus*, *Xylotrechus antilope*), так и со степными ценозами (*Vadonia bipunctata steveni*, *V. unipunctata*, *Echinocerus floralis*), развитыми на этой территории в догородской период.

Большинство видов жуков-усачей, отмеченных на исследуемой территории, в определенных условиях способны выступать в качестве вредителей, заселяя ослабленные и погибающие деревья и кустарники, а также мертвую древесину. К группе опасных вредителей следует отнести: *Echinocerus floralis* – личинки развиваются на корнях многолетних бобовых культур, *Hylotrupes bajulus* – повреждает изделия и конструкции из древесины хвойных пород, *Callidium violaceum* – повреждает конструкции из древесины как хвойных, так и листовных пород.

#### **Выводы**

1. На территории Донецкой промышленно-городской агломерации выявлено 40 видов жуков-усачей подсемейств Prioninae (1 вид), Lepturinae (16 видов), Necydalinae (1 вид), Spondylidinae (3 вида) и Cerambycinae (19 видов), относящихся к 29 родам, что составляет 58% от фауны вышеперечисленных подсемейств Донбасса (в пределах Донецкой и Луганской областей).

2. Для территории Донецкой области впервые отмечено четыре вида (*Alosterna tabacicolor*, *Anoplodera rufipes ventralis*, *Necydalis major*, *Asemum striatum*); для территории Донбасса (в пределах Донецкой и Луганской областей) – два вида (*Grammoptera abdominalis* и *Molorchus minor*).

3. Один вид (*Trichoferus campestris*) является инвайдером, проникшим в насаждения Донбасса в начале 1990-х гг., и к настоящему моменту распространившийся по всей территории региона.

4. Проникновение в зеленые насаждения городов Донбасса, как и на территорию степной зоны, целого ряда видов жуков-усачей (*Rhagium inquisitor*, *Stictoleptura rubra*, *Arhopalus rusticus*, *Asemum striatum*, *Spondylis buprestoides*, *Molorchus minor*, *Hylotrupes bajulus*) произошло в XX веке и связано с активным использованием в зеленом строительстве хвойных пород.

#### **Благодарности**

Авторы выражают благодарность к.б.н. Т.В. Никулиной и к.б.н. М.Е. Сергееву за содействие в сборе материала.

1. *Коломоец Т.П.* Вредители зеленых насаждений промышленного Донбасса. Киев: Наукова думка, 1995. 215 с.  
*Kolomoets T.P.* Vrediteli zelyonykh nasazhdeniy promyshlennogo Donbassa [Pests of green space of industrial Donbass]. Kiev: Naukova dumka, 1995. 215 p.
2. *Попов Г.В.* О состоянии и защите декоративных лесных насаждений на юго-востоке Украины // Промислова ботаника: стан та перспективи розвитку: матеріали V Міжнародної наукової конференції, Донецьк, 24–26 вересня 2007 р. Донецьк: Донецький ботанічний сад НАН України, 2007. С. 349–351.  
*Popov G.V.* O sostoyanii i zashchite dekorativnykh lesnykh nasazhdeniy na yugo-vostoke Ukrainy [On the status and protection of ornamental forest plantations in the south-east of Ukraine] // Promyslova botanika: stan ta perspektyvy rozvytku: materialy V Mizhnarodnoyi naukovoyi konferentsii, Donetsk, 24–26 veresnya 2007 r. Donetsk: Donetskyi botanichnyi sad NAN Ukrayiny, 2007. P. 349–351.
3. *Попов Г.В.* Основные вредители декоративных насаждений Донецкой области (2000–2009 гг.) и борьба с ними // Промышленная ботаника. 2009. Вып. 9. С. 213–219.  
*Popov G.V.* Osnovnyye vrediteli dekorativnykh nasazhdeniy Donetskoy oblasti (2000–2009 gg.) i borba s nimi [The principal pests of decorative plantations in Donetsk region (2000–2009) and control of them] // Promyshlennaya botanika. 2009. N 9. P. 213–219.
4. *Попов Г.В., Губин А.И.* Новые данные по фауне, биологии и распространению фитофагов декоративных растений Донецкой области // Промышленная ботаника. 2012. Вып. 12. С. 126–134.  
*Popov G.V., Gubin A.I.* Novye dannye po faune, biologii i rasprostranenyu fitofagov dekorativnykh rasteniy Donetskoy oblasti [New data on fauna, biology and distribution of phytophagous species of ornamental plants of the Donetsk region] // Promyshlennaya botanika. 2012. N 12. P. 126–134.
5. *Никулина Т.В., Мартынов В.В.* Жуки-короеды (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) Донецкой промышленно-городской агломерации. 1. Аннотированный список видов // Промышленная ботаника. 2016. Вып. 15–16. С. 191–201.  
*Nikulina T.V., Martynov V.V.* Zhuki-koroedy (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) Donetskoy promyshlenno-gorodskoy aglomeracii. 1. Annotirovannyu spisok vidov [Bark beetles (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) of Donetsk industrial-urban agglomeration. 1. Annotated list of species] // Promyshlennaya botanika. 2016. N 15–16. P. 191–201.
6. *Мартынов В.В., Писаренко Т.А.* Эколого-фаунистический обзор жуков-усачей (Coleoptera: Cerambycidae) юго-восточной Украины // Известия Харьковского энтомологического общества. 2003 (2004). Т. XI. Вып. 1–2. С. 44–69.  
*Martynov V.V., Pisarenko T.A.* Ekologo-faunisticheskiy obzor zhukov-usachej (Coleoptera: Cerambycidae) yugo-vostochnoj Ukrainy [Review of the fauna and ecology of the longhorned beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of southeast Ukraine] // The Kharkov entomological society gazette. 2003 (2004). Vol. 11 (1–2). P. 44–69.
7. *Бартнев А.Ф.* Жуки-усачи Левобережной Украины и Крыма. Харьков: ХНУ, 2009. 405 с.  
*Bartenev A.F.* Zhuki-usachi Levoberezhnoy Ukrainy i Kryma [Longhorned beetles of Left-bank Ukraine and Crimea]. Kharkov: KhNU, 2009. 405 p.
8. *Бартнев А.Ф., Терехова В.В.* Дополнения и комментарии к фауне жуков-усачей (Coleoptera, Cerambycidae) Левобережной Украины и Крыма // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: біологія. 2011. Вып. 13. N 947. С. 133–146.  
*Bartenev A.F., Terekhova V.V.* Dopolneniya i komentarii k faune zhukov-usachej (Coleoptera: Cerambycidae) Levoberezhnoy Ukrainy i Kryma [An addition and remarks to the fauna of cerambycid beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Left-bank Ukraine and

- Crimea]. Visnyk V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: biology. 2011. Vol. 13. N 947. P. 133–146.
9. *Поляков А.К.,* Малюгин И.Е., Тарабрин В.П., Королев В.В. Древесные насаждения в оптимизации техногенной и рекреационной среды Приазовья. Киев: Наукова думка, 1992. 171 с.  
*Polyakov A.K.,* Malyugin I.E., Tarabrin V.P., Korolev V.V. Drevesnyie nasazhdeniya v optimizatsii tehnogennoy i rekreatsionnoy sredy Priazovya [Woody plantations in optimizing of the technogenic and recreational environment of the Azov Sea region]. Kiev: Naukova dumka, 1992. 171 p.
  10. *Поляков А.К.,* Нецветов М.В., Сулова Е.П. Дендрофлора урбанизированных территорий Донбасса // Вісті біосферного заповідника «Асканія-Нова». 2012. Том. 14. С. 397–399.  
*Polyakov A.K.,* Netsvetov M.V., Suslova E.P. Dendroflora urbanyzovannykh terrytoryi Donbassa [Dendroflora of the urbanized territories of Donbass] // News biosphere reserve «Askania-Nova». 2012. Vol. 14. P. 397–399.
  11. *Мартынов В.В.,* Никулина Т.В. Новые инвазивные насекомые-фитофаги в лесах и искусственных лесонасаждениях Донбасса // Кавказский энтомол. бюллетень. 2016. Т. 12. Вып. 1. С. 41–51.  
*Martynov V.V.,* Nikulina T.V. Novye invazivnye nasekomye-fitofagi v lesakh i iskusstvennykh lesonasazhdeniyakh Donbassa [New invasive phytophagous insects in woods and forest plantings of Donbass] // Cauczskyi entomologicheskiiii bulletin. 2016. Vol. 12(1). P. 41–51.
  12. *Cocquemot C.,* Lindelöw Å. Longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae). Chapter 8.1. In: Roques A. et al. (Eds.) Alien terrestrial arthropods of Europe. BioRisk 2010. 4(1). P. 193–218.
  13. *Lopez-Vaamonde C.,* Glavendekič M., Paiva M.R. Invaded habitats. Chapter 4. In: Roques A. et al. (Eds.) Alien terrestrial arthropods of Europe. BioRisk 2010. 4 (1). P. 45–50.
  14. *Голуб В.Б.,* Цуриков М.Н., Прокин А.А. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала. Москва: КМК, 2012. 339 с.  
*Golub V.B.,* Tsurikov M.N., Prokin A.A. Kollektcii nasekomykh: sbor, obrabotka i khranenie materiala [Collections of insects: collecting, handling and storage of material]. Moscow: KMK, 2012. 339 p.
  15. *Löbl I.,* Smetana A. (ed.) Catalogue of Palearctic Coleoptera, Vol. 6. Chrysomeloidea. Stenstrup: Apollo Books, 2010. 924 p.
  16. *Danilevsky M.L.* Catalogue of Palaearctic Cerambycoidea. Updated: 05.05.2017. URL: <http://cerambycidae.net/catalog.pdf>
  17. *Данилевский М.Л.* Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycidae) России и соседних стран. Часть 1. Москва: ВШК, 2014. 522 с.  
*Danilevsky M.L.* Zhuki-usachi (Coleoptera, Cerambycidae) Rossii i sosednih stran. Chast 1. [Longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Russia and adjacent countries. Part 1]. Moscow: HSC, 2014. 522 p.
  18. *Правдин А.Ф.* Сосна обыкновенная. Изменчивость, внутривидовая систематика и селекция. М.: Наука, 1964. 191 с.  
*Pravdin A.F.* Sosna obyiknovennaya. Izmenchivost, vnutrividovaya sistematika i selektsiya [Scots pine. Variability, interspecies taxonomy and selection]. M.: Nauka, 1964. 191 p.
  19. *Мирошников А.И.* Семейство Cerambycidae – Усачи, дровосеки // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспект фауны Адыгеи. № 1) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. Майкоп: Изд-во Адыгейского гос. университета, 2010. С. 239–263.  
*Miroshnikov A.I.* Semeystvo Cerambycidae – Usachi, drovoseki // Zhestkokrylyie nasekomyie (Insecta, Coleoptera) Respubliki Adyigeeya (annotirovannyiy katalog vidov)

- (Konspekt faunyi Adygei. № 1) / Pod red. A.S. Zamotaylova i N.B. Nikitskogo [Family Cerambycidae – Longicorn beetles // Coleopterous insects (Insecta, Coleoptera) of Republic of Adygheya (annotated catalogue of species) (Fauna conspecta of Adygheya. № 1) / Edited by A.S. Zamotaylov and N.B. Nikitskiy]. Maykop: Adyghei State University Publishers, 2010. P. 239–263.
20. *Sama G.* Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area. 1: Northern, Western, Central and Eastern Europe, British Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. Zlin: Kabourek, 2002. 173 p.
  21. *Плавильщиков Н.Н.* Сем. Cerambycidae – дровосеки-усачи // Вредители леса. Т. 2. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955. С. 389–419.  
*Plavil'schikov N.N.* Sem. Cerambycidae – drovoseki-usachi // Vrediteli lesa [Family Cerambycidae – longicorn beetles // Forest pests]. Vol. 2. M.-L.: Publ. AS USSR, 1955. P. 389–419.
  22. *Загайкевич И.К.* Семейство Усачи – Cerambycidae // Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. – Т. II. Вредные членистоногие (продолжение), позвоночные. Под. ред. акад. В.П. Васильева. К.: Урожай, 1974. С. 24–48.  
*Zagaykevich I.K.* Semeystvo Usachi – Cerambycidae // Vrediteli selskohozyaystvennykh kultur i lesnyh nasazhdeniy. – Т. II. Vrednyie chlenistonogie (prodolzhenie), pozvonochnyie. Pod. red. akad. V.P. Vasilyeva [Family Longicorn beetles – Cerambycidae // Pests of agricultural crops and forest plantations. – Vol. II. Harmful arthropods (continued), vertebrates. Edited by Acad. V.P. Vasiljev]. K.: Urozhay, 1974. P. 24–48.
  23. *Лобанов А.Л., Данилевский М.Л., Мурзин С.В.* Систематический список усачей (Coleoptera, Cerambycidae) фауны СССР. 2 // Энтомологическое обозрение. 1982. Т. 61. N 2. С. 252–277.  
*Lobanov A.L., Danilevsky M.L., Murzin S.V.* Sistematicheskiy spisok usachei (Coleoptera, Cerambycidae) fauny SSSR. 2 [Systematic list of longhorned beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of the USSR. 2] // Entomologicheskoe obozrenie. 1982. Vol. 61. N 2. P. 252–277.
  24. *Заморока А.М.* *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835) – новый для Украины вид жуков-вусачів (Coleoptera: Cerambycidae) // Наукові записки Державного природознавчого музею. 2009. Вип. 25. С. 275–280.  
*Zamoroka A.M.* *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835) – novyy dlya Ukrayiny vyd zhukiv-vusachiv (Coleoptera: Cerambycidae) [A new record of longhorned beetle *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835) (Coleoptera: Cerambycidae) in Ukraine] // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. 2009. Vol. 25. P. 275–280.
  25. *Grebennikov V.V., Gill B.D., Vigneault R.* *Trichoferus campestris* (Faldermann) (Coleoptera: Cerambycidae), an Asian Wood-Boring Beetle Recorded in North America // The Coleopterists Bulletin. 2010. Vol. 64. N 1. P. 13–20.
  26. *Данилевский М.Л., Мирошников А.И.* Жуки-дровосеки Кавказа (Coleoptera, Cerambycidae). Определитель. Краснодар, 1985. 419 с.  
*Danilevsky M.L., Miroshnikov A.I.* Zhuki-drovoseki Kavkaza (Coleoptera, Cerambycidae). Opredelitel. [Longicorn beetles of the Caucasus (Coleoptera, Cerambycidae). Guide]. Krasnodar, 1985. 419 p.
  27. *Danilevskiy M.L.* Two new subspecies of *Xylotrechus* (s. str.) *arvicola* (Olivier, 1795) (Coleoptera, Cerambycidae) from European Russia and Caucasus // Humanity space International almanac. 2016. Vol. 5(2). P. 167–177.



УДК 595.768.11 (477.62)

ЖУКИ-УСАЧИ (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) ДОНЕЦКОЙ ПРОМЫШЛЕННО-ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ. 1. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ: PRIONINAE, LEPTURINAE, NECYDALINAE, SPONDYLIDINAE, CERAMBYCINAE

А.И. Губин, В.В. Мартынов

Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»

Составлен аннотированный список видов жуков-усачей (Coleoptera: Cerambycidae) подсемейств Prioninae, Lepturinae, Necydalinae, Spondylidinae и Cerambycinae, обитающих на территории Донецкой промышленно-городской агломерации. Зарегистрировано 40 видов из 29 родов. Четыре вида впервые отмечены для Донецкой области, два вида – для юго-востока Украины. Приведены данные о распространении, кормовых растениях, особенностях биологии, экологии и численности видов.

Ключевые слова: жуки-усачи, Cerambycidae, промышленно-городская агломерация, аннотированный список видов

UDC 595.768.11 (477.62)

LONGHORNED BEETLES (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) OF DONETSK INDUSTRIAL-URBAN AGGLOMERATION. 1. ANNOTATED LIST OF SPECIES: PRIONINAE, LEPTURINAE, NECYDALINAE, SPONDYLIDINAE, CERAMBYCINAE

A.I. Gubin, V.V. Martynov

Public Institution «Donetsk Botanical Garden»

The article presents an annotated list of longhorned beetles species (Coleoptera: Cerambycidae) of Prioninae, Lepturinae, Necydalinae, Spondylidinae and Cerambycinae subfamilies, inhabiting on the territory of the Donetsk industrial-urban agglomeration. 40 species from 29 genera were registered. Four species were found for the first time in Donetsk region, two species – for the south-east of Ukraine. Data on distribution, food plants, features of biology, ecology and abundance of these species are given.

Key words: longhorned beetles, Cerambycidae, industrial-urban agglomeration, annotated list of species