

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина, А.И. Губин, И.С. Левченко

НОВЫЕ И ИНТЕРЕСНЫЕ НАХОДКИ НАСЕКОМЫХ-ФИТОФАГОВ В ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ДОНБАССА. СООБЩЕНИЕ I

Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»

В 2018 г. для зеленых насаждений Донбасса было зарегистрировано 14 новых видов насекомых-фитофагов из отрядов Hemiptera, Lepidoptera, Hymenoptera и Diptera. В настоящем сообщении приводятся данные о 6 видах из отрядов Hemiptera и Lepidoptera. Впервые для степной зоны указан *Protocryptis laricella* (Hübner, [1817]), для городских насаждений Донбасса – *Cinara pinea* (Mordvilko, 1895), *Cinara pruinosa* (Hartig, 1841), *Schizolachnus pineti* (Fabricius, 1776) и *Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854), в условиях закрытого грунта впервые зарегистрирован *Aspidiotus nerii* Bouché, 1833.

Ключевые слова: Донбасс, насекомые-фитофаги, первое указание, Hemiptera, Lepidoptera

Введение

Изучение комплекса насекомых-фитофагов, их биологических и эколого-трофических особенностей, популяционной динамики, характера и степени вредоносности является одним из базовых направлений в современной защите растений. Планомерное изучение процессов формирования комплекса фитофагов в зеленых насаждениях промышленного Донбасса было начато в 1972 г. и уже более 45 лет проводится сотрудниками Донецкого ботанического сада (ДБС). Первой обобщающей работой, посвященной анализу видового состава и особенностей экологии членистоногих-вредителей урбаноценозов Донбасса, стала монография Т.П. Коломоец [10], в которой приведены сведения о 259 видах насекомых и клещей, трофически связанных с растениями открытого и закрытого грунта. Дальнейшие целенаправленные исследования, проводившиеся сотрудниками группы защиты растений ДБС (2000–2015 гг.) и лаборатории проблем биоинвазий и защиты растений (с 2016 г.), позволили существенно дополнить этот перечень [12–16, 19–22, 33]. К настоящему времени в зеленых насаждениях городов Донбасса отмечено 398 видов-фитофагов, многие из которых имеют чужеродное происхождение.

Цели и задачи исследований

Основной целью настоящей работы было проведение мониторинговых исследований, направленных на выявление видового состава насекомых-фитофагов, способных выступать в качестве опасных вредителей в городских насаждениях Донбасса. В задачи исследований входило установление трофических связей и характера вольтиности насекомых-фитофагов, проведение фенологических наблюдений, а также первичная оценка состояния популяций и степени вредоносности выявленных видов.

Объекты и методики исследований

Сбор материала проводили в течение всего полевого сезона 2018 г. на территории г. Донецка в соответствии с общепринятыми энтомологическими методиками. Объектами исследований выступали насекомые-фитофаги, трофически связанные с интродуцированными древесными породами. Фотосъемку производили при помощи камеры AxioCam ERc5S, установленной на биноклярный микроскоп Carl Zeiss Stemi 2000-C, камеры Nikon D7200 с объективом Nikon 105mm f/2.8G IF-ED AF-S VR Micro-Nikkor и камеры Nikon COOLPIX L120. Дополнительную обра-

ботку и стекинг фотоснимков проводили при помощи программ Adobe Photoshop CS5 и ZEN 2012 (Blue Edition).

Результаты исследований и их обсуждение

В 2018 г. в городских насаждениях Донбасса было выявлено 14 новых видов насекомых-фитофагов из 4 отрядов: Hemiptera, Lepidoptera, Hymenoptera и Diptera. В настоящем сообщении приводятся данные о 6 видах из отрядов Hemiptera и Lepidoptera. Видовые очерки представлены по следующей унифицированной схеме: название вида и его таксономическая принадлежность; этикеточные данные (географическое место сбора материала, стадия развития, локализация, кормовое растение, количество собранных экземпляров (экз.), дата сбора, фамилии сборщиков); распространение вида в мире, на сопредельных территориях и в Донбассе; биологическая и эколого-трофическая характеристика, оценка степени вредоносности.

Cinara pinea (Mordvilko, 1895) (Hemiptera: Aphididae)

Материал: Донецкая обл.: г. Донецк, ДБС, колонии на нижней стороне побегов *Pinus sylvestris* L., 20 экз., 12.05.2018 (Мартынов В.В., Левченко И.С.).

Распространение. Палеарктический вид, широко распространенный в Европе, включая Крым, на Кавказе, в Казахстане, Восточной Сибири; отмечен в Индии, Китае и Японии; завезен в Северную Америку и Северную Африку [11, 25, 26]. Указан для всех областей Украины [2, 9, 11, 28]. В городских насаждениях Донбасса ранее не отмечался. Проникновение и широкое распространение вида в степной зоне связано с лесоустроительной деятельностью.

Биология. Голоциклический, однодомный вид, монофаг, основное кормовое растение – сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.), помимо которой отмечен еще на 24 видах сосны, включая североамериканские *Pinus banksiana* Lamb. и *P. ponderosa* Douglas ex Lawson [11, 25, 30]. Предпочитает открытые биотопы: опушки сосновых лесов, отдельно стоящие деревья на дюнах, скалах, сухих лугах и т.п. Зимует в фазе яйца. Самки-основательницы появляются из яиц в середине или конце апреля. В течение лета развивается несколько партеногенетических поколений, кото-

рые образуют небольшие плотные группы на вершинах молодых одно- или двухлетних побегов. В октябре-ноябре появляются сначала бескрылые амфигонные самки, а затем немногочисленные крылатые самцы [5]. Оплодотворенные самки откладывают по два-три яйца в ряд на плоскую верхнюю сторону хвоинки. Свежеотложенные яйца имеют желто-коричневый цвет, но вскоре становятся черными и блестящими [11]. Почти всегда в скоплениях тлей присутствуют связанные с ними мутуалистическими отношениями муравьи из родов *Lasius* Fabricius, 1804, *Formica* Linnaeus, 1758, *Myrmica* Latrille, 1804 [17, 18, 25, 30]. Активные передвижения муравьев, собирающих падь у тлей-симбионтов, позволяют выявить колонии тлей на дереве. Питание тлей на молодых побегах затормаживает и останавливает их рост. В литературе описаны случаи массового поражения молодых сосен в питомниках [3]. За период наблюдений случаев угнетения деревьев нами не отмечено.

Cinara pruinosa (Hartig, 1841) (Hemiptera: Aphididae) (рис. 1–2)

Материал: Донецкая обл.: г. Донецк, ДБС, колонии на нижней стороне побегов *Picea obovata* Ledeb., 48 экз., 18.05.2018 (Мартынов В.В.).

Распространение. Палеарктический вид, широко распространенный в лесной зоне. Завезен в Северную Америку [9, 23, 25, 29]. Украина: Карпаты, Западное Полесье. Проникновение в Центральное и Восточное Полесье, лесостепную и степную зоны связано с лесоустроительной деятельностью и озеленением городов [9]. В городских насаждениях Донбасса ранее не отмечался.

Биология. Голоциклический, однодомный вид, связанный с различными видами рода *Picea* A.Dietr.: *P. abies* (L.) H. Karst., *P. ajanensis* Fisch. & Carr., *P. orientalis* (L.) Link, *P. schrenkiana* Fisch. & C.A. Mey. и др., в том числе с североамериканскими *P. glauca* (Moench) Voss, *P. pungens* Engelm. и *P. sitchensis* (Bong.) Carrière. Формирует небольшие колонии (рис. 2). Для вида характерна субгетерация – смена в течение сезона места обитания на одном кормовом растении [5, 9, 25]. Из перезимовавших яиц в конце апреля – начале мая выходят самки-основательницы, которые поселяются среди хвои на 2–3-летних побегах или ветвях преимущественно в затененной части. Как правило, в третьей генерации (в конце мая – начале июня)



Рис. 1–6. Новые насекомые-фитофаги в городских зеленых насаждениях Донбасса: 1–2 – *Cinara pruinosa* (Hartig, 1841), 18.05.2018, ДБС: 1 – партеногенетическая самка; 2 – колония на вершине побега *Picea obovata* Ledeb.; 3 – *Aspidiotus nerii* Bouché, 1833 на листе *Hedera helix* L., 19.07.2018, ДБС; 4–6 – *Protocryptis laricella* (Hübner, [1817]): 4, 5 – повреждения хвои *Larix sibirica* Ledeb., 25.04.2018, ДБС (стрелкой указано выходное отверстие личинки); 6 – имаго, общий вид, 14.05.2018, ДБС.

Fig. 1–6. New phytophagous insects in urban green spaces of Donbass: 1–2 – *Cinara pruinosa* (Hartig, 1841), 18.05.2018, DBG: 1 – parthenogenetic female; 2 – the colony on top of branch *Picea obovata* Ledeb.; 3 – *Aspidiotus nerii* Bouché, 1833 on the leaf of *Hedera helix* L., 19.07.2018, DBG; 4–6 – *Protocryptis laricella* (Hübner, [1817]): 4, 5 – damage of the needles of *Larix sibirica* Ledeb., 25.04.2018, DBG (the arrow indicates the exit hole of larva); 6 – imago, habitus, 14.05.2018, DBG.

появляются крылатые формы, которые перемещаются на более старые побеги, стволы и затем на корни елей. В сентябре – октябре развивается амфигонное поколение, которое возвращается в крону, и после спаривания самки откладывают яйца на кору молодых ветвей елей. К сентябрю на затененной стороне еловых ветвей могут развиться очень крупные колонии *C. pruinosa*. Для вида характерны мутуалистические отношения с муравьями родов *Formica*, *Lasius*, *Myrmica* и *Camponotus* Mayr, 1861, которые строят укрытия над колониями тлей, обеспечивая их защиту от неблагоприятных погодных условий и хищников. Известны случаи голоциклического развития и зимовки части популяции исключительно на корнях в камерах, подготовленных муравьями [5, 34]. Кроме того, часть популяции летом и осенью остается на молодых побегах, не мигрируя на ствол и корни [11]. На территории ДБС были выявлены многочисленные колонии, питающиеся на вершинах побегов ели сибирской (*Picea obovata*), однако угнетения растений отмечено не было.

***Schizolachnus pineti* (Fabricius, 1776) (Hemiptera: Aphididae)**

Материал: Донецкая обл.: г. Донецк, ДБС, колонии на побегах *Pinus sylvestris* L., 10 экз., 25.05.2018 (Мартынов В.В.).

Распространение. Европа, Казахстан, Сибирь, Китай; завезен в Северную Америку [9, 11, 25]. На территории Украины встречается повсеместно [5, 11]. Проникновение в степную зону связано с лесоустроительной деятельностью. В городских насаждениях Донбасса ранее не отмечался.

Биология. Голоциклический, однодомный вид, связанный с различными видами рода *Pinus* L.: *Pinus sylvestris* L., *P. stankeviczi* (Suk.) Fom., *P. cretacea* Kalenicz., *P. mugo* Turra, *P. nigra* J.F.Arnold, *P. pallasiana* Lamb. [5, 11]. Тли располагаются плотными рядами на нижней поверхности хвоинок старых и молодых сосен. Тело тлей покрыто обильным пепельным пылевидным налетом, в связи с чем они не посещаются муравьями [11]. В местах питания хвоя желтеет и преждевременно опадает. В литературе описаны случаи массового размножения, преимущественно в первой половине лета (май – июнь). Амфигонное поколение появляется в октябре – начале

ноября [5]. После оплодотворения самка откладывает яйца рядами на верхнюю поверхность хвоинок. Свежеотложенные яйца желтые, но вскоре становятся черными [11]. За период наблюдений случаев угнетения деревьев нами не отмечено.

***Aspidiotus nerii* Bouché, 1833 (Hemiptera: Diaspididae)** (рис. 3)

Материал: Донецкая обл.: г. Донецк, ДБС, оранжерейный комплекс, на листьях *Hedera helix* L., 10 экз., 19.07.2018 (Мартынов В.В., Левченко И.С.).

Распространение. В настоящее время космополит, распространен во всех частях света. В регионах с умеренным климатом встречается в оранжереях, а также в помещениях на комнатных растениях. В условиях закрытого грунта ДБС ранее не регистрировался.

Биология. Широкий полифаг, развивается на растениях из более чем 100 семейств [6]. В Крыму и на Черноморском побережье Кавказа обычен на плюще (*Hedera* sp.) [7]. Повреждает все надземные части растений, но предпочитает нижнюю сторону листьев. Развитие идет без четкого разграничения поколений, в летний период встречаются все стадии развития. Известны две формы с разным способом размножения: партеногенетическая и обоеполая, которые различаются спектром кормовых пород. Как в природе, так и в условиях закрытого грунта развивается три поколения в год. Зимуют личинки самцов и самок 2-го возраста, а также взрослые самки главным образом на стволах или побегах. При массовом размножении вызывает преждевременное пожелтение и опадение листьев, усыхание ветвей, осыпание незрелых плодов, сильное физиологическое угнетение растений [6, 7, 24]. В оранжерейном комплексе ДБС был обнаружен на плюще обыкновенном (*Hedera helix* L.).

***Protocryptis laricella* (Hübner, [1817]) (Lepidoptera: Coleophoridae)** (рис. 4–9)

Материал: Донецкая обл.: г. Донецк, ДБС, личинки в хвое *Larix sibirica* Ledeb., 10 экз., 25.04.2018 (Мартынов В.В., Левченко И.С.); там же, куколки, 5 экз., 30.04.2018 (Левченко И.С.); там же, имаго, 8 экз., 14.16.05.2018 (Губин А.И., Левченко И.С.); г. Донецк, бульвар Пушкина, поражения хвой *Larix* sp., 03.05.2018 (Мартынов В.В.).



Рис. 7–9. *Protocryptis laricella* (Hübner, [1817]): 7 – имаго на хвое *Larix sibirica* Ledeb., 16.05.2018, ДБС; 8 – личинка старшего возраста, 25.04.2018, ДБС; 9 – чехлик с куколкой внутри, 16.05.2018, ДБС.

Fig. 7–9. *Protocryptis laricella* (Hübner, [1817]): 7 – imago on the needle of *Larix sibirica* Ledeb., 16.05.2018, DBG; 8 – the larva of the last instar, 25.04.2018, DBG; 9 – the case with the pupa inside, 16.05.2018, DBG.

Распространение. В настоящее время широко распространен в Европе и Азии, однако ранее, вероятно, естественный ареал вида не выходил за пределы Альп [32, 40]. В конце XIX в. завезен в Северную Америку [8, 32, 40]. В Украине отмечен в Киевской, Черновицкой и Львовской областях [4]. В степной зоне Украины зарегистрирован впервые.

Биология. Монофаг, развивается на растениях рода *Larix* Mill. Основной кормовой породой является *Larix decidua* Miller, однако отмечено развитие и на североамериканских и восточнопалеарктических видах: *L. kaempferi* (Lamb.) Cargière, *L. occidentalis* Nutt., *L. laricina* (Du Roi) Koch. Помимо лиственниц развивается на псевдотсуге (*Pseudotsuga* sp.) [39]. В условиях вторичного ареала отмечен как опасный вредитель лиственниц, способный давать вспышки численности, приводящие к гибели деревьев на значительных площадях [8, 39, 40]. На территории ДБС выявлен на лиственнице сибирской (*L. sibirica* Ledeb.). Первые повреждения на хвое были отмечены во второй декаде апреля. Личинки I–II возрастов – минеры, прокладывают продольные ходы во внутренних тканях хвои. Достигнув 3-го возраста, личинка покидает мину (рис. 4–5) и формирует чехлик, который носит на себе (рис. 8). Окукливание проходит внутри чехлика (рис. 9). Куколки отмечены с третьей декады апреля до второй декады мая. Лет имаго зарегистрирован во второй – третьей декадах мая (рис. 7). Бабочки

(рис. 6) держатся в нижней части кроны кормового растения. В зеленых насаждениях Донецка отмечены локальные очаги с высокой численностью. В очагах массового размножения зарегистрировано снижение декоративности растений в связи с повреждениями хвои.

***Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854) (Lepidoptera: Nepticulidae)**

Материал: Донецкая обл.: г. Донецк, ДБС, мины с развивающимися личинками на листьях *Carpinus betulus* L., 8 экз., 05.09.2018 (Мартынов В.В., Никулина Т.В.).

Распространение. Европа, отмечен в Восточной Палеарктике, в середине XIX в. завезен из Великобритании в Новую Зеландию [1, 35, 36, 37, 38]. Впервые приводится для фауны Донбасса.

Биология. В течение года развивается две генерации. Имаго первой генерации летают в мае, второй – в августе [37]. Личинки формируют узкие, часто угловатые мины в листьях *Corylus avellana* (L.) H.Karst., реже *Carpinus betulus* L., *C. orientalis* Mill., *Corylus colurna* L., *C. maxima* Mill., *Ostrya carpinifolia* Scop. и североамериканского *O. virginiana* (Mill.) K.Koch. [27]. В одной мине может развиваться несколько личинок. Случаев массового поражения растений не зарегистрировано, хозяйственного значения не имеет. Единичные повреждения листьев граба отмечены только на территории ДБС.

Таким образом, из 6 видов насекомых-фитофагов отрядов Hemiptera и Lepidoptera, впервые выявленных в зеленых насаждениях Донецка, 4 вида связаны с хвойными породами. Проникновение данных видов в степную зону является прямым следствием интродукции их кормовых растений. Из данной группы отдельно следует отметить нахождение тлей-монофагов сосны *Cinara pinea* и *Schizolachnus pineti*. Данные виды широко распространены в естественных и искусственных сосновых насаждениях во всех областях Украины [11], но для урбанофауны Донбасса ранее не приводились [10]. Отсутствие сведений в специализированных работах позволяет предположить относительно недавнее проникновение этих видов в городские насаждения Донбасса. Во многом этому способствует широкое использование сосны в лесном строительстве в качестве одной из основных лесобразующих пород. Проникновение в городские насаждения новых специализированных фитофагов ели и лиственницы свидетельствует о продолжающемся процессе формирования комплекса вредителей данных пород. И хотя на настоящем этапе *Cinara pruinosa* и *Protocryptis laricella* не наносят существенных повреждений своим кормовым породам, формирование многовидового комплекса специализированных вредителей в конечном итоге может оказать негативное воздействие на состояние декоративных насаждений. Опасность для широкого спектра растений закрытого грунта представляет появление неспециализированного вредителя *Aspidiotus nerii*, состояние популяции которого нуждается в постоянном контроле.

Выводы

В 2018 г. в городских насаждениях Донбасса было выявлено 6 видов насекомых-фитофагов из отрядов Hemiptera и Lepidoptera. Впервые для степной зоны указан *Protocryptis laricella* (Hübner, [1817]), для городских насаждений Донбасса – *Cinara pinea* (Mordvilko, 1895), *Cinara pruinosa* (Hartig, 1841), *Schizolachnus pineti* (Fabricius, 1776) и *Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854), в условиях закрытого грунта впервые зарегистрирован *Aspidiotus nerii* Bouché, 1833 – широкий полифаг, поражающий растения, относящиеся к более, чем 100 семействам.

1. *Бабочки* Крыма [Электронный ресурс]. URL: http://lepidoptera.crimea.ua/families/0400_Nep_ticulidae.htm (дата обращения 02.02.2019).
2. *Барджадзе Ш.*, Джапошвили Г. Тли – вредители декоративных растений в городах Грузии // *Кавказский энтомологический бюллетень*. 2007. Т. 3, № 2. С. 235–245.
3. *Божко М.П.* Тли – вредители древесных и кустарниковых пород ползающих лесных полос и питомников юга Украины // *Труды республиканской конференции по развитию степного лесоразведения в УССР*. К.: Изд-во АН УССР, 1952. С. 80–96.
4. *Будашкин Ю.И.*, Жаков А.В., Плющ И.Г. Чехликовые моли (Lepidoptera: Coleophoridae): к фауне лесостепной и лесной зон Украины // *Українська ентомофауністика*. 2012. Т. 3, № 3. С. 17–24. URL: <https://sites.google.com/site/ukraienskaentomofaunistikau/>.
5. *Вредные* нематоды, моллюски, членистоногие // *Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений* / под ред. акад. В.П. Васильева. К., 1973. Т. 1, Ч. 1. 496 с.
6. *Данциг Е.М.* Подотряд Coccoidea – Червецы, или Кокциды // *Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур* / под ред. О.Л. Крыжановского, Е.М. Данциг. Л., 1972. Т. 1. С. 189–221.
7. *Данциг Е.М.* Подотряд кокциды (Coccinea). Семейства Phoenicossidae и Diaspididae // *Фауна России и сопредельных стран*. СПб.: Наука, 1993. Т. 10. 453 с.
8. *Ермолаев И.В.* Инвазия лиственничной чехлоноски *Protocryptis laricella* (Hbn.) (Lepidoptera, Coleophoridae) в Северной Америке: история, экологические последствия, биологические программы контроля // *Вестник Удмуртского Университета: Биология. Науки о земле*. 2014. Т. 2. С. 63–72.
9. *Журавлев В.В.* Тли (Hemiptera: Aphididae) хвойных пород растений в зеленых насаждениях г. Киева // *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія*. 2009. № 25. С. 186–191.
10. *Коломоец Т.П.* Вредители зеленых насаждений промышленного Донбасса. К.: Наукова думка, 1995. 215 с.
11. *Мамонтова В.О.* Попелиці-ляхніди // *Фауна України*. К.: Наукова думка, 1972. Т. 20, № 7. 228 с.

12. Мартынов В.В., Никулина Т.В. Инвазивные дендрофильные насекомые в насаждениях Донецка // Мониторинг и биологические методы контроля вредителей и патогенов древесных растений: от теории к практике. Материалы Всероссийской конференции с международным участием (Москва, 18–22 апреля 2016 г.). Красноярск: ИЛ СО РАН, 2016. С. 133–134.
13. Мартынов В.В., Никулина Т.В. Вспышка численности ильмового пилильщика-зигзага (*Aproceros leucopoda* (Takeuchi, 1939): Hymenoptera: Argidae) в Северном Приазовье // Российский журнал биологических инвазий. 2017. N 1. С. 25–34.
14. Мартынов В.В., Никулина Т.В. Новые инвазивные виды молей-пестрянок (Lepidoptera, Gracillariidae) на территории Донбасса // Биологический вид в структурно-функциональной иерархии Биосферы. Сборник материалов XV Международной научно-практической экологической конференции (Белгород, 8–12 октября 2018 г.). Белгород: Белгород, 2018. С. 133–136.
15. Мартынов В.В., Никулина Т.В. Первая находка инвазивного вида *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830) (Hemiptera: Auchenorrhyncha: Flatidae) в фауне Донбасса // Промышленная ботаника. 2018. Т. 18, N 4. С. 54–62.
16. Никулина Т.В., Мартынов В.В. Экспансия кавказского гравера *Pityogenes bistridentatus* (Eichhoff, 1878) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) в степной зоне // Промышленная ботаника: состояние и перспективы развития. Материалы VII Международной научной конференции (Донецк, 17–19 мая 2017 г.). Ростов-на-Дону: Альтаир, 2017. С. 312–315.
17. Новгородова Т.А. Особенности мутуалистических отношений с тлями двух видов муравьев рода *Lasius* (Formicidae) // Успехи современной биологии. 2005. Т. 125, N 2. С. 199–205.
18. Новгородова Т.А., Рябинин А.С. Трофобиотические связи муравьев (Hymenoptera, Formicidae) и тлей (Hemiptera, Aphidomorpha) в Южном Зауралье // Известия Саратовского университета. Серия Химия. Биология. Экология. 2015. Т. 15, N 2. С. 98–107.
19. Попов Г.В. Основные вредители декоративных насаждений Донецкой области (2000–2009 гг.) и борьба с ними // Промышленная ботаника. 2009. N 9. С. 213–219.
20. Попов Г.В., Губин А.И. Новые данные по фауне, биологии и распространению фитофагов декоративных растений Донецкой области // Промышленная ботаника. 2012. N 12. С. 126–134.
21. Попов Г.В., Коваленко В.М. Вредители интродуцированных растений защищенного грунта в Донецком ботаническом саду НАН Украины // Промышленная ботаника. 2002. N 2. С. 241–245.
22. Попов Г.В., Коваленко В.М. Дополнения к фауне вредителей зеленых насаждений Донецкого ботанического сада НАН Украины // Промышленная ботаника. 2004. N 4. С. 189–194.
23. Равнокрылые и полужесткокрылые // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Л.: Наука, 1988. Т. 2. 972 с.
24. Терезникова Е.М. Кокциды. Щитовки // Фауна Украины. К.: Наукова думка, 1986. Т. 20, вып. 20. 132 с.
25. Albrecht A.C. Illustrated identification guide to the Nordic aphids feeding on Conifers (Pinophyta) (Insecta, Hemiptera, Sternorrhyncha, Aphidomorpha) // European Journal of Taxonomy. 2017. Vol. 338(1). 160 p. URL: <https://doi.org/10.5852/ejt.2017.338>.
26. Aphids on the world's plants. An online identification and information guide, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.aphidsonworldsplants.info/> (дата обращения 07.02.2019).
27. Bestimmungshilfe für die in Europa nachgewiesenen Schmetterlingsarten, 2018 [Электронный ресурс]. URL: http://www.lepiforum.de/lepwiki.pl?Stigmella_Microtheriella (дата обращения 02.02.2019).
28. Chumak V. Blattläuse der Ukrainischen Karpaten. Ushhhorod: Mystez'ka Linija, 2004. 160 с.
29. *Cinara (Cinara) pruinosa* (Hartig, 1841) // Fauna europaea [Электронный ресурс]. URL: https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/1903e16d-854e-4dd0-904e-0dcb31b973a0 (дата обращения 02.02.2019).
30. *Cinara pinea* [Электронный ресурс]. URL: http://influentialpoints.com/Gallery/Cinara_pinea_large_pine_aphid.htm (дата обращения 05.02.2019).
31. *Cinara pruinosa* [Электронный ресурс]. URL: http://influentialpoints.com/Gallery/Cinara_pruinosa_wax-bordered_spruce_aphid.htm (дата обращения 07.02.2019).

32. *Forest pests on the territories of the former USSR*. Project 05/12249. European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). France: Paris, 2005 [Электронный ресурс]. URL: https://www.eppo.int/media/uploaded_images/RESOURCES/special_projects/forestry_pests/EPPOforestry_project.pdf (дата обращения 29.01.2019).
33. Martynov V.V., Nikulina T.V., Gubin A.I. Range expansion of invasive stone leek leafminer *Liriomyza chinensis* (Kato, 1949) (Diptera: Agromyzidae) in Eastern Europe. *Euroasian Entomological Journal*. 2016. Vol. 15(5). P. 420–421.
34. Pintera A. Revision of the genus *Cinara* Curt. (Aphidoidea, Lachnidae) in Middle Europe // *Acta entomologica bohemoslavica*. 1966. Vol. 63. P. 281–321.
35. *Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854) // Fauna Europaea [Электронный ресурс]. URL: https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/66a8eaa4-66f0-4154-ab90-22e21a76f6cf#experts (дата обращения 05.02.2019).
36. *Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854) // Swedish moths, 2014 [Электронный ресурс]. URL: http://www2.nrm.se/en/svenska_fjarilar/s/stigmella_microtheriella.html (дата обращения 05.02.2019).
37. *Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854) // UKMoths, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://ukmoths.org.uk/species/stigmella-microtheriella> (дата обращения 02.02.2019).
38. *Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854) [Lepidoptera: Nepticulidae] // The leaf and stem mines of British flies and other insects, 2018 [Электронный ресурс]. URL: http://www.ukflymines.co.uk/Moths/Stigmella_microtheriella.php (дата обращения 05.02.2019).
39. Tabakovic-Tosic M., Tosic D., Rajkovic S., Golubovic-Curguz V., Rakonjac L. Invasion species *Coleophora laricella* – one of the main limiting factor of *Larix decidua* during the forest aforestation and recultivation // *African Journal of Agricultural Research*. 2011. Vol. 6(4). P. 866–872.
40. Vilcan A., Oltean I., Holonec L., Taut I. Monitoring of *Coleophora laricella* Hb. in a larch seed orchard situated in centre of Transylvania, Romania // *Agricultura – Știință și practică*. 2011. Vol. 1–2. P. 77–78.

Поступила в редакцию: 12.02.2019

UDC 591.531.1:595.7(477.62)

NEW AND INTERESTING RECORDS OF PHYTOPHAGOUS INSECTS IN GREEN SPACES OF DONBASS. REPORT I

V.V. Martynov, T.V. Nikulina, A.I. Gubin, I.S. Levchenko

Public Institution «Donetsk Botanical Garden»

14 new species of phytophagous insects from Hemiptera, Lepidoptera, Hymenoptera and Diptera orders were registered in the green spaces of Donbass in 2018. This report presents data about 6 species from the orders Hemiptera and Lepidoptera. *Protocryptis laricella* (Hübner, [1817]) was registered for the first time for the steppe zone, *Cinara pinea* (Mordvilko, 1895), *Cinara pruinosa* (Hartig, 1841), *Schizolachnus pineti* (Fabricius, 1776) and *Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854) – for the first time for urban green spaces of Donbass, *Aspidiotus nerii* Bouché, 1833 – for the first time for greenhouses of Donbass.

Key words: Donbass, phytophagous insects, first record, Hemiptera, Lepidoptera.