

А.И. Губин, В.В. Мартынов

**ЖУКИ-УСАЧИ (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE)
ДОНЕЦКОЙ ПРОМЫШЛЕННО-ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ.
2. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ: LAMIINAE.
ОБЩИЙ АНАЛИЗ**

Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»

Составлен аннотированный список видов жуков-усачей (Coleoptera: Cerambycidae) подсемейства Lamiinae, обитающих на территории Донецкой промышленно-городской агломерации. Зарегистрировано 35 видов из 14 родов. 12 видов впервые отмечено для территории ДПГА, один вид – впервые для Донецкой области, четыре вида – для Донбасса. Приведены данные о распространении, кормовых растениях, особенностях биологии, экологии и численности видов. Всего на территории ДПГА зафиксировано 75 видов жуков-усачей, 49 видов являются аборигенными для исследуемой территории, 15 видов – ближние вселенцы, и два вида – инвайдеры. Наиболее многочисленна трофическая группа ксилофагов, связанных с листовыми деревьями и кустарниками. Самой заселяемой древесной породой являются дубы (*Quercus*), на которых развиваются 38 видов усачей.

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

Введение

Данная работа является продолжением статьи «Жуки-усачи (Coleoptera: Cerambycidae) Донецкой промышленно-городской агломерации. 1. Аннотированный список видов: Prioninae, Lepturinae, Nesydalinae, Spondylidinae, Cerambycinae» [1], и содержит обзор видов подсемейства Lamiinae, а также общие итоги исследований.

Цели и задачи исследований

Целью настоящего исследования было выявление современного видового состава жуков-усачей (Coleoptera: Cerambycidae) в пределах Донецкой промышленно-городской агломерации (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 мате-

риала 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 выступали жуки-усачи (Coleoptera: Cerambycidae), обитающие в пределах ДПГА. Сбор материала проводили на территориях и в окрестностях городов Донецк, Макеевка, Авдеевка, Ясиноватая, Харцызск, Иловайск, Марьинка, Красногоровка и других населенных пунктов, входящих в состав агломерации. В процессе работы авторами были обследованы все основные типы естественных и искусственных ценозов. Сбор материала осуществляли в период с 1996 по 2018 гг.

Материал собирали по общепринятым методикам: кошение энтомологическим сачком и ручной сбор при маршрутных обследованиях, отря-

хивание ветвей деревьев и кустарников, выведение имаго из порубочных остатков, использование кроновых и почвенных ловушек Барбера и т.п. [2]. В работе принята система «Catalogue of Palaearctic Coleoptera» [3] с уточнениями и дополнениями М.Л. Данилевского [4].

Результаты исследований и их обсуждение

На территории ДПГА выявлено 35 видов жуков-усачей подсемейства Lamiinae, относящихся к 14 родам, что составляет 69 % от фауны данного подсемейства в Донбассе. Ниже приведен аннотированный список выявленных видов.

Подсемейство Lamiinae Latreille, 1825

Mesosa (s. str.) *myops* (Dalman, 1817)

Распространение: Север Западной Европы, Восточная Европа, Казахстан, Сибирь, Дальний Восток, Северо-Восточный Китай, Северная Монголия, Северная Корея [4, 5]. Впервые указан для ДПГА, где регулярно отмечается начиная с 2001 г., постепенно расширяя региональный ареал в южном направлении. Локальный, немногочисленный. Обитает в широколиственных байрачных и пойменных лесах, заселяет искусственные лесонасаждения [6]. Имаго активны с мая по август, встречаются на стволах и ветвях кормовых растений, питаются корой тонких усыхающих побегов. Личинки развиваются сначала в толще коры, затем под корой лиственных пород (*Quercus*, *Acer*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Alnus*, *Tilia*, *Betula*, *Malus* и др.) [5, 7]. Заселяют как погибшие, так и живые ослабленные растения, свежеспиленные стволы и ветви [6]. Окукливаются весной под корой или в древесине. Зимуют имаго. Генерация двухлетняя [5, 7].

Mesosa (s. str.) *curculionides* (Linnaeus, 1760)

Распространение: от Западной Европы до Южного Урала, Казахстан, Кавказ, Закавказье, Турция, Северный Иран [4]. На территории ДПГА редок. Обитает в широколиственных байрачных и пойменных лесах, заселяет искусственные лесонасаждения [6]. Имаго активны с мая по август, встречаются на стволах и ветвях кормовых растений, питаются корой тонких усыхающих побегов. Личинки развиваются сначала в толще коры, затем под корой лиственных пород (*Quercus*, *Acer*, *Ulmus*, *Populus*, *Tilia*, *Cerasus* и др.) [5, 7]. Заселяют как погибшие, так и живые ослабленные растения, свежеспиленные стволы и ветви [6]. Окукливаются в конце лета – начале осени под корой или

в древесине. Зимуют имаго. Генерация двух-трехлетняя [5, 8].

Dorcadion (*Carinatodorcadion*) *carinatum carinatum* (Pallas, 1771)

Распространение: Украина, степная и лесостепная зоны европейской части России, Предкавказье и северные предгорья Кавказа, Азербайджан, Северо-Западный Казахстан [4, 5]. Обычный, местами массовый вид. Населяет открытые степные и остепненные участки, пастбища, неудобья, поросшие пыреем и другими злаками [6]. В городах нередок на старых газонах и пустырях. Имаго активны днем с конца марта до начала августа, питаются всходами и листьями злаков. Личинки питаются корнями злаков. При распашке целинных участков могут переходить на питание культурными злаками (пшеница, рожь, ячмень, овес), выступая в данном случае в роли вредителей [5], однако дальнейшего заселения пахоты не происходит [7]. Окукливаются в почве в конце лета – начале осени. Зимуют имаго или куколки. Генерация двухлетняя [5, 7].

Dorcadion (*Cribridorcadion*) *cinerarium cinerarium* (Fabricius, 1787)

Распространение: Молдова, Украина, степная и лесостепная зоны европейской части России, Предкавказье и северные предгорья Кавказа, Азербайджан [4]. Обычный, местами массовый вид. Населяет открытые степные и остепненные участки, пастбища, неудобья, поросшие пыреем и другими злаками [6]. В городах нередок на старых газонах и пустырях.

Имаго активны днем с апреля по июнь, питаются всходами и листьями злаков. Личинки питаются корнями злаков. Окукливаются в почве в конце лета – начале осени. Зимуют имаго. Генерация двухлетняя.

Dorcadion (*Cribridorcadion*) *holosericeum holosericeum* Krynicki, 1832

Распространение: Румыния, Польша, Болгария, Украина, юг лесной, лесостепная и степная зоны европейской части России, Предкавказье и северные предгорья Кавказа, Грузия, Казахстан [4]. Обычный, местами массовый вид. Населяет открытые степные и остепненные участки, пастбища, неудобья, поросшие пыреем и другими злаками [6]. В городах обычен на старых газонах. Имаго активны днем с апреля по август, питаются всходами и листьями злаков. Личинки питаются корнями злаков. Окукливаются в почве в конце

лета – начале осени. Зимуют имаго. Генерация одно-двухлетняя.

***Dorcadion (Cribridorcadion) equestre equestre* (Laxmann, 1770)** (рис. 1.1)

Распространение: Юго-Восточная Европа, Турция, Украина, степная и лесостепная зоны европейской части России, Предкавказье и северные предгорья Кавказа, Грузия [4]. На территории ДПГА очень редок и локален. Населяет открытые степные и остепненные участки, тяготеет к целинным территориям с ненарушенным дерновинным травянистым покровом. Имаго активны днем с апреля по июль, питаются всходами и листьями злаков. Личинки питаются корнями злаков. Окукливаются в почве в конце лета – начале осени. Зимуют имаго. Генерация одно-двухлетняя.

***Anaesthetis testacea testacea* (Fabricius, 1781)**

Распространение: от Западной Европы до Южного Урала, Турция, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Казахстан [4, 5]. Впервые указан для ДПГА, локальный, немногочисленный. Приурочен к листовным древесным насаждениям. Имаго активны с мая по июль, держатся на побегах кормовых растений, питаются корой, в сумерках летят на свет [6, 9]. Личинки развиваются под корой и в древесине отмирающих ветвей листовных пород, в первую очередь дуба (*Quercus*). Из других кормовых растений отмечены *Juglans*, *Tilia*, *Malus*, *Pyrus*, *Populus*, *Salix*, *Rosa* и др. [5, 9]. На территории Донецкого ботанического сада впервые зафиксировано развитие на свидине (*Cornus sanguinea* L.). Окукливаются весной под корой и в древесине. Генерация двухлетняя [8].

***Pogonocherus (Pityphilus) fasciculatus fasciculatus* (DeGeer, 1775)** (рис. 1.2)

Распространение: от Западной Европы до Дальнего Востока, Турция, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Северо-Восточный Китай, Северная Монголия, Северная Корея, Япония [4, 5]. Впервые указан для ДПГА, локальный, немногочисленный. Приурочен к хвойным древесным насаждениям. Расширение ареала вида на юг и проникновение вглубь степной зоны произошло уже в XX веке и связано с созданием искусственных насаждений сосны. Имаго активны с апреля по август, держатся на побегах кормовых растений, питаются корой [6, 9]. Личинки развиваются под корой и в древесине отмирающих ветвей и стволиков хвойных деревьев (*Pinus*, *Picea*, *Abies*). На территории Донецкого ботанического сада впер-

вые зафиксировано развитие на псевдотсуге (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco). Окукливаются весной под корой и в древесине. Генерация двухлетняя [8].

***Aegomorphus clavipes* (Schrank, 1781)** (рис. 1.3)

Распространение: от Западной Европы до Дальнего Востока, Северная Африка, Турция, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Северная Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония [4, 5]. Впервые указан для территории ДПГА, где регулярно отмечается начиная с 2008 г., постепенно расширяя региональный ареал в южном направлении. Расширение ареала вида связано с увеличением количества старых физиологически ослабленных и отмирающих деревьев листовных пород в городах и лесозащитных полосах. Имаго активны днем с мая по июль, держатся на стволах и ветвях кормовых растений, питаются корой побегов [6, 9]. Личинки развиваются сначала в толще коры, затем под корой листовных пород, в основном тополей и осин (*Populus*). Из других кормовых растений отмечены *Betula*, *Salix*, *Quercus*, *Tilia*, *Acer*, *Fraxinus* и др. [5, 9]. Окукливаются весной под корой и в древесине. Генерация двухлетняя [8].

***Acanthocinus* (s. str.) *aedilis* (Linnaeus, 1758)**

Распространение: от Западной Европы до Дальнего Востока, Турция, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Северная Монголия, Северный Китай, Корея, Япония [4, 5]. На территории ДПГА периодически регистрируется в старых сосновых посадках, завозится с неокоренной древесиной. Приурочен к хвойным древесным насаждениям. Расширение ареала вида на юг и проникновение вглубь степной зоны связано с созданием искусственных насаждений сосны. Имаго активны с апреля по октябрь, держатся на стволах и ветвях кормовых растений, питаются корой молодых побегов [6, 9]. Личинки развиваются под корой и в древесине хвойных деревьев, в первую очередь сосен (*Pinus*) [6, 8]. Заселяет отмирающие, мертвые и свежесрубленные деревья и пни, отмечен как технический вредитель [5, 6]. Окукливаются во второй половине лета; личинки самок – обычно в древесине, личинки самцов – под корой [5, 8]. Зимуют имаго. Генерация двухлетняя [8].

***Leiopus* (s. str.) *femoratus* Fairmaire, 1859**

Распространение: до конца XX века ареал вида охватывал только страны Причерноморья, и включал в себя Болгарию, Турцию, Грузию, Армению,

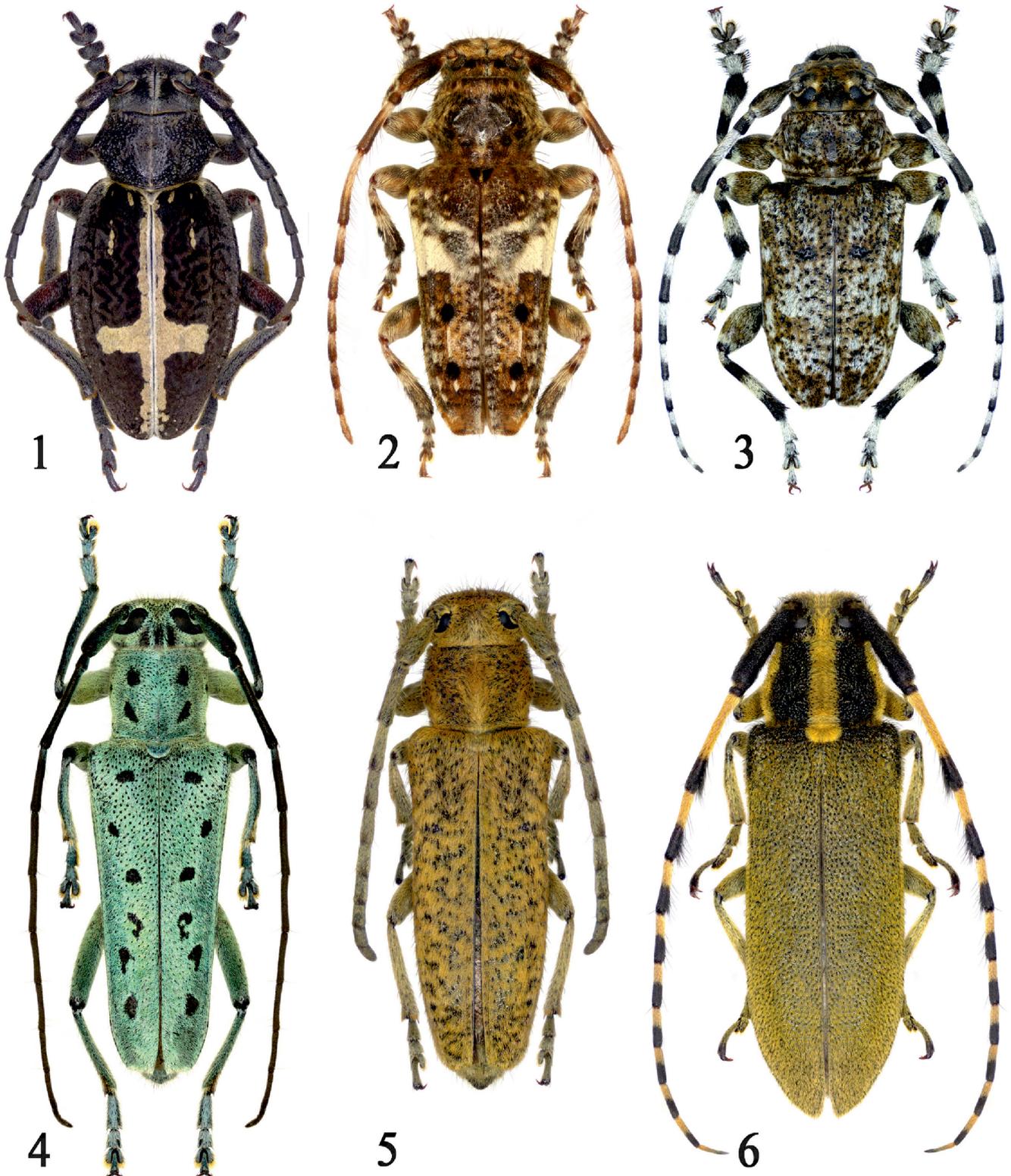


Рис. 1. Жуки-усачи Донецкой промышленно-городской агломерации: 1 – *Dorcadion (Cribridorcadion) equestre* (Laxmann, 1770), 2 – *Pogonocherus (Pityphilus) fasciculatus* (DeGeer, 1775), 3 – *Aegomorphus clavipes* (Schrank, 1781), 4 – *Saperda (Lopezcolonia) punctata* (Linnaeus, 1767), 5 – *Phytoecia (Pilemia) hirsutula* (G. F. Frölich, 1793), 6 – *Agapanthia (Synthapsia) kirbyi* (Gyllenhal, 1817).

Fig. 1. Longhorned beetles of the Donetsk industrial-urban agglomeration: 1 – *Dorcadion (Cribridorcadion) equestre* (Laxmann, 1770), 2 – *Pogonocherus (Pityphilus) fasciculatus* (DeGeer, 1775), 3 – *Aegomorphus clavipes* (Schrank, 1781), 4 – *Saperda (Lopezcolonia) punctata* (Linnaeus, 1767), 5 – *Phytoecia (Pilemia) hirsutula* (G. F. Frölich, 1793), 6 – *Agapanthia (Synthapsia) kirbyi* (Gyllenhal, 1817).

Азербайджан, Северный Иран, юго-западные регионы России, Крымский полуостров, юг Херсонской области Украины, [5, 8-10]. По единичным находкам известен из Италии [11]. Начиная с 90-х гг. XX века происходит резкое расширение ареала, который на данный момент включает также Бельгию, Францию, Германию, Венгрию, Люксембург, Нидерланды, Румынию, Черногорию, Сербию, а также отдельные области Украины: Харьковская, Полтавская, Тернопольская и Ивано-Франковская [5, 10, 12]. При этом отмечено, что в Украине вид не проникает севернее 50° с. ш. [10]. Впервые отмечен для Донбасса в 2000 году. В настоящий момент обычный, местами массовый вид, широко распространенный по всему региону, в том числе и на территории ДПГА. Приурочен к листовным древесным насаждениям. Имаго активны с апреля по июль (единичные экземпляры встречаются и осенью), держатся на стволах и ветвях кормовых растений. Личинки развиваются под корой и в древесине листовных пород. В качестве кормовых растений указаны: *Salix*, *Fagus*, *Castanea*, *Carpinus*, *Juglans*, *Ficus*, *Tilia*, *Malus*, *Acer*, *Populus*, а также *Sambucus* [5, 8, 9, 12]. На территории ДПГА отмечено развитие на *Malus*, а также впервые на *Quercus robur* L., *Prunus armeniaca* L. и *Prunus cerasus* L. Окукливание происходит под корой весной или в начале лета [9]. Генерация однодвухлетняя [5, 8].

***Leiopus* (s. str.) *linnei* Wallin, Nylander & Kvamme, 2009**

Распространение: Европа, Казахстан, Юго-Западная Сибирь [4, 10]. Описан из Швеции как вид-двойник *L. nebulosus* (Linnaeus, 1785) [13]. Впервые отмечен для Донбасса, в ранних работах (до 2009 г.) ошибочно приводился как *L. nebulosus*. В пределах ДПГА обычный, местами массовый вид. Приурочен к листовным древесным насаждениям. Имаго держатся на ветвях и стволах кормовых растений, могут лететь на свет электрических ламп. Личинки развиваются под корой и в древесине в основном листовных пород. Чаще всего кормовыми растениями выступают различные виды дубов (*Quercus*); также развитие может проходить на *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Juglans*, *Malus*, *Padus*, *Populus*, *Rhus*, *Salix*, *Sorbus*, *Ulmus* [13, 14], *Tilia* [15], *Prunus*, *Robinia* [16], *Betula*, *Frangula* [17], и очень редко на хвойных: *Picea abies* (L.) H. Karst. и *Pinus sylvestris* L. [18]. В Донбассе обычно засе-

ляет *Quercus robur*, кроме того зафиксировано развитие на березе (*Betula* sp.). Считается, что *L. linnei* по сравнению с *L. nebulosus* заселяет более толстые ветви с толстой корой и предпочитает более влажную древесину. Куколочная колыбелька располагается в коре, заболони или между ними в зависимости от толщины коры [13]. Генерация, одно-двухлетняя.

***Exocentrus lusitanus* (Linnaeus, 1767)**

Распространение: Европа, Турция, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Западная Сибирь [4, 5]. На территории ДПГА редок. Приурочен к естественным и искусственным листовным древесным насаждениям. Имаго активны в сумерках с июня по август, держатся на побегах кормовых растений, питаются корой, могут лететь на свет электрических ламп [6, 9]. Личинки развиваются под корой и в древесине отмирающих ветвей листовных пород (*Tilia*, *Quercus*, *Ulmus*) [5, 8, 9]. Окукливаются под корой весной или в начале лета. Генерация двухлетняя [8].

***Exocentrus punctipennis punctipennis* Mulsant & Guillebeau, 1856**

Распространение: Средняя и Южная Европа, Кавказ, Закавказье, Турция [4, 5]. Впервые отмечен для Донбасса. На территории ДПГА редок. Приурочен к естественным и искусственным листовным древесным насаждениям. Имаго активны в сумерках в июне-июле, держатся на побегах кормовых растений, питаются корой, могут лететь на свет электрических ламп [5]. Личинки развиваются под корой и в древесине отмирающих ветвей листовных пород (*Ulmus*, *Quercus*, *Salix*) [5, 8]. Окукливаются под корой весной или в начале лета. Генерация двухлетняя [8].

***Tetrops* (s. str.) *praeustus praeustus* (Linnaeus, 1758)**

Распространение: Европа, Северная Африка, Турция, Сирия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Сибирь, Монголия [4, 5]. В пределах ДПГА обычный, местами массовый вид. Приурочен к листовным насаждениям: байрачным и пойменным лесам, закустаренным степным балкам, садам, паркам. Имаго активны днем с начала мая до начала июля, держатся на кормовых растениях, посещают цветы [6, 19]. Личинки развиваются сначала в коре, впоследствии под корой тонких ослабленных или отмирающих ветвей листовных деревьев и кустарников (*Malus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Crataegus*, *Rosa*, *Frangula*, *Quercus*, *Salix*, *Ulmus*,

Tilia, *Populus*, *Juglans* и др.) [5, 6, 19]. При высокой численности может наносить незначительный вред фруктовым деревьям в старых и неухоженных садах. Окукливаются весной под корой. Генерация однолетняя, реже двухлетняя [5, 8].

Saperda (Lopezcolonia) perforata (Pallas, 1773)

Распространение: Европа, Северная Африка, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Северный Казахстан, Сибирь, Дальний Восток, Монголия, Северный Китай [4, 5]. Впервые приводится для ДПГА, редок. Приурочен к естественным и искусственным широколиственным древесным насаждениям. Имаго активны с начала мая до конца июля, держатся на стволах и ветвях кормовых растений, питаются тканями зеленых листьев и тонких побегов, летят на свет электрических ламп [5, 6].

Личинки развиваются под корой и в древесине осины (*Populus tremula* L.), реже других лиственных пород (*Populus*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Salix*, *Sorbus*), заселяя ослабленные и отмирающие деревья [5, 6]. Окукливаются под корой и в древесине весной – в начале лета. Генерация двухлетняя [8].

Saperda (Lopezcolonia) scalaris scalaris (Linnaeus, 1758)

Распространение: Европа, Северная Африка, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Сибирь, Дальний Восток, Монголия, Северный Китай, Северная Корея [4, 5]. Впервые отмечен для территории ДПГА в 2008 г., в настоящий момент локальный, но в местах обитания обычный вид. Ранее в Донбассе был известен только из пойменных лесов р. Северский Донец. Расширение ареала в южном направлении связано с увеличением количества старых физиологически ослабленных и отмирающих деревьев лиственных пород в городах и лесозащитных полосах. Имаго активны в мае – июне, держатся на стволах и ветвях кормовых растений, питаются тканями зеленых листьев и тонких побегов, летят на свет электрических ламп [5, 6].

Личинки развиваются под корой и в древесине лиственных пород (*Populus*, *Ulmus*, *Sorbus*, *Betula*, *Alnus*, *Acer*, *Quercus*, *Carpinus*, *Prunus*, *Juglans*, *Malus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix* и др.), заселяя ослабленные и отмирающие деревья [5, 6]. Окукливаются под корой и в древесине весной – в начале лета. При высокой численности может

выступать в роли вредителя. Генерация двухлетняя [8].

Saperda (Lopezcolonia) punctata (Linnaeus, 1767) (рис. 1.4)

Распространение: Европа, Северная Африка, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Северный Казахстан, Западная Сибирь [4, 5]. Впервые приводится для ДПГА, редок. Ранее в Донбассе был известен только из пойменных лесов р. Северский Донец. Расширение ареала в южном направлении связано с увеличением количества старых физиологически ослабленных и отмирающих деревьев лиственных пород в городах и лесозащитных полосах. Имаго активны с начала мая до июля, держатся на стволах и ветвях кормовых растений, питаются тканями зеленых листьев и тонких побегов, летят на свет электрических ламп [5, 6]. Личинки развиваются под корой и в древесине вязов (*Ulmus*) и осины (*Populus tremula* L.), заселяя ослабленные и отмирающие деревья [5, 6]. В Донбассе также отмечено развитие на ясене (*Fraxinus*). Окукливаются под корой и в древесине весной – в начале лета. Генерация двухлетняя [8].

Saperda (Compsidia) populnea populnea (Linnaeus, 1758)

Распространение: большая часть Голарктики [4, 5]. На территории ДПГА в настоящее время редок, хотя Т.П. Колomoец было отмечено, что «в городах Донбасса вредит молодым насаждениям тополя Болле и ивы» [20]. Приурочен к естественным и искусственным широколиственным древесным насаждениям. Имаго активны в мае – июне, держатся на стволах и ветвях кормовых растений, питаются тканями зеленых листьев и тонких побегов, летят на свет электрических ламп [5, 6]. Самки при откладывании яиц надгрызают кору до заболони; позже на этом месте образуются ложные галлы [20]. Поврежденные побеги приобретают уродливую форму и усыхают. Личинки развиваются под корой и в древесине ветвей и тонких стволиков тополей (*Populus*), реже других лиственных пород (*Salix*, *Betula*, *Corylus*), заселяя ослабленные, но при этом живые деревья [5, 6]. Окукливаются под корой весной – в начале лета. Генерация двухлетняя [8].

Saperda (s. str.) carcharias (Linnaeus, 1758)

Распространение: Европа, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Сибирь, Дальний Восток, Монголия, Северный Китай, Северная Корея

Голарктика [4, 5]. В пределах ДПГА был отмечен как вредитель в 80-х – начале 90-х гг. XX века [20], в настоящее время нами не регистрируется. Приурочен к естественным и искусственным широколиственным древесным насаждениям, обычен в пойменных и байрачных лесах на севере Донбасса. Имаго активны в сумерках в июне-июле, держатся на стволах и ветвях кормовых растений, питаются тканями зеленых листьев и побегов, на последних делают кольцевые надрезы, летят на свет электрических ламп [5, 6]. В местах откладывания яиц образуются каллюсные наросты. Личинки развиваются сначала под корой, позже в древесине ветвей, стволов, иногда корней тополей (*Populus*) и ив (*Salix*), заселяя ослабленные, но живые деревья [5, 6, 20]. Окукливаются в древесине весной – в начале лета. Технический и физиологический вредитель, при массовом размножении может приводить к гибели молодых насаждений. Генерация двух-четырёхлетняя [8].

Oberea (Amaurostoma) erythrocephala erythrocephala (Schrank, 1776)

Распространение: Средняя и Южная Европа, Северная Африка, Турция, Ближний Восток, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Северный Казахстан, Западная Сибирь [4, 5]. В пределах ДПГА редок. Приурочен к лесным полянам и опушкам, лугам, степным и остепненным участкам, междурядьям лесополос, обочинам дорог и т.д. Имаго активны с мая по июль, держатся на стеблях кормовых растений. Монофаг, личинки развиваются в стеблях молочаев (*Euphorbia*), здесь же и окукливаются в конце весны – начале лета [5, 6]. Генерация двухлетняя [5].

Phytoecia (Pilemia) hirsutula hirsutula (G. F. Frölich, 1793) (рис. 1.5)

Распространение: Южная Европа, Турция, Ближний Восток, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Копетдаг, Северный Казахстан, Западная Сибирь [4, 5]. Впервые отмечен для территории ДПГА, редок. Приурочен к умеренным ксерофитным открытым биотопам: суходольным лугам и лесным полянам, целинным степным и остепненным участкам. Имаго активны днем с апреля по июль, держатся на травянистых растениях. Личинки развиваются в стеблях зопников (*Phlomis*) и чистецов (*Stachys*), здесь же и окукливаются весной [5, 6]. Генерация двухлетняя.

Phytoecia (Cardoria) scutellata (Fabricius, 1793)

Распространение: Средняя и Южная Европа,

Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Западная Сибирь [4, 5]. На территории ДПГА редок. Приурочен к умеренным ксерофитным открытым биотопам: суходольным лугам и лесным полянам, целинным степным и остепненным участкам. Имаго активны днем с апреля по июнь, держатся на травянистых растениях. Монофаг, личинки развиваются в корнях резака обыкновенного (*Falcaria vulgaris* Fabr.) [21]. Окукливаются осенью в корнях, зимуют имаго в куколочной колыбельке. Генерация двухлетняя.

Phytoecia (s. str.) nigricornis (Fabricius, 1782)

Распространение: Европа, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Сибирь [4, 5]. Впервые приводится для ДПГА, редок. Приурочен к открытым биотопам: лесным опушкам, лугам, степным и остепненным участкам, сорным залежам и т.д. Имаго активны днем с конца апреля до начала июля, держатся на травянистых растениях. Личинки в первый год развиваются в стеблях, во второй – в корнях астровых (*Tanacetum*, *Artemisia*, *Solidago*, *Chrysanthemum*, *Galatella*, *Achillea*) [5, 6, 19]. Окукливаются в корнях во второй половине лета, зимуют имаго в куколочной колыбельке [19]. Генерация двухлетняя [8].

Phytoecia (s. str.) cylindrica (Linnaeus, 1758)

Распространение: Европа, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Казахстан, Сибирь, Северный Китай [4, 5]. В пределах ДПГА обычный вид. Приурочен к умеренно увлажненным биотопам: лесным полянам и опушкам, лугам, степным и остепненным участкам, междурядьям лесополос, обочинам дорог и т.д. Имаго активны днем с конца апреля до августа, держатся на травянистых растениях, могут посещать цветы. Личинки развиваются в стеблях сельдерейных (*Daucus*, *Heracleum*, *Chaerophyllum*, *Anthriscus* и др.), чертополохов (*Carduus*), молочаев (*Euphorbia*), зопников (*Phlomis*), окукливаются в верхней части корня [5, 6, 19]. Генерация одно-двухлетняя [19].

Phytoecia (s. str.) pustulata pustulata (Schrank, 1776)

Распространение: Средняя и Южная Европа, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Северный Казахстан, Средняя Азия [4, 5]. Впервые приводится для ДПГА, локален, но не редок. Приурочен к открытым биотопам: лесным опушкам, лугам, целинным степным и остепненным участкам, сорным залежам и т.д. Имаго активны

днем с конца апреля по июнь, держатся на травянистых растениях. Личинки развиваются в стеблях астровых (*Anthemis*, *Achillea*, *Tanacetum*, *Chrysanthemum*, *Artemisia*). Окукливаются в конце лета в корнях или прикорневой части стебля, зимуют имаго в куколочной колыбельке [5, 19]. Генерация двухлетняя [8].

***Phytoecia* (s. str.) *caerulea caerulea* (Scopoli, 1772)**

Распространение: Средняя и Южная Европа, Северная Африка (Египет), Турция, Ближний Восток, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Копетдаг, Казахстан, Средняя Азия, Западная Сибирь [4, 5]. Впервые отмечен для территории ДПГА, редок. Приурочен к открытым биотопам: лугам, степным и остепненным участкам, сорным залежам и т.д. Имаго активны днем с мая по июнь, держатся на травянистых растениях. Личинки развиваются в стеблях капустных (*Rapistrum*, *Sinapis*, *Sisymbrium* и др.), также отмечено питание на льне (*Linum*) [5, 6]. Окукливаются в конце лета, зимуют имаго в куколочной колыбельке. Генерация однолетняя [5].

***Phytoecia* (*Opsilia*) *coerulescens coerulescens* (Scopoli, 1763)**

Распространение: Средняя и Южная Европа, Северная Африка, Турция, Ближний Восток, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Казахстан, Средняя Азия, Западная Сибирь, Северный Китай [4, 5]. На территории ДПГА обычный вид. Приурочен к лесным полянам и опушкам, лугам, степным и остепненным участкам, междурядьям лесополос, обочинам дорог и т.д. Имаго активны днем с мая по июнь, держатся на травянистых растениях. Личинки развиваются в стеблях и корнях бурачниковых (*Echium*, *Cynoglossum*, *Anchusa*, *Lithospermum*, *Rochelia*, *Lappula*), здесь же и окукливаются весной [5, 19]. Генерация однодвухлетняя [8, 19].

***Theophilea subcylindricollis* Hladil, 1988**

Распространение: Сербия, Словакия, Венгрия, Румыния, Молдова, Украина, центральные и южные регионы Европейской части России, Северный Казахстан [4, 5]. В пределах ДПГА обычный, местами массовый вид (в литературе может ошибочно приводиться как *Th. cylindricollis* Pic, 1895) [6]. Приурочен к различным растительным ассоциациям с участием злаков: лесным полянам и опушкам, лугам, степным и остепненным участкам, междурядьям лесополос, обочинам дорог

сорным залежам и т.д. [6]. Имаго активны днем с апреля по июнь, держатся на травянистых растениях. Монофаг, личинки развиваются в стеблях пырея ползучего (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski) [5]. Окукливаются весной в области корневой шейки. Генерация однолетняя [5].

***Agapanthiola leucaspis* (Steven, 1817)**

Распространение: Юго-Восточная Европа, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Казахстан, Сибирь, Монголия [4, 5]. На территории ДПГА редок и локален. Приурочен к открытым биотопам: лесным полянам и опушкам, лугам, целинным степным и остепненным участкам и т.д. Имаго активны днем с мая по июль, держатся на травянистых растениях. Личинки развиваются внутри стеблей бобовых (*Melilotus*), астровых (*Erigeron*, *Achillea*, *Matricaria*), колокольчиковых (*Campanula*), яснотковых (*Salvia*), розовых (*Potentilla*), гвоздичных (*Silene*) и других травянистых растений [5, 9]. Окукливаются весной – в начале лета в области корневой шейки. Генерация однолетняя [9].

***Agapanthia* (*Smaragdula*) *violacea* (Fabricius, 1775)**

Распространение: Средняя и Южная Европа, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Западная Сибирь [4, 5]. В пределах ДПГА обычный, местами массовый вид. Приурочен к лесным полянам и опушкам, лугам, степным и остепненным участкам, междурядьям лесополос, обочинам дорог, сорным залежам и т.д. Имаго активны днем с мая по август. Личинки развиваются внутри стеблей бобовых (*Medicago*, *Melilotus*, *Onobrychis*), яснотковых (*Salvia*, *Phlomis*), бурачниковых (*Echium*), жимолостных (*Scabiosa*, *Knautia*) и других травянистых растений [5, 9]. Окукливаются весной – в начале лета в области корневой шейки. Генерация однолетняя [9].

***Agapanthia* (*Synthapsia*) *kirbyi kirbyi* (Gyllenhal, 1817) (рис. 1.6)**

Распространение: Южная Европа, Малая Азия, Ближний Восток, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, Копетдаг [4, 5]. Впервые приводится для Донбасса. На территории ДПГА редок. Приурочен к лесным полянам и опушкам, лугам, степным и остепненным участкам, междурядьям лесополос и т.д. Имаго активны днем в мае-июне, держатся на кормовых растениях. Личинки развиваются в стеблях и корнях коровяков (*Verbascum*), возможно развитие на чертополохе (*Carduus*) [5, 9]. Окуклива-

ются весной – в начале лета в области корневой шейки. Генерация одно-двухлетняя [5, 9].

***Agapanthia (Eoptes) dahli dahli* (С. F. W. Richter, 1820)**

Распространение: Средняя и Южная Европа, Кавказ, Закавказье, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Сибирь, Монголия, Китай [4, 5]. На территории ДПГА обычный вид. Приурочен к открытым биотопам: лесным полянам и опушкам, лугам, степным и остепненным участкам, между рядами лесополос, обочинам дорог, сорным залежам и т.д. Имаго активны днем с мая по июль, держатся на кормовых растениях. Личинки развиваются в стеблях астровых (*Carduus*, *Cirsium*, *Helianthus*, *Sonchus*, *Arctium*, *Artemisia*) сельдерейных (*Heracleum*, *Pastinaca*) и других травянистых растений [5, 9].

При высокой численности могут вредить насаждениям подсолнечника. Окукливаются весной в области корневой шейки. Генерация одно-двухлетняя [5, 9].

***Agapanthia (Eoptes) villosoviridescens* (DeGeer, 1775)**

Распространение: Европа, Малая Азия, Северо-Западный Казахстан, Сибирь, Монголия [4, 5]. Впервые отмечен для территории ДПГА, обычен. Приурочен к открытым биотопам: лесным полянам и опушкам, лугам, степным и остепненным участкам, между рядами лесополос, обочинам дорог, сорным залежам и т.д. Имаго активны днем с конца апреля по июль, держатся на кормовых растениях. Личинки развиваются в стеблях астровых (*Cirsium*, *Carduus*, *Onopordum*, *Eupatorium*, *Senecio*), сельдерейных (*Heracleum*, *Angelica*, *Anthriscus*, *Chaerophyllum*), лютиковых (*Aconitum*) и других травянистых растений [5, 6, 8, 9]. Окукливаются весной в области корневой шейки. Генерация одно-двухлетняя [8, 9].

***Agapanthia (Homoblephara) maculicornis maculicornis* (Gyllenhal, 1817)**

Распространение: Юго-Восточная Европа, Северный Казахстан, юг Западной Сибири [4, 5]. Впервые приводится для Донецкой области, редок. Приурочен к умеренно увлажненным травянистым биотопам: лесным полянам и опушкам, лугам, степным и остепненным участкам, между рядами лесополос и т.д. Имаго активны днем с мая по июль, держатся на кормовых растениях. Личинки развиваются в стеблях козлобородников (*Tragopogon*) и гвоздик (*Dianthus*) [9]. Окук-

ливаются весной в области корневой шейки. Генерация однолетняя [9].

По итогам исследований фауны подсемейства Lamiinae впервые для территории ДПГА было отмечено 12 видов: *Mesosa myops*, *Anaesthetis testacea*, *Pogonocherus fasciculatus*, *Aegomorphus clavipes*, *Saperda perforata*, *S. scalaris*, *S. punctata*, *Phytoecia hirsutula*, *Ph. nigricornis*, *Ph. pustulata*, *Ph. caerulea*, *Agapanthia villosoviridescens*; впервые для Донецкой области – 1 вид: *Agapanthia maculicornis*; впервые для Донбасса – 4 вида: *Leiopus femoratus*, *L. linnei*, *Exocentrus punctipennis*, *Agapanthia kirbyi*.

Среди представителей подсемейства на территории ДПГА присутствуют виды, связанные как с байрачными и пойменными лесами (представители родов *Mesosa*, *Saperda*), так и с травянистыми луговыми и степными ценозами (*Dorcadion*, *Phytoecia*, *Agapanthia*), развитыми на этой территории в догородской период. Часть видов проникла на территорию ДПГА уже в исторический период, заселив искусственные насаждения хвойных (*Pogonocherus*, *Acanthocinus*) и возрастных лиственных пород (*Mesosa*, *Aegomorphus*, *Saperda*). Один вид (*Leiopus femoratus*) – является инвайдером, впервые обнаруженном в регионе в 2000 г.

Пять видов, отмеченных на исследуемой территории, в определенных условиях способны выступать в качестве вредителей, заселяя ослабленные и погибающие деревья и кустарники, мертвую древесину, а также стебли и корни сельскохозяйственных травянистых растений: *Acanthocinus aedilis* вредит хвойным породам и повреждает изделия и конструкции из древесины; *Tetrops praeustus* наносит вред фруктовым деревьям; виды рода *Saperda* – плодовым и декоративным лиственным деревьям; *Dorcadion carinatum* – культурным злакам; *Agapanthia dahli* – насаждениям подсолнечника.

Общий анализ

На территории ДПГА зарегистрировано 75 видов жуков-усачей, что составляет 65 % от общего объема фауны семейства в Донбассе (115 видов) [неопубликованные данные]. Впервые для ДПГА отмечено 15 видов, для Донецкой области – 5 видов, для Донбасса – 6 видов (рис. 2).

Анализ видового состава семейства Cerambycidae ДПГА позволяет выделить три основных ис-

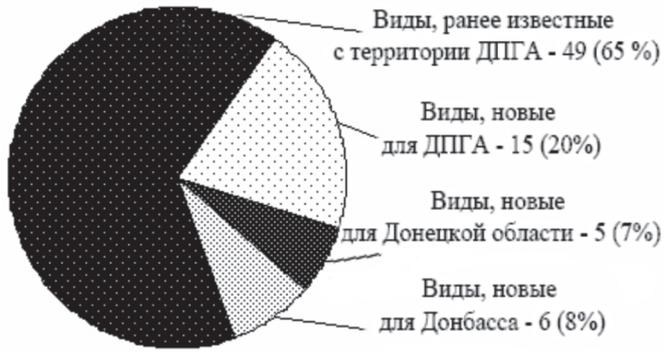


Рис. 2. Результаты изучения видового состава жуков-усачей на территории Донецкой промышленно-городской агломерации

Fig. 2. The results of the study of longhorned beetles species composition in the territory of the Donetsk industrial-urban agglomeration

точника формирования городской фауны. Из числа видов, зарегистрированных в исследуемом регионе, 49 (77%) можно считать аборигенными, 15 видов (20%) относятся к числу «ближних вселенцев», проникших вглубь степной зоны в историческое время в результате лесоустроительной деятельности, два вида (3%) – инвайдеры, проникшие на территорию региона вследствие расширения естественного ареала в конце XX века (рис. 3).



Рис. 3. Соотношение аборигенных и чужеродных видов жуков-усачей на территории Донецкой промышленно-городской агломерации

Fig. 3. The ratio of native and alien species of longhorned beetles in the territory of the Donetsk industrial-urban agglomeration

В таксономическом отношении основу фауны ДПГА составляют представители подсемейства Lamiinae, представленного 35 видами (47%), далее в порядке убывания идут подсемейства Cerambycinae (19 видов, 25%), Lepturinae (16 видов, 21%), Spondylinae (3 вида, 4%), Prioninae и Necydalinae (по одному виду, 1,5%) (рис. 4).

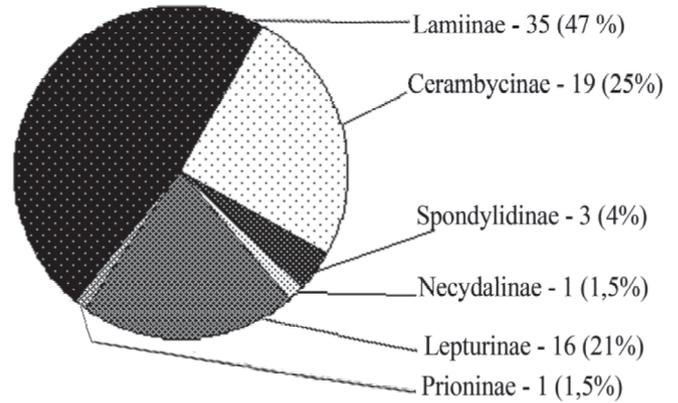


Рис. 4. Таксономическая структура фауны жуков-усачей Донецкой промышленно-городской агломерации

Fig. 4. The taxonomic composition of longhorned beetles of the Donetsk industrial-urban agglomeration

По типу питания жуков-усачей исследуемой территории можно разделить на несколько трофических групп. Наиболее многочисленной является группа ксилофагов, связанных с лиственными деревьями и кустарниками – 34 вида (45%); второе место занимают виды, связанные в своем развитии с травянистыми растениями (отдельные представители подсемейств Lepturinae и Lamiinae) – 22 вида (29%); далее в порядке убывания следуют виды, способные развиваться как на лиственных, так и на хвойных древесно-кустарниковых растениях – 10 видов (13,5%); виды, связанные исключительно с хвойными породами – 8 видов (11%); отдельную группу составляют почвенные микофаги, представленный единственным видом *Pseudovadonia livida* (1,5%) (рис. 5).



Рис. 5. Трофическая структура жуков-усачей на территории Донецкой промышленно-городской агломерации

Fig. 5. Trophical distribution of longhorned beetles in the territory of the Donetsk industrial-urban agglomeration

Подавляющее большинство видов усачей является полифагами либо олигофагами. Три вида

относятся к монофагам: *Oberea erythrocephala* развивается только на молочаях (*Euphorbia*), *Phytoecia scutellata* – на резаке обыкновенном (*Falcaria vulgaris*), *Theophilea subcylindricollis* – на пырее ползучем (*Elytrigia repens*).

Наиболее поражаемой древесной породой на территории ДПГА является дуб, на котором развиваются 38 видов жуков-усачей, более половины из числа отмеченных в исследуемом регионе. Также большое количество Cerambycidae трофически связано с видами родов *Populus*, *Salix*, *Acer*, *Betula*, *Ulmus*, *Malus*, *Tilia*, *Pinus*, *Picea* (рис. 6).

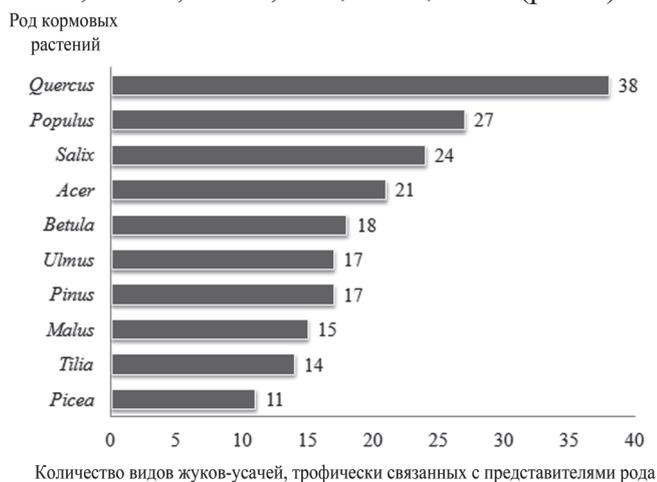


Рис. 6. Наиболее поражаемые древесные породы на территории Донецкой промышленно-городской агломерации
Fig. 6. The most infested tree species in the territory of the Donetsk industrial-urban agglomeration

В процессе изучения трофических связей усачей впервые были выявлены новые кормовые растения: для *Anaesthetis testacea* – свидина (*Cornus sanguinea*); для *Pogonocherus fasciculatus* – псевдотсуга Мензиса (*Pseudotsuga menziesii*); для *Leiopus femoratus* – *Quercus robur*, *Prunus armeniaca* и *P. cerasus*.

Выводы

1. На территории Донецкой промышленно-городской агломерации зафиксировано обитание 75 видов жуков-усачей (Cerambycidae), что составляет 65% от общего объема фауны семейства в пределах Донбасса (115 видов). Впервые для ДПГА отмечено 15 видов, впервые для Донецкой области – 5 видов, впервые для Донбасса – 6 видов.

2. В таксономическом отношении наиболее богатым по количеству видов является подсемейство Lamiinae насчитывающее 35 видов (47% фауны жуков-усачей ДПГА), подсемейство Cerambycinae представлено 19 видами (25%), Lepturinae –

16 видами (21%), Spondyliinae – 3 видами (4%), Prioninae и Necydalinae по одному виду (1,5%), что в целом совпадает со структурой семейства на всей территории Донбасса.

3. Аборигенными для ДПГА можно считать 49 видов (77%), 15 видов (20%) относятся к категории «ближних вселенцев» и проникли вглубь степной зоны вслед за своими кормовыми растениями в результате лесоустроительной деятельности, два вида (3%) – инвайдеры (*Trichoferus campestris*, *Leiopus femoratus*), проникшие на территорию региона только в конце XX века.

4. В трофическом отношении основу фауны ДПГА составляют полифаги и олигофаги – 72 вида (96%). Три вида – монофаги травянистых растений. Наиболее многочисленна трофическая группа ксилофагов, связанных с листовыми деревьями и кустарниками – 34 вида (45%).

5. Наиболее поражаемой древесной породой на территории ДПГА является дуб (*Quercus robur*), на котором отмечено развитие 38 видов жуков-усачей. К числу наиболее поражаемых листовых пород относятся рода *Populus* (27 видов), *Salix* (24 вида), *Acer* (21 вид), *Betula* (18), *Ulmus* (17); хвойных – *Pinus* (17 видов) и *Picea* (11 видов).

6. Отмечены новые кормовые растения: для *Anaesthetis testacea* – свидина (*Cornus sanguinea*); для *Pogonocherus fasciculatus* – псевдотсуга Мензиса (*Pseudotsuga menziesii*); для *Leiopus femoratus* – дуб черешчатый (*Quercus robur*), абрикос обыкновенный (*Prunus armeniaca*) и вишня обыкновенная (*P. cerasus*).

7. Способность представителей местной фауны жуков-усачей развиваться на не характерных для них интродуцированных растениях свидетельствует о том, что многие аборигенные виды еще не продемонстрировали весь свой экологический потенциал, что свидетельствует о необходимости проведения мониторинга состояния интродуцированных древесных растений.

Благодарности

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

1. Губин А.И., Мартынов В.В. Жуки-усачи (Coleoptera: Cerambycidae) Донецкой промышленно-городской агломерации. 1. Аннотированный список видов: Prioninae, Lepturinae,

- Necydalinae, Spondylidinae, Cerambycinae // Промышленная ботаника. 2017. Вып. 17. С. 102–118.
- Gubin A.I., Martynov V.V. Zhuki-usachi (Coleoptera: Cerambycidae) Donetskoj promyshlenno-gorodskoj aglomeratsii. 1. Annotirovanny spisok vidov: Prioninae, Lepturinae, Necydalinae, Spondylidinae, Cerambycinae [Longhorned beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of Donetsk industrial-urban agglomeration. 1. Annotated list of species: Prioninae, Lepturinae, Necydalinae, Spondylidinae, Cerambycinae] // Promyshlennaya botanika. 2017. N 17. P. 102–118.
2. 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. Kollektzii nasekomykh: sbor, obrabotka i khranenie materiala [Collections of insects: collecting, handling and storage of material]. Moscow: KMK, 2012. 339 p.
 3. Löbl I., Smetana A. (ed.) Catalogue of Palearctic Coleoptera, Vol. 6. Chrysomeloidea. Stenstrup: Apollo Books, 2010. 924 p.
 4. Danilevsky M.L. Catalogue of Palaearctic Cerambycoidea. Updated: 16.08.2018. URL: <http://cerambycidae.net/catalog.pdf>
 5. Бартнев А.Ф. Жуки-усачи Левобережной Украины и Крыма. Харьков: ХНУ, 2009. 405 с.
Bartnev A.F. Zhuki-usachi Levoberezhnoy Ukrainy i Kryma [Longhorned beetles of the Left-bank Ukraine and Crimea]. Kharkov: KhNU, 2009. 405 p.
 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-usachey (Coleoptera: Cerambycidae) yugo-vostochnoy 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. N 1–2. P. 44–69.
 7. Плавильщиков Н.Н. Жуки-дровосеки. Часть 3 // Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. XXIII. Вып. 1. М.-Ленинград: Изд-во АН СССР, 1958. 592 с.
Plavilshchikov N.N. Zhuki-drovoseki. Chast 3 // Fauna SSSR. Zhestkokrylye [Longhorned beetles. Part 3 // Fauna of the USSR. Coleoptera]. Vol. XXIII. N 1. Moscow-Leningrad: Izd-vo AS USSR, 1958. 592 p.
 8. 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.
 9. Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Lamiinae: Pterycoptini – Agapanthiini). Новосибирск: Наука, 1984. 214 с.
Cherepanov A.I. Usachi Severnoy Azii (Lamiinae: Pterycoptini – Agapanthiini) [Cerambycidae of Northern Asia (Lamiinae: Pterycoptini – Agapanthiini)]. Novosibirsk: Nauka, 1984. 214 p.
 10. Zamoroka A.M., Kapelyukh Y.I. The Genus *Leiopus* Audinet-Serville, 1835 in Western Ukraine and the invading of mediterranean-pontic species *Leiopus femoratus* Fairmaire 1859 (Coleoptera: Cerambycidae: Acanthocinini) // Sci. Bull. Uzhgorod Univ. (Ser. Biol.). 2012. Vol. 32. P. 60–64.
 11. Biscaccianti A.B., Petruzzello L. *Leiopus femoratus* in central Apennine (Coleoptera, Cerambycidae) // Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia. 2007. Vol. 62 (1–4). P. 105–110.
 12. 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.
Bartnev A.F., Terekhova V.V. Dopolneniya i kommentarii k faune zhukov-usachey (Coleoptera: Cerambycidae) Levoberezhnoy Ukrainy i Kryma [An addition and remarks to the fauna of cerambycid beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Left-bank Ukraine and Crimea]. The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Biology. 2011. Vol. 13. N 947. P. 133–146.
 13. Wallin H., Nylander U., Kvamme T. Two sibling species of *Leiopus* Audinet-Serville, 1835 (Coleoptera: Cerambycidae) from Europe: *L. nebulosus* (Linnaeus, 1758) and *L. linnei* sp. nov. // Zootaxa. 2009. 2010. P. 31–45.
 14. Kvamme T., Wallin H. Biological notes and distri-

- bution of *Leiopus* Audinet-Serville, 1835 (Coleoptera, Cerambycidae) in Norway // Norwegian Journal of Entomology. 2013. Vol. 60. P. 119–125.
15. *Telnov D.*, Bukejs A., Gailis J., Kalniņš M., Napolov A., Piterāns U., Vilks K. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 8 // Latvijas Entomologs. 2010. Vol. 48. P. 80–91.
16. *Górski P.*, Tatur-Dytkowski J. Longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of central Mazovia, Poland // Baltic Journal of Coleopterology. 2015. Vol. 15(2). P. 107–127.
17. *Borowski J.*, Sławski M. Beetles (Coleoptera) of the Rogów region. Part VI – longhorn beetles (Cerambycidae) // World Scientific News. 2016. Vol. 36. P. 73–95.
18. *Gutowski J.M.*, Hilszczański J., Kubisz D., Kurzawa J., Miłkowski M., Mokrzycki T., Plewa R., Przewoźny M., Wełnicki M. Distribution and host plants of *Leiopus nebulosus* (L.) and *L. linei* Wallin, Nylander et Kvamme (Coleoptera: Cerambycidae) in Poland and neighbouring countries // Polish Journal of Entomology. 2010. Vol. 79(3). P. 271–282.
19. *Черепанов А.И.* Усачи Северной Азии (Lamiinae: Saperdini – Tetraopini). Новосибирск: Наука, 1985. 256 с
- Cherepanov A.I.* Usachi Severnoy Azii (Lamiinae: Saperdini – Tetraopini) [Cerambycidae of Northern Asia (Lamiinae: Saperdini – Tetraopini)]. Novosibirsk: Nauka, 1985. 256 p.
20. *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.
21. *Kovács T.* A *Phytoecia scutellata* Fabr. tápnövénye és életmódja (Coleoptera: Cerambycidae // Fol. Hist. nat. Mus. matr. 1989. Vol. 14. P. 129–131.

Поступила в редакцию: 06.09.2018

UDC 595.768.11(477.62)

**LONGHORNED BEETLES (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE)
OF DONETSK INDUSTRIAL-URBAN AGGLOMERATION.
2. ANNOTATED LIST OF SPECIES: LAMIINAE. GENERAL ANALYSIS**

A.I. Gubin, V.V. Martynov

Public Institution «Donetsk Botanical Garden»

The article presents an annotated list of Lamiinae longhorned beetles species (Coleoptera: Cerambycidae), inhabiting the territory of the Donetsk industrial-urban agglomeration. 35 species from 14 genera were registered. 12 species were found for the first time in the territory of agglomeration, one species – for the Donetsk region, four species – for Donbass. Data on distribution, food plants, features of biology, ecology and abundance of the species are given. Totally, 75 species of longhorned beetles were recorded on the territory of Donetsk agglomeration: 49 species are native to the study area, 15 species – neighbor invaders, and two – alien species. The most numerous is xylophagous beetles, associated with deciduous trees and shrubs. The most popular host plant is oak (*Quercus*), with which 38 species are associated.

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