

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

**ВРЕДНЫЕ И ПОЛЕЗНЫЕ ЧЛЕНИСТОНОГИЕ ЗАКРЫТОГО
ГРУНТА ДОНЕЦКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА:
АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК. СООБЩЕНИЕ I**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Донецкий ботанический сад»*

С 1973 г. по 2026 г. в закрытом грунте Донецкого ботанического сада отмечено 66 видов вредных и 21 вид хищных и паразитических членистоногих. В настоящем сообщении приведены данные о 4 видах фитопаразитических клещей из семейств Tarsonemidae (1), Tenuipalpidae (1) и Tetranychidae (2) и 21 виде гемиптероидных насекомых из семейств Cicadellidae (1), Aphididae (17), Aleyrodidae (1) Homotomidae (1) и Psyllidae (1). Впервые для фауны России приведены *Myzus (Sciomyzus) cymbalariae* Stroyan, 1954 и *Cinara (Schizolachnus) obscura* (Börner, 1940). К чужеродным относятся 16 видов. Опасными вредителями, численность которых нуждается в контроле, являются *Panonychus citri* (McGregor, 1916), *Tetranychus urticae* Koch, 1835, *Aphis* (s. str.) *gossypii* Glover, 1877, *Aulacorthum* (s. str.) *solani* (Kaltenbach, 1843), *Macrosiphoniella sanborni* (Gillette, 1908), *Myzus (Nectarosiphon) persicae* (Sulzer, 1776) и *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood, 1856).

Ключевые слова: фитофаг, вредитель, Донбасс, Tenuipalpidae, Tetranychidae, Cicadellidae, Aphididae, Aleyrodidae, Homotomidae, Psyllidae

Цитирование: Губин А.И., Мартынов В.В., Никулина Т.В. Вредные и полезные членистоногие закрытого грунта Донецкого ботанического сада: аннотированный список. Сообщение I // Промышленная ботаника. 2026. Вып. 26, № 1. С. 87–108. DOI: 10.5281/zenodo.19732765

Введение

Изучение беспозвоночных в закрытом грунте ботанических садов неотделимо от непосредственно ботанических и экологических исследований. Будучи искусственными экосистемами, оранжереи и теплицы характеризуются уникальной и в то же время крайне обедненной фауной, основу которой составляют чужеродные виды-фитофаги. Наносимый этими видами вред (прямой или косвенный) настолько существенен, что играет одну из ключевых ролей при ведении хозяйственной деятельности. От видового спектра и характера фитопатологической нагрузки зависят агротехнические, физико-механические и химические защитные

мероприятия, состав растительных коллекций, характер проведения интродукционных исследований и т.д. Кроме того, знание видового состава вредителей крайне важно при обмене растительным материалом между ботаническими садами, поскольку позволяет планировать карантинно-профилактические мероприятия, направленные на ограничение распространения опасных вредителей. Однако, помимо вредоносных видов, неотъемлемым элементом фауны закрытого грунта являются хозяйственно-полезные членистоногие, а именно хищники и паразитоиды – контролирующие численность фитофагов. Выявление видового состава члени-

стоногих из этой группы и выяснение их роли как регуляторов численности вредителей также крайне важно в системе управления теплицами и оранжереями.

Исследование вредоносной фауны в закрытом грунте Донецкого ботанического сада (далее – ДБС) началась в 1973 г. с момента основания лаборатории защиты растений. На протяжении почти 30 лет бессменным куратором данного направления была Т.П. Коломоец. Именно ею в 1976 г. был составлен первый список членистоногих, вредящих в закрытом грунте, насчитывающий 10 видов [5]. В последующие годы список постепенно пополнялся и к 2000 г. включал 25 видов фитофагов. Однако, анализируя полученные за этот период данные, нельзя не обратить внимание на ряд особенностей. Во-первых, результаты излагались лишь в научных отчетах и фактически не были отражены в публикациях. Единственная печатная работа, содержащая сведения о фауне закрытого грунта, вышла в 1997 г. и представляла из себя видовой список [7]. Во-вторых, отсутствует коллекционный материал, позволяющий верифицировать диагностически сложные таксономические группы. Например, по состоянию на 2000 г. в закрытом грунте ДБС было зарегистрировано только 2 вида тлей, в то время как после завершения специализированных исследований в 2026 г. список тлей включает 17 видов.

В период с 2000 г. по 2014 г. изучением фитофагов-вредителей закрытого грунта ДБС целенаправленно занимался Г.В. Попов, начиная с 2004 г. – А.И. Губин. Основным итогом исследований этого периода является работа «О консортивных связях между растениями и их вредителями в защищенном грунте» [20], в которой предпринята первая попытка выявления закономерностей в трофических и топических связях между видами растений и наиболее вредоносными таксонами членистоногих в закрытом грунте ДБС. Однако фаунистическим аспектам при разработке данного направления по-прежнему было уделено недостаточно внимания – в большинстве случаев идентификация фитофагов-вредителей доводилась до родового уровня.

В 2016 г. была образована лаборатория проблем биоинвазий и защиты растений. В результате многолетних комплексных исследований, проводившихся сотрудниками лаборатории, впервые был составлен аннотированный список членистоногих закрытого грунта ДБС. При работе над списком, помимо оригинальных данных, учитывались все литературные источники по данному направлению, включая научные отчеты. Следует принимать во внимание, что составленные списки не могут считаться окончательными, поскольку изучение отдельных сложных таксономических (клещи, трипсы, двукрылые) и экологических (почвообитающие виды) групп требует проведения дополнительных исследований. Однако имеющиеся данные содержат сведения о наиболее хозяйственно значимых видах членистоногих, что в первую очередь необходимо для объективной оценки фитосанитарной ситуации, планирования и проведения защитных мероприятий.

Настоящая статья является первой в серии работ, посвященных вредным и полезным членистоногим, зарегистрированным в закрытом грунте ДБС, и содержит информацию о фитопаразитических клещах, цикадках, тлях, белокрылках и листоблошках.

Цель и задачи исследований

Целью работы было подведение итогов многолетних исследований членистоногих-фитофагов в закрытом грунте ДБС. В задачи исследований входило установление систематического положения выявленных объектов, анализ литературных данных об их распространении, времени проникновения в закрытый грунт ДБС, особенностях биологии, трофических связях, а также оценка состояния популяций, характера и степени их вредоносности.

Объекты и методики исследований

В основу работы положены материалы, собранные авторами в результате многолетних энтомо-фитопатологических обследований в закрытом грунте ДБС (с 2004 по 2026 гг.). Объектами исследований выступали членистоно-

гие, проявившие себя в качестве вредителей растений в закрытом грунте. Также в ходе работы были проанализированы литературные источники по данному направлению, включая научные отчеты. Сбор материала осуществляли вручную согласно общепринятым методикам. Для фиксации материала использовали 96 % этанол.

Фотоизображения были получены при помощи фотокамер Canon PowerShot A530 (рис. 1), Canon PowerShot A400 (рис. 24), Canon PowerShot A 640, установленной на микроскоп Carl Zeiss Primo Star (рис. 2–3, 27–28), Zeiss Axio-Cam Erc 5s, установленной на микроскоп Carl Zeiss Stemi 2000-C (рис. 16, 19, 21), Nikon D7200 (рис. 4–6, 8–12, 15, 17–18, 20, 22–23, 25–26, 29–30, 32) и Nikon Z 7II (рис. 13–14) с объективом Nikon 105mm f/2.8G IF-ED AF-S VR Micro-Nikkor и конвертером Raynox DCR-250, смартфона Xiaomi Redmi Note 10s (рис. 31) и сканера Epson Perfection V33 (рис. 7). Дополнительную обработку фотоснимков проводили при помощи программ ZEN 2012 (Blue Edition), Nikon Capture NX-D 1.4.7, Adobe Photoshop CS5 и Adobe Photoshop Lightroom Classic 2020 v9.2.1.10. Авторы фотографий: 2–6, 8–23, 25–30, 32 – А.И. Губин; 31 – Т.В. Никулина. Фотоизображения 1, 7, 24 взяты из научного архива лаборатории, автор – Г.В. Попов. Собранный материал хранится в лаборатории проблем биоинвазий и защиты растений ДБС.

Результаты исследований и их обсуждение

С 1973 г. по 2026 г. в закрытом грунте ДБС отмечено 66 видов вредных и 21 вид хищных и паразитических членистоногих. В настоящем сообщении приведены сведения о 25 видах членистоногих-фитофагов: 4 видах клещей из трех семейств (Tarsonemidae, Tenuipalpidae и Tetranychidae), 1 виде цикадок (Cicadellidae), 17 видах тлей (Aphididae), 1 виде белокрылок (Aleyrodidae) и 2 видах листоблошек из двух семейств (Homotomidae и Psyllidae).

Видовые очерки представлены по следующей унифицированной схеме: латинское название вида и его таксономическое положение, русское название вида (при наличии),

ссылка на литературные источники, этикеточные данные (географическое место сбора материала, кормовое растение, дата сбора, фамилия сборщика), сведения о распространении вида, дата первой регистрации в закрытом грунте ДБС, морфологические отличия (для видов, впервые отмеченных в РФ), биологическая и эколого-трофическая характеристика, характер и степень вредоносности, оценка необходимости мероприятий по мониторингу и контролю численности. В тексте приняты следующие сокращения: ФО – фондовые оранжереи, ТУР – теплицы ускоренного размножения, ЛКМ – лаборатория клонального микроразмножения.

***Polyphagotarsonemus latus* (Banks, 1904) (Acari: Trombidiformes: Tarsonemidae) – клещ прозрачный оранжерейный** (рис. 1)

Литература: 7, 9, 21, 22, 24, 25.

Распространение. Чужеродный вид тропического и субтропического происхождения. В настоящее время субкосмополит. В умеренных широтах встречается в закрытом грунте [36, 40]. Время проникновения в Россию не известно. Впервые для Донбасса отмечен в 1997 г. в закрытом грунте ДБС [9]. Нами не регистрировался. Видовая принадлежность популяций, отмеченных в ДБС, требует уточнения.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 60 семейств [32]. Формирует колонии преимущественно на абаксиальной стороне листьев. Питание приводит к угнетению роста, изменению окраски (на бронзовую, бурую или серебристую) (рис. 1), деформациям и некрозам. Опасный вредитель оранжерейных и тепличных растений, включая такие важные сельскохозяйственные культуры как перцы, баклажаны, огурцы, томаты и др. [40]. В ДБС известен только по литературным данным: регистрировался в период с 1997 по 2004 гг. [7, 9, 21, 22, 24, 25]. В качестве повреждаемых растений отмечены *Brachychiton* spp., *Clerodendrum* spp., *Corynocarpus* spp., *Ficus* spp., *Kalanchoe* spp., *Cyclamen persicum* Mill.

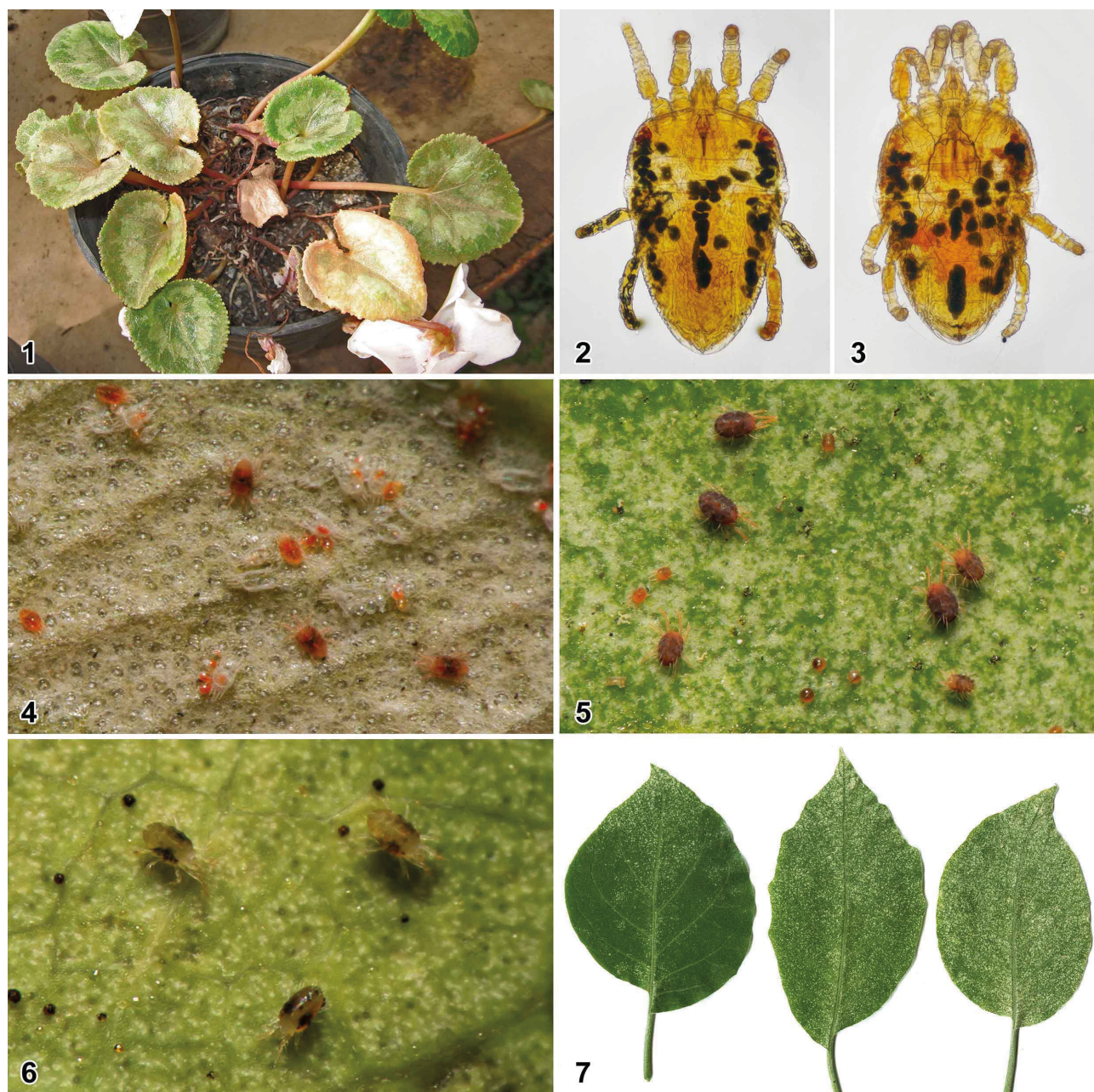


Рис. 1–7. Фитопаразитические клещи (Acari: Trombidiformes), зарегистрированные в закрытом грунте Донецкого ботанического сада: 1 – *Polyphagotarsonemus latus* (Banks, 1904), симптомы повреждений на *Cyclamen persicum* Mill.; 2–4 – *Brevipalpus obovatus* Donnadieu, 1875: 2 – самка, вид сверху, 3 – самка, вид снизу, 4 – фрагмент колонии и симптомы повреждений на листе *Ficus elastica* Roxb. ex Hornem.; 5 – *Panonychus citri* (McGregor, 1916), фрагмент колонии и симптомы повреждений на листе *Citrus* sp.; 6–7 – *Tetranychus urticae* Koch, 1835: 6 – фрагмент колонии и симптомы повреждений на листе *Ficus religiosa* L., 7 – симптомы повреждений на листьях *Brugmansia suaveolens* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & J. Presl.

Fig. 1–7. Phytoparasitic mites (Acari: Trombidiformes) recorded in the greenhouses of the Donetsk Botanical Garden: 1 – *Polyphagotarsonemus latus* (Banks, 1904), damage symptoms on *Cyclamen persicum* Mill.; 2–4 – *Brevipalpus obovatus* Donnadieu, 1875: 2 – female, dorsal view, 3 – female, ventral view, 4 – fragment of a colony and damage symptoms on a leaf of *Ficus elastica* Roxb. ex Hornem.; 5 – *Panonychus citri* (McGregor, 1916), fragment of a colony and damage symptoms on a leaf of *Citrus* sp.; 6–7 – *Tetranychus urticae* Koch, 1835: 6 – fragment of a colony and damage symptoms on a leaf of *Ficus religiosa* L., 7 – damage symptoms on leaves of *Brugmansia suaveolens* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & J. Presl.

***Brevipalpus obovatus* Donnadieu, 1875 (Acari: Trombidiformes: Tenuipalpidae)** – плоскотелка оранжерейная (рис. 2–4)

Литература: 7, 9, 20, 21, 23, 25.

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ФО, на *Hedera helix* L., 17.02.2021 (Губин А.И.); там же, на *Ficus elastica* Roxb. ex Hornem., 08.02.2022 (Губин А.И.).

Распространение. Чужеродный вид тропического и субтропического происхождения. В настоящее время субкосмополит. В умеренных широтах встречается в закрытом грунте. На территории России в открытом грунте известен только с Черноморского побережья Крыма и Кавказа [19]. Время проникновения в Россию не известно. Впервые для Донбасса отмечен в 1997 г. в закрытом грунте ДБС [9].

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 100 семейств [29]. Формирует колонии на абаксиальной стороне листьев (рис. 4). Питание приводит к угнетению роста, обесцвечиванию и появлению бурых некротических пятен. Опасный вредитель многих декоративных и сельскохозяйственных культур [40]. Постоянно присутствует в закрытом грунте ДБС, эпизодически вредит. К наиболее повреждаемым растениям относятся: *Aucuba* spp., *Billardiera* spp., *Cyclamen* spp., *Fatsia* spp., *Ficus* spp., *Ligustrum* spp. Требуется постоянный мониторинг и периодический контроль численности.

***Panonychus citri* (McGregor, 1916) (Acari: Trombidiformes: Tetranychidae)** – клещ паутиновый цитрусовый красный (рис. 5)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ФО, на *Ficus racemosa* L., 25.02.2021 (Губин А.И.); там же, на *Citrus limon* (L.) Osbeck, 01.03.2021 (Губин А.И.); там же, на *Citrus* sp., 08.02.2022 (Губин А.И.); там же, ТУР, на *Citrus* sp., 06.04.2023 (Губин А.И.).

Распространение. Чужеродный вид азиатского происхождения. В настоящее время субкосмополит. В умеренных широтах встречается только в закрытом грунте. На постсоветском пространстве известен с середины XX в. [1]. Впервые для Донбасса отмечен нами в 2021 г. в

закрытом грунте ДБС, однако, вероятно, проник намного раньше.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 40 семейств [38]. Формирует колонии на адаксиальной стороне листьев (рис. 5). Питание приводит к обесцвечиванию, в результате чего заселенные листья приобретают характерную белесую или «мраморную» окраску. Размножению способствует повышенная относительная влажность (оптимум – 65 %) [40]. Опасный вредитель цитрусовых и многих декоративных культур. Постоянно присутствует в закрытом грунте ДБС, особенно сильно повреждая цитрусовые и фикусы. Требуется постоянный мониторинг и контроль численности. Частично контролируется насекомыми-акарифагами и пауками.

***Tetranychus urticae* Koch, 1835 (Acari: Trombidiformes: Tetranychidae)** – клещ паутиновый обыкновенный (рис. 6–7)

Литература: 5, 6, 10, 20–23, 25–27.

Материал: Донецкая обл.: г. Донецк, ДБС, ФО, на *Ficus religiosa* L., 05.08.2004 (Попов Г.В.); там же, на *Brachychiton* sp., 18.04.2005 (Попов Г.В.); там же, на *Brugmansia suaveolens* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & J. Presl, 22.08.2006 (Попов Г.В.); там же, 04.05.2007 (Губин А.И.); ДНР: г. Донецк, ДБС, ФО, на *Ficus religiosa* L., 04.03.2024 (Губин А.И.).

Распространение. Голарктический вид. В настоящее время субкосмополит. Обычен на всей территории Европы, в Донбассе встречается повсеместно в открытом грунте [4]. В оранжереях ДБС впервые отмечен в 1976 г. [5]. Видовая принадлежность популяций, зарегистрированных в ДБС, требует уточнения.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 130 семейств [38]. Формирует колонии, защищенные паутиной, на адаксиальной стороне листьев (рис. 6). Питание приводит к обесцвечиванию, в результате чего заселенные листья приобретают характерную белесую или «мраморную» окраску (рис. 7). Интенсивное заселение приводит к отмиранию листьев и гибели растений. Росту численности способствует

ет пониженная относительная влажность [40]. Опасный вредитель множества культур. Один из наиболее опасных вредителей в ДБС, постоянно присутствует в оранжереях, где повреждает растения из более чем 60 родов. Требуется постоянный мониторинг и контроль численности. Частично контролируется насекомыми-акарифагами и пауками.

Hebata (Alboneurasca) decipiens (Paoli, 1930) (Hemiptera: Cicadellidae) (рис. 8–9)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng., 26.02.2024 (Губин А.И.).

Распространение. Европейский вид. Обычен на всей территории Европы [30], в Донбассе встречается повсеместно. Впервые в закрытом грунте ДБС отмечен нами в 2024 г.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, полифаг. Постоянно в закрытом грунте не присутствует, эпизодически самостоятельно проникает извне и формирует временные популяции, в том числе в зимний период. Вредоносность незначительна. Контроль численности не требуется.

Aphis (s. str.) fabae Scopoli, 1763 (Hemiptera: Aphididae) – тля бобовая, тля свекловичная (рис. 10)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Mandevilla* sp., 11.12.2023 (Губин А.И.).

Распространение. Голарктический полизональный вид. В настоящее время субкосмополит [31]. Обычен на всей территории Европы, в Донбассе встречается повсеместно [4]. Впервые в закрытом грунте ДБС достоверно отмечен нами в 2023 г.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 120 семейств [31, 34]. Голо- или анголоциклический факультативно гетероциклический вид (часто рассматривается как комплекс интерфертильных видов/подвидов) [31]. Живет плотными колониями на надземных органах. Факультативный мирмекофил. Питание приводит к угнетению роста и развития, деформациям и отмиранию заселенных органов, загрязнению сахаристыми выделениями с последующим развитием сажистых грибов. Опасный вреди-

тель множества сельскохозяйственных (в первую очередь свеклы и бобовых) и декоративных культур, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. Периодически регистрируется в закрытом грунте ДБС, формируя временные популяции (рис. 10). Вредоносность незначительна. Контроль численности, как правило, не требуется.

Aphis (s. str.) gossypii Glover, 1877 (Hemiptera: Aphididae) – тля хлопковая, тля бахчевая (рис. 11)

Материал: Донецкая обл.: г. Донецк, ДБС, ФО, на *Citrus reticulata* Blanco, 20.09.2006 (Попов Г.В., Губин А.И.); там же, 06.06.2007 (Попов Г.В., Губин А.И.); там же, на *Hibiscus rosa-sinensis* L., 30.08.2007 (Попов Г.В., Губин А.И.); ДНР: г. Донецк, ДБС, ФО, на *Citrus limon* (L.) Osbeck, 15.03.2019 (Губин А.И.); там же, ТУР, на *Hibiscus syriacus* L., 16.03.2021 (Губин А.И.); там же, на *Euonymus japonicus* Thunb., 22.03.2021 (Губин А.И.); там же, ФО, на *Citrus reticulata* Blanco, 08.02.2022 (Губин А.И.); там же, ТУР, на *Citrus reticulata* Blanco, 06.04.2023 (Губин А.И.); там же, на *Chrysanthemum × morifolium* (Ramat.) Hemsl., 11.12.2023 (Губин А.И.); там же, ЛКМ, на *Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lem., 14.01.2026 (Губин А.И.).

Распространение. Полизональный чужеродный вид криптогенного тропического и/или субтропического происхождения. В настоящее время субкосмополит [31]. В Европе упоминается с 1758 г., в России, вероятно, с этого же периода [18]. На юге Европы обычен в природных и антропогенных биоценозах, севернее – только в закрытом грунте (в открытом грунте ареал вида достигает 60° с.ш.) [12, 18]. Первые указания для Донбасса опубликованы в 1941 г. [2], в настоящее время обычен, чаще всего регистрируется на *Hibiscus syriacus* L. Впервые в закрытом грунте ДБС достоверно отмечен нами в 2006 г., хотя, несомненно, проник намного раньше.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 120 семейств [18, 31, 35]. На юге России – анголоциклический не мигрирующий вид. Живет плотными колониями на надземных органах (рис. 11). Факультативный мирмекофил. Характер вредоносности – см. *A. fabae*.



Рис. 8–13. Цикадки (Hemiptera: Cicadellidae) и тли (Hemiptera: Aphididae), зарегистрированные в закрытом грунте Донецкого ботанического сада: 8–9 – *Hebata (Alboneurasca) decipiens* (Paoli, 1930) на листьях *Zantedeschia aethiopic* (L.) Spreng.; 8 – самка, 9 – нимфа; 10 – *Aphis* (s. str.) *fabae* Scopoli, 1763, тли на листе *Mandevilla* sp.; 11 – *Aphis* (s. str.) *gossypii* Glover, 1877, тли на листе *Citrus reticulata* Blanco; 12 – *Aphis* (s. str.) *hederae* Kaltentbach, 1843, тли на побеге *Hedera helix* L.; 13 – *Aphis* (s. str.) *nerii* Boyer de Fonscolombe, 1841, тли на побеге *Nerium oleander* L.

Fig. 8–13. Leafhoppers (Hemiptera: Cicadellidae) and aphids (Hemiptera: Aphididae) recorded in the greenhouses of the Donetsk Botanical Garden: 8–9 – *Hebata (Alboneurasca) decipiens* (Paoli, 1930) on leaves of *Zantedeschia aethiopic* (L.) Spreng.: 8 – female, 9 – nymph; 10 – *Aphis* (s. str.) *fabae* Scopoli, 1763, aphids on a leaf of *Mandevilla* sp.; 11 – *Aphis* (s. str.) *gossypii* Glover, 1877, aphids on a leaf of *Citrus reticulata* Blanco; 12 – *Aphis* (s. str.) *hederae* Kaltentbach, 1843, aphids on a shoot of *Hedera helix* L.; 13 – *Aphis* (s. str.) *nerii* Boyer de Fonscolombe, 1841, aphids on a shoot of *Nerium oleander* L.

Опасный вредитель множества сельскохозяйственных и декоративных культур, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. Один из опаснейших и наиболее массовых вредителей в закрытом грунте ДБС, постоянно присутствует в оранжереях, где вредит в первую очередь цитрусовым и гибискусам. Требуется постоянный мониторинг и контроль численности. Частично контролируется насекомыми-афидофагами.

***Aphis* (s. str.) *hederae* Kaltentbach, 1843 (Hemiptera: Aphididae) – тля плющевая** (рис. 12)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Hedera helix* L., 15.07.2024 (Губин А.И.).

Распространение. Полизональный чужеродный вид западноевропейско-средиземноморского происхождения. В настоящее время субкосмополит [31]. В России обычен на Черноморском побережье Крыма и Кавказа (данные территории являются частью природного ареала вида). Впервые для Донбасса отмечен нами в 2024 г. в закрытом грунте ДБС, но, предположительно, проник намного раньше.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг. Олигофаг, трофически связан с растениями семейства Araliaceae, в первую очередь с плющами (*Helix* spp.). Также имеются сведения о питании на повиликах (*Cuscuta* spp.) [31, 35]. Голоциклический не мигрирующий вид. Живет мелкими плотными колониями на молодых побегах, в соцветиях и в соплодиях (рис. 12). Факультативный мирмекофил. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. Постоянно присутствует в закрытом грунте ДБС, формируя колонии на молодых побегах и листьях плющей. При высокой численности может вредить. Требуется постоянный мониторинг и периодический контроль численности.

***Aphis* (s. str.) *nerii* Boyer de Fonscolombe, 1841 (Hemiptera: Aphididae) – тля олеандровая** (рис. 13)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ЛКМ, на *Nerium oleander* L., 13.01.2026 (Губин А.И.).

Распространение. Полизональный чужеродный вид средиземноморского происхождения. В настоящее время субкосмополит, в основном в тропиках и субтропиках [14, 31]. В условиях умеренного климата обычно реги-

стрируется в закрытом грунте. В России впервые зарегистрирован в начале второй половины XX в. на Черноморском побережье Кавказа и в Крыму, в Донбассе – начиная с 2023 г. [14]. Впервые в закрытом грунте ДБС отмечен нами в начале 2026 г. на растениях, выращенных в Нидерландах и полученных из Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН (г. Москва).

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, полифаг. Питается на растениях из более чем 28 семейств, чаще всего трофически связан с представителями семейства Arosynaceae, в первую очередь – с *Nerium oleander* L., *Asclepias syriaca* L., *Cynanchum acutum* L. и др. [14, 31, 35]. Анголоциклический не мигрирующий вид. Живет плотными колониями на молодых побегах, в соцветиях и на плодах (рис. 13). Факультативный мирмекофил, но муравьями посещается редко. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. В закрытом грунте ДБС выявлен один раз, колония была уничтожена. Требуется мониторинг вида, а также карантинные мероприятия.

***Aphis* (s. str.) *spiraecola* Patch, 1914 (Hemiptera: Aphididae) – тля цитрусовая зеленая** (рис. 14)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ЛКМ, на *Photinia ×fraseri* Dress, *Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lem., *Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T.Aiton, 13.01.2026 (Губин А.И.).

Распространение. Полизональный чужеродный вид восточноазиатского происхождения. В настоящее время субкосмополит [31]. В условиях умеренного климата обычно регистрируется в закрытом грунте. На территории бывшего СССР впервые был обнаружен в 1978 г. в Западной Грузии [18]. В России в настоящее время широко распространен в субтропиках Черноморского побережья Кавказа; в 2025 г. нами впервые приведен для Крыма, куда предположительно проник в начале XXI в. [17]. Впервые для Донбасса отмечен нами в закрытом грунте ДБС в начале 2026 г. на растениях, выращенных в Нидерландах и полученных из Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН (г. Москва).

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, полифаг. В пределах первичного ареала

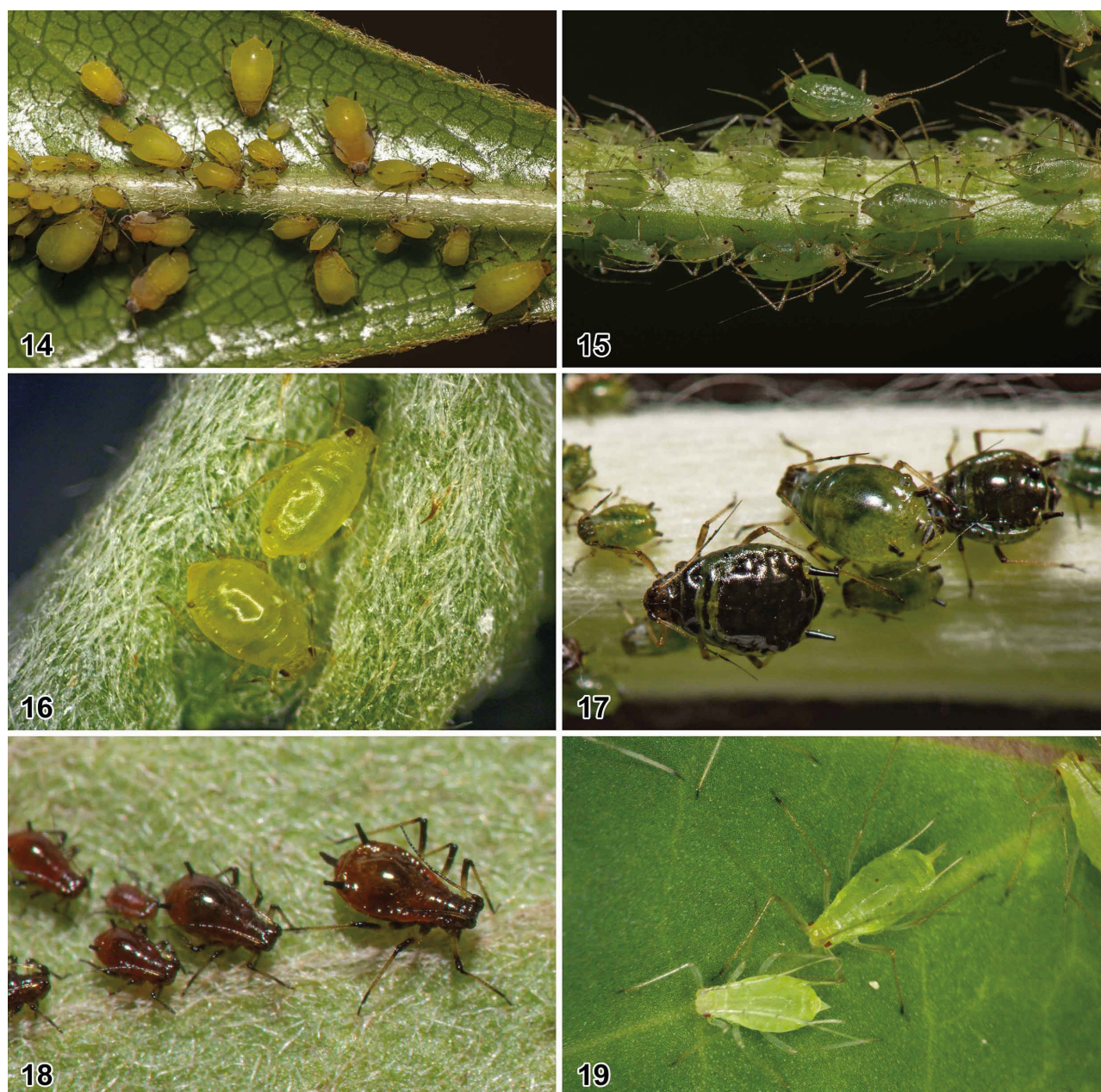


Рис. 14–19. Тли (Hemiptera: Aphididae), зарегистрированные в закрытом грунте Донецкого ботанического сада: 14 – *Aphis* (s. str.) *spiraecola* Patch, 1914, тли на листе *Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T. Aiton; 15 – *Aulacorthum* (s. str.) *solani* (Kaltenbach, 1843), тли на побеге *Ruscus colchicus* Yeo; 16 – *Brachycaudus* (s. str.) *helichrysi* (Kaltenbach, 1843), тли на побеге *Chrysanthemum ×morifolium* (Ramat.) Hemsl.; 17 – *Brachycaudus* (*Prunaphis*) *cardui* (Linnaeus, 1758), тли на побеге *Jacobaea maritima* (L.) Pelser & Meijden; 18 – *Macrosiphoniella* (s. str.) *sanborni* (Gillette, 1908), тли на листе *Chrysanthemum ×morifolium* (Ramat.) Hemsl.; 19 – *Macrosiphum* (s. str.) *euphorbiae* (Thomas, 1878), тли на листе *Salvia splendens* Sellow ex Schult.

Fig. 14–19. Aphids (Hemiptera: Aphididae) recorded in the greenhouses of the Donetsk Botanical Garden: 14 – *Aphis* (s. str.) *spiraecola* Patch, 1914, aphids on a leaf of *Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T. Aiton; 15 – *Aulacorthum* (s. str.) *solani* (Kaltenbach, 1843), aphids on a shoot of *Ruscus colchicus* Yeo; 16 – *Brachycaudus* (s. str.) *helichrysi* (Kaltenbach, 1843), aphids on a shoot of *Chrysanthemum ×morifolium* (Ramat.) Hemsl.; 17 – *Brachycaudus* (*Prunaphis*) *cardui* (Linnaeus, 1758), aphids on a shoot of *Jacobaea maritima* (L.) Pelser & Meijden; 18 – *Macrosiphoniella* (s. str.) *sanborni* (Gillette, 1908), aphids on a leaf of *Chrysanthemum ×morifolium* (Ramat.) Hemsl.; 19 – *Macrosiphum* (s. str.) *euphorbiae* (Thomas, 1878), aphids on a leaf of *Salvia splendens* Sellow ex Schult.

основные кормовые растения – виды рода *Spiraea* L. [31]. В условиях вторичного ареала – широкий полифаг, способный питаться на растениях из более чем 90 семейств [35]. На юге России – анголоциклический факультативно гетероцидный вид. Живет плотными колониями на надземных органах (рис. 14), предпочитает заселять молодые побеги, часто совместно с морфологически близким видом – *Aphis* (s. str.) *potii* DeGeer, 1773. Факультативный мирмекофил. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. Опасный вредитель citrusовых и семечковых (яблоня, груша) плодовых и декоративных культур, а также спиреи, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. В закрытом грунте ДБС выявлен один раз, колонии были уничтожены. Требуется мониторинг вида, а также карантинные мероприятия.

***Aulacorthum* (s. str.) *solani* (Kaltenbach, 1843) (Hemiptera: Aphididae) – тля картофельная обыкновенная** (рис. 15)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ФО, на *Ruscus colchicus* Yeo, 26.11.2021 (Губин А.И.); там же, ТУР, на *Salvia splendens* Sellow ex Schult., 06.04.2023 (Губин А.И.); там же, на *Chrysanthemum ×morifolium* (Ramat.) Hemsl., *Mandevilla* sp., *Sonchus arvensis* L., 11.12.2023 (Губин А.И.); там же, на *Bignonia unguis-cati* (L.) L.G. Lohmann, 04.03.2024 (Губин А.И.).

Распространение. Европейский полизональный вид. В настоящее время субкосмополит [31]. Обычен на всей территории Европы, в Донбассе встречается повсеместно. Впервые в закрытом грунте ДБС достоверно отмечен нами в 2021 г., хотя, несомненно, проник намного раньше.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 80 семейств [31, 35]. Голоциклический (в закрытом грунте – анголоциклический) факультативно гетероцидный вид. Живет разрозненными колониями на надземных органах (рис. 15). Факультативный мирмекофил. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. Опасный вредитель множества цветочно-декоративных и сельскохозяйственных культур (картофель, томаты, огурцы, тыква, соя и др.), переносчик

фитопатогенных вирусов [31]. Один из опаснейших и наиболее массовых вредителей в закрытом грунте ДБС, постоянно присутствует в оранжереях, где повреждает в первую очередь иголицу (*Ruscus* spp.) и однолетние цветочные культуры в зимний период. Требуется постоянный мониторинг и контроль численности. Частично контролируется насекомыми-афидофагами.

***Brachycaudus* (s. str.) *helichrysi* (Kaltenbach, 1843) (Hemiptera: Aphididae) – тля гелихризовая** (рис. 16)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Chrysanthemum ×morifolium* (Ramat.) Hemsl., 16.03.2021 (Губин А.И.).

Распространение. Палеарктический полизональный вид. В настоящее время субкосмополит [31]. Обычен на всей территории Европы, в Донбассе встречается повсеместно [4]. В закрытом грунте ДБС впервые отмечен нами в 2021 г., хотя, несомненно, присутствовал здесь и ранее.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, галлообразователь, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 60 семейств, но чаще всего встречается на представителях семейств Rosaceae, Asteraceae и Boraginaceae [31, 35]. Голоциклический (в закрытом грунте – анголоциклический) гетероцидный вид. Первичные кормовые растения – различные виды рода *Prunus* L., где живет плотными колониями на абаксиальной стороне молодых листьев, скручивая их в псевдогаллы; промежуточные – различные травянистые (в основном из семейства Asteraceae), где обитает мелкими группами в соцветиях и/или в пазухах молодых листьев в точке роста (рис. 16). Факультативный мирмекофил. Питание на *Prunus* spp. приводит к ослаблению растений, скручиванию и отмиранию листьев и побегов, снижению урожая; на травянистых растениях – к угнетению развития, деформациям и отмиранию точек роста. Опасный вредитель косточковых культур и декоративных астровых, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. Постоянно в закрытом грунте ДБС не присутствует, эпизодически проникает в ходе саморасселения, либо непреднамеренно заносится с растительным материалом и формирует временные попу-

ляции на хризантеме садовой (*Ch. ×morifolium*). Требуется постоянный мониторинг и периодический контроль численности. Частично контролируется насекомыми-афидофагами.

***Brachycaudus (Prunaphis) cardui* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera: Aphididae) – тля чертополоховая** (рис. 17)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Jacobaea maritima* (L.) Pelsler & Meijden, 26.02.2024 (Губин А.И.).

Распространение. Голарктический полизональный вид [31]. Обычен на всей территории Европы, в Донбассе встречается повсеместно [16]. В закрытом грунте ДБС впервые отмечен нами в 2024 г.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, галлообразователь, полифаг. Питается на растениях из более чем 20 семейств, но чаще всего встречается на представителях семейств Rosaceae, Asteraceae и Boraginaceae [31, 35]. Голоциклический гетероцидный вид. Первичные кормовые растения – различные виды рода *Prunus*, где живет плотными колониями на абаксиальной стороне молодых листьев, скручивая их в псевдогаллы; промежуточные – различные травянистые (в основном из семейства Asteraceae), где обитает разрозненными колониями на стеблях (рис. 17), листьях, иногда на верхней части корней. Факультативный мирмекофил. Питание на *Prunus* spp. приводит к ослаблению растений, скручиванию и отмиранию листьев и побегов, снижению урожая; на травянистых растениях – к угнетению развития, деформациям и отмиранию заселенных органов. Опасный вредитель косточковых культур и декоративных астровых, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. Постоянно в закрытом грунте ДБС не присутствует, эпизодически проникает в ходе саморасселения, либо непреднамеренно заносится с растительным материалом, формируя временные популяции. Контроль численности, как правило, не требуется.

***Macrosiphoniella* (s. str.) *sanborni* (Gillette, 1908) (Hemiptera: Aphididae) – тля хризантемная** (рис. 18)

Материал: Донецкая обл.: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Chrysanthemum ×morifolium* (Ramat.)

Hemsl., 12.02.2004 (Попов Г.В., Губин А.И.); ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Chrysanthemum ×morifolium* (Ramat.) Hemsl., 16.03.2021 (Губин А.И.); там же, 06.04.2023 (Губин А.И.); там же, 11.12.2023 (Губин А.И.).

Распространение. Полизональный чужеродный вид восточноазиатского происхождения. В настоящее время субкосмополит [31]. В Европе регистрируется с 1907 г., время проникновения в Россию не известно [18]. Впервые для Донбасса отмечен нами в закрытом грунте ДБС в 2004 г., однако, несомненно, проник значительно раньше.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, олигофаг. Трофически связан с представителями семейства Asteraceae, в первую очередь с хризантемой (*Chrysanthemum* spp.), реже встречается на других астровых [31, 35]. Анголоциклический не мигрирующий вид. Живет разрозненными колониями на стеблях, в соцветиях и на абаксиальной стороне молодых листьев (рис. 18). Не посещается муравьями. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. Опасный вредитель хризантем, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. Постоянно в закрытом грунте ДБС не присутствует, эпизодически проникает в ходе саморасселения, либо непреднамеренно заносится с растительным материалом, формируя временные популяции. Существенно вредит хризантемам в зимний период. Требуется постоянный мониторинг и контроль численности.

***Macrosiphum* (s. str.) *euphorbiae* (Thomas, 1878) (Hemiptera: Aphididae) – тля картофельная большая** (рис. 19)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Salvia splendens* Sellow ex Schult., 26.03.2021 (Губин А.И.).

Распространение. Полизональный чужеродный вид неарктического происхождения. В настоящее время субкосмополит [31]. В Европе регистрируется с 1917 г. [18], в России, вероятно, с начала 1960-х гг. [34]. Впервые для Донбасса отмечен нами в закрытом грунте ДБС в 2021 г.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 80 семейств [31, 35]. За пределами первичного ареала в основном анголоцикли-

ческий не мигрирующий вид [31]. Живет разрозненными колониями на надземных органах (рис. 19). Факультативный мирмекофил. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. Опасный вредитель множества овощных, технических и декоративных культур, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. Постоянно присутствует в закрытом грунте ДБС, но встречается редко. Контроль численности, как правило, не требуется.

***Macrosiphum* (s. str.) *rosae* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera: Aphididae) – тля розанная зеленая** (рис. 20)

Литература: 5, 10.

Распространение. Палеарктический полизональный вид. В настоящее время субкосмополит [31]. Обычен на всей территории Европы, в Донбассе встречается повсеместно [4]. Впервые для закрытого грунта ДБС отмечен в 1976 г. [5].

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, полифаг. Питается на растениях из более чем 15 семейств, но наиболее тесно трофически связан с представителями семейств Rosaceae и Dipsacaceae [31, 35]. Голо- или анголоциклический факультативно гетероцидный вид. Живет разрозненными колониями на зеленых побегах (рис. 20). Факультативный мирмекофил. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. Опасный вредитель роз, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. В закрытом грунте ДБС известен только по литературным данным [5]. Учитывая широкое распространение вида в регионе, нельзя исключать его повторных проникновений в теплицы и оранжереи.

***Metopolophium* (s. str.) *dirhodum* (Walker, 1849) (Hemiptera: Aphididae) – тля розанно-злаковая** (рис. 21)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Rosa ×hybrida hort.*, 16.03.2021 (Губин А.И.).

Распространение. Палеарктический полизональный вид. В настоящее время субкосмополит [31]. Обычен на всей территории Европы, в Донбассе встречается повсеместно. В закрытом грунте ДБС впервые отмечен нами в 2021 г.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, полифаг. Трофически связан с видами

из семейств Poaceae, Cyperaceae и Rosaceae (особенно *Rosa* spp.) [31, 35]. В Европе – голоциклический гетероцидный вид. Первичные кормовые растения – дикорастущие и культурные розы, на которых тли живут разрозненными колониями на зеленых побегах (рис. 21); промежуточные – представители семейств Poaceae и Cyperaceae, где тли обитают мелкими группами в колосьях. Факультативный мирмекофил, но муравьями посещается редко. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. Опасный вредитель зерновых культур и роз, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. Постоянно в закрытом грунте ДБС не присутствует, эпизодически проникает в ходе саморасселения, либо непреднамеренно заносится с растительным материалом, формируя временные популяции на розах в зимний период. Требуется постоянный мониторинг и периодический контроль численности. Частично контролируется насекомыми-афидофагами.

***Myzus* (*Nectarosiphon*) *persicae* (Sulzer, 1776) (Hemiptera: Aphididae) – тля персиковая зеленая, тля персиковая оранжерейная** (рис. 22)

Литература: 5–7, 25 (как *Myzodes persicae* Sulz.).

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ФО, на *Pereskia aculeata* Mill., 09.03.2021 (Губин А.И.); там же, ТУР, на *Euonymus japonicus* Thunb., *Buxus sempervirens* L. и *Brugmansia suaveolens* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & J. Presl, 16.03.2021 (Губин А.И.); там же, на *Plumbago auriculata* Lam., 17.03.2021 (Губин А.И.); там же, на *Citrus* sp., 08.02.2022 (Губин А.И.); там же, ТУР, на *Ipomoea batatas* (L.) Lam., *Iresine* sp., *Mandevilla* sp. и *Echeveria* sp., 11.12.2023 (Губин А.И.); там же, ФО, на *Hibiscus rosasinensis* L., 10.01.2024 (Губин А.И.); там же, ТУР, на *Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T. Aiton, 19.02.2024 (Губин А.И.); там же, на *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng., 26.02.2024 (Губин А.И.).

Распространение. Полизональный чужеродный вид восточноазиатского происхождения. В настоящее время субкосмополит [31]. В фауне Европы известен со второй половины XVIII в., в России, вероятно, с этого же периода [18]. Первые указания для Донбасса опублико-

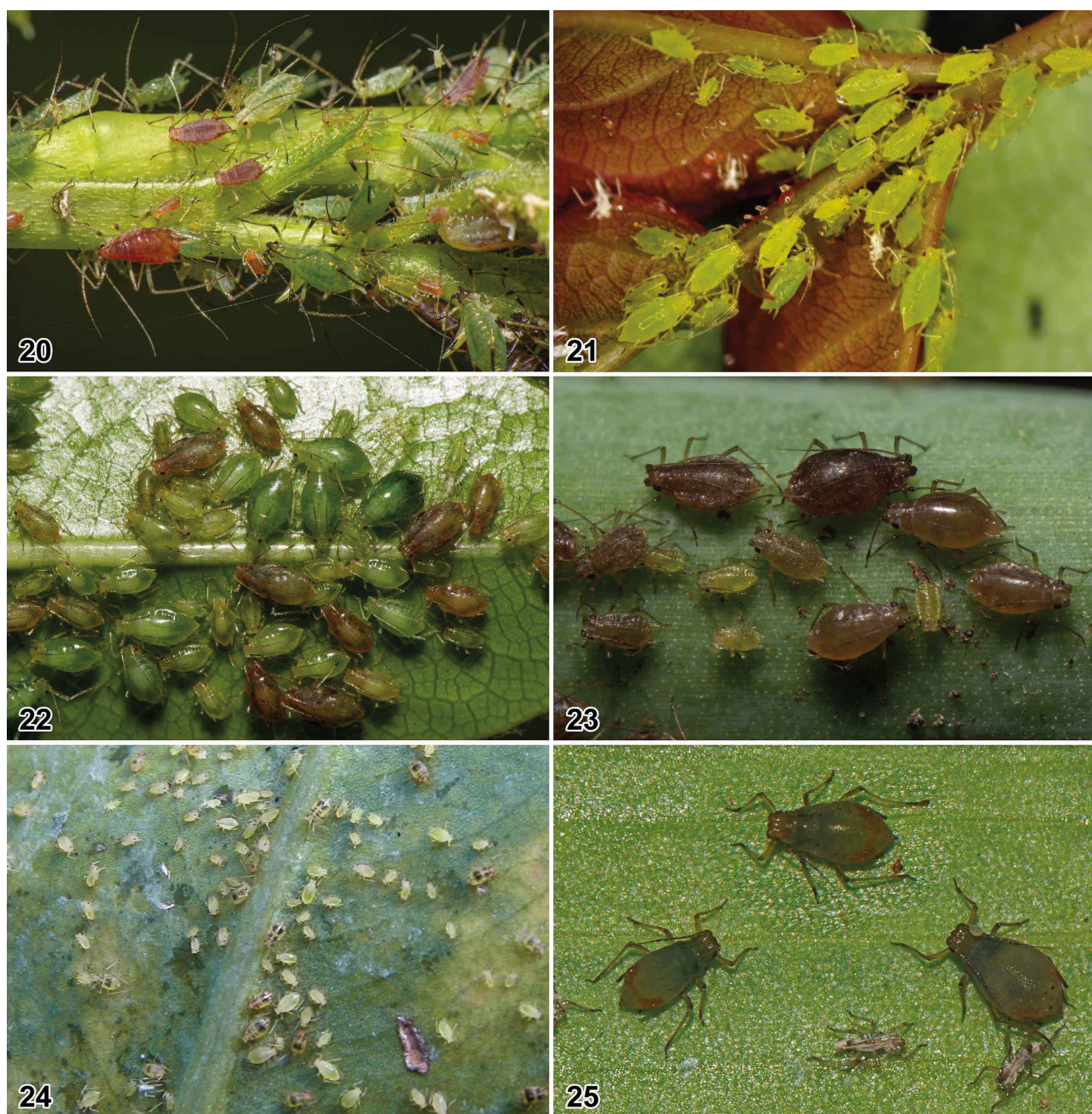


Рис. 20–25. Тли (Hemiptera: Aphididae), зарегистрированные в закрытом грунте Донецкого ботанического сада: 20 – *Macrosiphum* (s. str.) *rosae* (Linnaeus, 1758), тли на побеге *Rosa* × *hybrida* hort.; 21 – *Metopolophium* (s. str.) *dirhodum* (Walker, 1849), тли на побеге *Rosa* × *hybrida* hort.; 22 – *Myzus* (*Nectarosiphon*) *persicae* (Sulzer, 1776), тли на листе *Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T. Aiton; 23 – *Myzus* (*Sciomyzus*) *cymbalariae* Stroyan, 1954, тли на побеге *Tulipa* × *hybrida* hort.; 24 – *Neomyzus circumflexus* (Buckton, 1876), тли на листе *Alocasia* sp.; 25 – *Rhopalosiphum padi* (Linnaeus, 1758), тли на листе *Canna* × *hybrida* Rodigas.

Fig. 20–25. Aphids (Hemiptera: Aphididae) recorded in the greenhouses of the Donetsk Botanical Garden: 20 – *Macrosiphum* (s. str.) *rosae* (Linnaeus, 1758), aphids on a shoot of *Rosa* × *hybrida* hort.; 21 – *Metopolophium* (s. str.) *dirhodum* (Walker, 1849), aphids on a shoot of *Rosa* × *hybrida* hort.; 22 – *Myzus* (*Nectarosiphon*) *persicae* (Sulzer, 1776), aphids on a leaf of *Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T. Aiton; 23 – *Myzus* (*Sciomyzus*) *cymbalariae* Stroyan, 1954, aphids on a shoot of *Tulipa* × *hybrida* hort.; 24 – *Neomyzus circumflexus* (Buckton, 1876), aphids on a leaf of *Alocasia* sp.; 25 – *Rhopalosiphum padi* (Linnaeus, 1758), aphids on a leaf of *Canna* × *hybrida* Rodigas.

ваны в 1941 г. [2], в закрытом грунте ДБС впервые зафиксирован в 1976 г. [5].

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 120 семейств [18, 31, 35]. Гололи или анголоциклический (в закрытом грунте – анголоциклический) факультативно гетероцидный вид. Живет разрозненными колониями на абаксиальной стороне листьев и зеленых побегах (рис. 22). Факультативный мирмекофил. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. Опасный вредитель множества сельскохозяйственных и декоративных культур, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. Один из опаснейших и наиболее массовых вредителей в закрытом грунте ДБС, постоянно присутствует в оранжереях, заселяет цветки, молодые листья и побеги растений из более чем 50 родов. Требуется постоянный мониторинг и контроль численности. Частично контролируется насекомыми-афидофагами.

***Myzus (Sciamyzus) cymbalariae* Stroyan, 1954 (Hemiptera: Aphididae) – тля цимбалиевая** (рис. 23)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Ruscus colchicus* Yeo, 16.02.2024 (Губин А.И.); там же, на *Tulipa ×hybrida* hort., 04.03.2024 (Губин А.И.).

Распространение. Полизональный чужеродный вид криптогенного происхождения. Описан из Великобритании, в настоящее время известен из ряда стран Западной Европы, Азии, Африки, Северной и Южной Америки, а также из Австралии и Новой Зеландии [31]. В закрытом грунте ДБС впервые зарегистрирован нами в 2024 г. Данная находка является первым указанием вида для фауны России.

Морфологические отличия. Морфологически вид наиболее близок к *Myzus (Sciamyzus) ascalonicus* Doncaster, 1946 (шалотовой тле) – виду азиатского происхождения, в настоящее время широко распространенному в Европе и России [18, 31]. Живородящие бескрылые самки этих двух видов имеют ряд четких морфологических отличий. Покровы тела *M. cymbalariae* матовые (окраска при этом варьирует от желто-зеленой до темно-коричневой или темно-красной)

(рис. 23), покровы тела *M. ascalonicus* блестящие (окраска варьирует от бледно-желтой или бледно-зеленой до темно-зеленой). У *M. cymbalariae* внутренние края усиковых бугорков сходятся кпереди, у *M. ascalonicus* – параллельны. Сифункулы *M. cymbalariae* в самой узкой части немного толще задней голени в средней части, сифункулы *M. ascalonicus* в самой узкой части имеют одинаковую ширину или тоньше задней голени в средней части.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, полифаг. Питается на растениях из более чем 20 семейств [31, 35]. Анголоциклический не мигрирующий вид. Живет разрозненными колониями на листьях и зеленых побегах (рис. 23). Факультативный мирмекофил. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. Опасный вредитель ряда овощных и декоративных культур, в первую очередь из семейств Alliaceae и Liliaceae. Постоянно присутствует в закрытом грунте ДБС, но существенно вредит только на *Ruscus colchicus* Yeo. Требуется постоянный мониторинг и периодический контроль численности. Частично контролируется насекомыми-афидофагами.

***Neomyzus circumflexus* (Buckton, 1876) (Hemiptera: Aphididae) – тля оранжерейная пятнистая** (рис. 24)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ФО, на *Alocasia* sp., 23.03.2007 (Губин А.И.).

Распространение. Полизональный чужеродный вид восточноазиатского происхождения. В настоящее время субкосмополит, в умеренном климате – только в закрытом грунте [31]. В фауне Европы упоминается с 1876 г. Время проникновения в Россию неизвестно [18]. Впервые для Донбасса отмечен нами в ФО ДБС в 2007 г.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 80 семейств [31, 35]. Анголоциклический не мигрирующий вид. Живет разрозненными колониями, как правило, на абаксиальной стороне листьев (рис. 24). Не посещается муравьями. Характер вредоносности в целом сходен с таковым у *A. fabae*. Заселенные листья меняют окраску, но не деформируются. Опасный

вредитель множества сельскохозяйственных и декоративных культур в закрытом грунте, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. В ДБС выявлен один раз, колония была уничтожена. Требуется постоянный мониторинг вида, а также карантинные мероприятия.

***Rhopalosiphum padi* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera: Aphididae)** – тля черемухово-злаковая, тля черемуховая обыкновенная (рис. 25)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Canna ×hybrida* Rodigas, 11.02.2021 (Губин А.И.).

Распространение. Голарктический полизональный вид. В настоящее время субкосмополит [31]. Обычен на всей территории Европы, в Донбассе встречается повсеместно [4]. В закрытом грунте ДБС впервые отмечен нами в 2021 г.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, полифаг. Питается на растениях из более чем 20 семейств. Наиболее тесно трофически связан с видами из семейств Rosaceae и Rosaceae [31, 35]. Голоциклический гетероциклический вид, но в теплом климате может жить анголоциклически. Первичные кормовые растения – черемуха обыкновенная (*Prunus padus* L.), реже – другие виды рода *Prunus*, где живет плотными колониями на абаксиальной стороне молодых листьев, вызывая их скручивание; промежуточные – различные травянистые (чаще всего – однодольные), где живет разрозненными колониями на надземных частях. Факультативный мирмекофил. Характер вредоносности – см. *A. fabae*. Опасный вредитель зерновых культур, переносчик фитопатогенных вирусов [31]. Периодически регистрируется в закрытом грунте ДБС, формируя временные популяции (рис. 25). Вредоносность незначительна. Контроль численности, как правило, не требуется. Частично контролируется насекомыми-афидофагами.

***Cinara (Schizolachnus) obscura* (Börner, 1940) (Hemiptera: Aphididae)** – схизоляхнус темный (рис. 26–27)

Материал: ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Pinus nigra pallasiana* (Lamb.) Holmboe, 19.02.2024 (Губин А.И.).

Сравнительный материал: *Cinara (Schizolachnus) pineti* (Fabricius, 1781): ДНР: г. До-

нецк, ДБС, на *Pinus sylvestris* L., 09.04.2020 (Губин А.И.); там же, на *Pinus sylvestris* L., 03.04.2024 (Губин А.И.); Архангельская обл., г. Северодвинск, о. Ягры, N 64°61'46", E 39°81'43", на *Pinus sylvestris* L., 14.08.2024 (Губин А.И.).

Распространение. Полизональный европейско-средиземноморский вид. Широко распространен в Западной Европе, восточная граница ареала доходит до Украины (отмечен в Карпатах), Турции и Грузии [13, 31]. Завезен в Канаду [39]. В закрытом грунте ДБС впервые зарегистрирован нами в 2024 г. на *Pinus nigra pallasiana* (Lamb.) Holmboe в контейнерной культуре. Данная находка является первым указанием вида для фауны России.

Морфологические отличия. Морфологически вид наиболее близок к *Cinara (Schizolachnus) pineti* (Fabricius, 1781) (схизоляхнусу сосновому) – полизональному голарктическому виду, широко распространенному в Европе и России [13, 31]. Живородящие бескрылые самки этих двух видов имеют ряд четких морфологических отличий. Покровы тела *C. obscura* имеют коричневую окраску, тело покрыто густым серо-белым восковым опушением (рис. 26), покровы тела *C. pineti* редко коричневые, имеют в основном серо-зеленую окраску, тело покрыто густым голубовато-серым восковым опушением. Задние голени у *C. pineti* светлые или темные и очень густо покрыты волосками, у *C. obscura* – исключительно темные и покрыты волосками менее густо. У *C. obscura* IV-й членик хоботка (RIV) в 1,6–2,1 раза длиннее пятого членика (RV), RV имеет удлинненный кончик, длина его составляет от 46 до 60 мкм (длина RV изученных особей из ДБС составляла 51–56 мкм) (рис. 27). У *C. pineti* RIV в 2,3–3,7 раза длиннее RV, RV короткий и коренастый, длина его составляет от 33 до 43 мкм (длина RV изученных особей из ДБС составляла 39–42 мкм) (рис. 28).

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, монофаг. Трофически связан с соснами (*Pinus* spp.). Чаще всего отмечается на *Pinus nigra* J.F. Arnold и *P. nigra pallasiana* (Lamb.) Holmboe, однако имеются указания о питании

на *P. sylvestris* L., *P. pinea* L., *P. tugo* Turra и *P. pinaster* Aiton [31, 35]. Трофические предпочтения вида, таким образом, значительно уже, чем у *C. pineti*, способного питаться на более чем 15 видах сосен с явным предпочтением *P. sylvestris* [31, 35]. Все находки *C. pineti* на территории Донбасса были сделаны исключительно на *P. sylvestris*. *Cinara obscura* – голоциклический не мигрирующий вид (в мягком климате часть популяций может зимовать анголоциклически). Живет плотными мелкими колониями, располагающимися рядами на хвое прошлого года (рис. 26). Не посещается муравьями. Питание приводит к пожелтению хвои и загрязнению побегов сахаристыми выделениями. В закрытом грунте ДБС выявлен один раз, колония была уничтожена. Возможно обнаружение вида в искусственных насаждениях сосен в регионе.

***Trialeurodes vaporariorum* (Westwood, 1856) (Hemiptera: Aleyrodidae) – белокрылка тепличная, белокрылка оранжерейная** (рис. 29)

Литература: 5–8, 20–23, 25, 26.

Материал: Донецкая обл.: г. Донецк, ДБС, ФО, на *Gardenia* sp., 23.12.2004 (Попов Г.В.); там же, на *Gerbera* sp., 15.01.2007 (Попов Г.В.); ДНР: г. Донецк, ДБС, ТУР, на *Brugmansia × candida* Pers., 08.02.2021 (Губин А.И.); там же, 26.11.2021 (Губин А.И.); там же, ФО, на *Duranta plumieri* Jacq., 30.05.2023 (Губин А.И.).

Распространение. Чужеродный вид центральноамериканского происхождения. В настоящее время субкосмополит [37]. В умеренных широтах обитает только в закрытом грунте. В фауне Европы известен с 1856 г., в России – с 1970-х гг. [18]. В закрытом грунте ДБС впервые отмечен в 1976 г. [5]. В Донбассе – только в теплицах и оранжереях.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, широкий полифаг. Питается на растениях из более чем 200 родов [37], относится к числу наиболее опасных чужеродных вредителей в Европе. Имаго и нимфы заселяют абаксиальную сторону листьев, обычно формируя плотные колонии (рис. 29). Нимфы 2–3-го возрастов неподвижны, имаго способны к активному полету. Питание приводит к угнетению развития, появлению многочисленных некротических

пятен, загрязнению сахаристыми выделениями с последующим развитием сажистых грибов. Опасный вредитель множества овощных и декоративных культур в закрытом грунте [37], переносчик фитопатогенных вирусов. Один из опаснейших вредителей в закрытом грунте ДБС, постоянно присутствует в оранжереях, заселяет растения из более чем 20 родов, к наиболее повреждаемым относятся *Azorina vidualii* (H.C.Watson) Feer, *Brugmansia × candida* Pers., *Duranta plumieri* Jacq., *Fuchsia gracilis* Lindl., *Gardenia* spp., *Gerbera* spp., *Hibiscus* spp., *Lantana* spp., *Myrtus* spp., *Nicodemia* spp., *Plumbago* spp., *Punica granatum* L. Требуется постоянный мониторинг и контроль численности. Частично контролируется хищными и паразитическими членистоногими.

***Homotoma ficus* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera: Homotomidae) – листоблошка инжирная** (рис. 30–31)

Литература: 7, 9.

Распространение. Чужеродный вид средиземноморского происхождения. В настоящее время широко распространен в Западной Палеарктике, завезен в США [28]. В России обычен в Крыму и на Кавказе [11]. В закрытом грунте ДБС зарегистрирован в 1997 г. на растениях, поступивших из Крыма [9]. Нами не отмечен.

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, монофаг. Трофически связан с инжиром (*Ficus carica* L.) [28]. Моновольтинный вид, зимовка проходит на стадии яйца в почках и трещинах коры. Нимфы 1–2-го возрастов живут под кроющими чешуйками листовых почек, начиная с 3-го возраста – на абаксиальной стороне листьев возле крупных жилок, черешках и плодах, поодиночке или небольшими группами (рис. 31) [11]. Имаго (рис. 30) способны к активному полету. При высокой численности отмечается угнетение роста, отмирание листьев и плодов, загрязнение растений сахаристыми выделениями с последующим развитием сажистых грибов [11]. В закрытом грунте ДБС выявлен один раз, колония была уничтожена [9]. Для предотвращения повторного проникновения вида в ДБС необходим обязательный карантин поступающих растений *F. carica*.

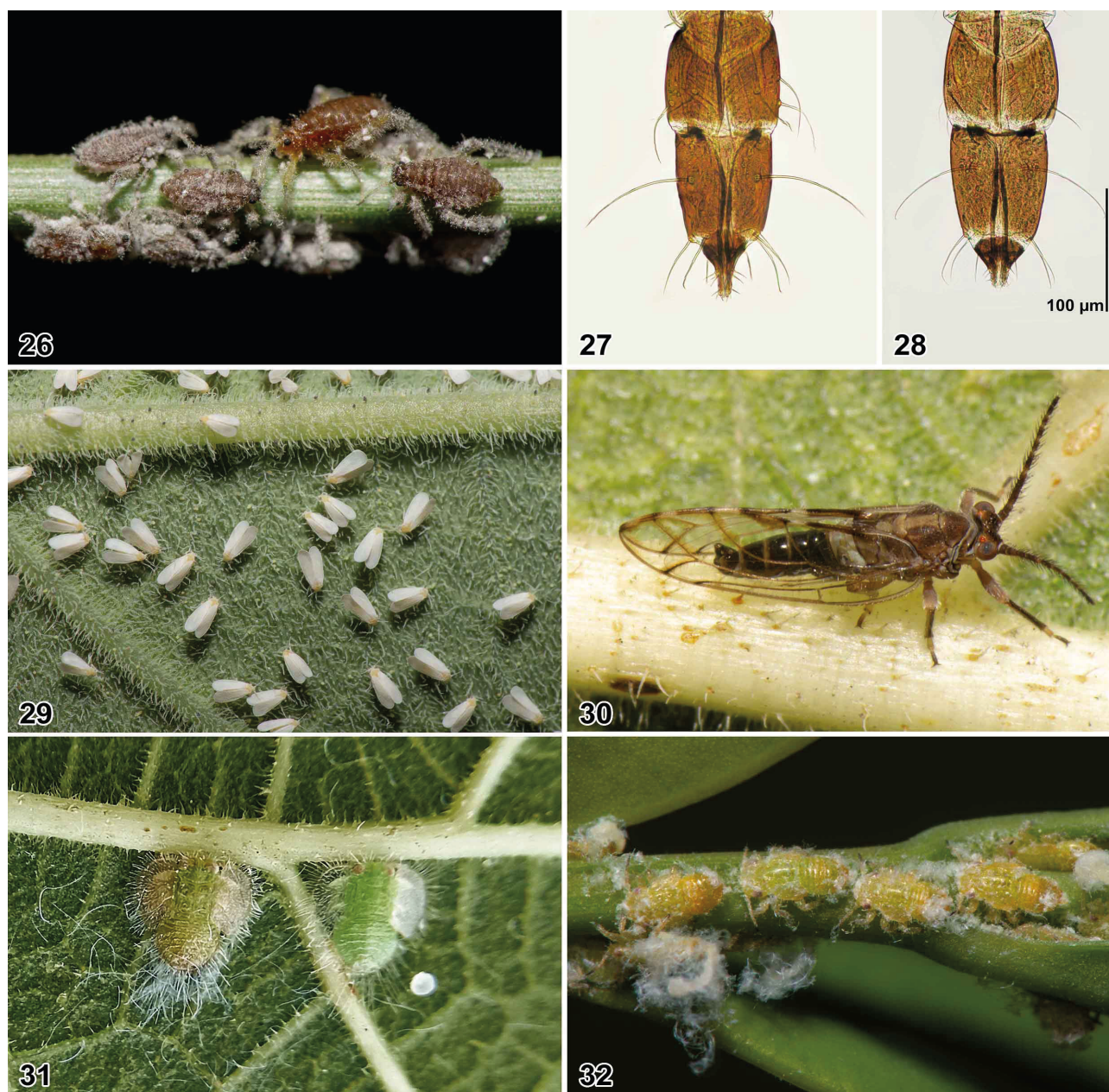


Рис. 26–32. Тли (Hemiptera: Aphididae), белокрылки (Hemiptera: Aleyrodidae) и листоблошки (Hemiptera: Psylloidea), зарегистрированные в закрытом грунте Донецкого ботанического сада: 26–27 – *Cinara (Schizolachnus) obscura* (Börner, 1940): 26 – тли на хвое *Pinus nigra pallasiana* (Lamb.) Holmboe, 27 – III-й, IV-й и V-й членики хоботка; 28 – *Cinara (Schizolachnus) pineti* (Fabricius, 1781), III-й, IV-й и V-й членики хоботка; 29 – *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood, 1856), скопление имаго на листе *Brugmansia ×candida* Pers.; 30–31 – *Homotoma ficus* (Linnaeus, 1758) на листьях *Ficus carica* L.: 30 – самец, 31 – нимфы; 32 – *Psylla buxi* (Linnaeus, 1758), нимфы на побеге *Buxus sempervirens* L.

Figs. 26–32. Aphids (Hemiptera: Aphididae), whiteflies (Hemiptera: Aleyrodidae), and psyllids (Hemiptera: Psylloidea) recorded in the greenhouses of the Donetsk Botanical Garden: 26–27 – *Cinara (Schizolachnus) obscura* (Börner, 1940): 26 – aphids on needle of *Pinus nigra pallasiana* (Lamb.) Holmboe, 27 – III-rd, IV-th, and V-th rostral segments; 28 – *Cinara (Schizolachnus) pineti* (Fabricius, 1781), III-rd, IV-th, and V-th rostral segments; 29 – *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood, 1856), imagoes on a leaf of *Brugmansia ×candida* Pers.; 30–31 – *Homotoma ficus* (Linnaeus, 1758) on leaves of *Ficus carica* L.: 30 – male, 31 – nymphs; 32 – *Psylla buxi* (Linnaeus, 1758), nymphs on a shoot of *Buxus sempervirens* L.

Psylla buxi (Linnaeus, 1758) (Hemiptera: Psyllidae) – листоблошка самшитовая (рис. 32)
Литература: 15, 25.

Распространение. Чужеродный вид европейско-средиземноморского происхождения. Широко распространен в Западной Европе, завезен в Северную Америку, обычен в Закавказье [3, 11, 28]. В России встречается в Крыму и на Черноморском побережье Кавказа [3, 11], отмечен нами в Ростовской области [15]. На территории Донбасса впервые выявлен в 2004 г. в закрытом грунте ДБС [25], в 2006 г. зарегистрирован в открытом грунте, в настоящее время в регионе встречается повсеместно [15].

Биология. Открытоживущий сосущий фитофаг, галлообразователь, монофаг. Развивается на самшите вечнозеленом (*Buxus sempervirens* L.) и балеарском (*B. balearica* Lam.) [33]. Моновольгинный вид. Зимовка проходит на стадии яйца на кормовых растениях в основании верхушечных почек. Нимфы локализуются на адаксиальной стороне распускающихся листьев вдоль центральной жилки. В результате питания листья изгибаются вовнутрь, формируя рыхлые ореховидные открытые галлы. Один из наиболее значимых вредителей самшита, приводящий к существенному снижению его декоративности и жизнеспособности. Постоянно в закрытом грунте ДБС не присутствует, но эпизодически непреднамеренно заносится с растительным материалом, формируя временные популяции. Вредит самшитами в контейнерах в зимний период. Требуется периодический контроль численности.

Выводы

За более чем 50-летний период наблюдений (с 1973 по 2026 гг.) в закрытом грунте ДБС было отмечено 66 видов вредных и 21 вид хищных и паразитических членистоногих. В настоящем сообщении приведены сведения о 25 видах членистоногих-фитофагов: 4 видах фитопаразитических клещей из трех семейств (Tarsonemidae, Tenuipalpidae и Tetranychidae), 1 виде цикадок (Cicadellidae), 17 видах тлей (Aphididae), 1 виде белокрылок (Aleyrodidae) и 2 видах листоблошек из двух семейств (Ho-

motomidae и Psyllidae). Непосредственно нами было отмечено 22 вида, еще 3 вида (*Polyphagotarsonemus latus*, *Macrosiphum rosae*, *Homotoma ficus*) известны только по литературным данным. Видовая принадлежность популяций клещей *Polyphagotarsonemus latus* и *Tetranychus urticae* требует уточнения.

Впервые для фауны России указаны 2 вида тлей – *Myzus cymbalariae* и *Cinara* (*Schizolachnus*) *obscura*. Впервые для Донбасса отмечены 6 видов: клещ *Panonychus citri*, тли *Aphis hederiae*, *A. spiraeicola*, *Macrosiphoniella sanborni*, *Macrosiphum euphorbiae* и *Neomyzus circumflexus*; впервые для закрытого грунта ДБС – 9 видов: цикадка *Hebata decipiens*, тли *Aphis fabae*, *A. gossypii*, *A. nerii*, *Aulacorthum solani*, *Brachycaudus helichrysi*, *B. cardui*, *Metopolophium dirhodum*, *Rhopalosiphum padi*. К чужеродным относятся 16 видов, 9 видов являются аборигенными. Большинство выявленных фитофагов обитают в закрытом грунте постоянно, лишь 10 видов формируют временные популяции, эпизодически либо периодически проникая самостоятельно, либо будучи непреднамеренно занесенными с растительным материалом.

К наиболее опасным вредителям, популяции которых требуют постоянного мониторинга и проведения регулярных мероприятий по контролю численности, относятся 7 видов: клещи *Panonychus citri* и *Tetranychus urticae*, тли *Aphis gossypii*, *Aulacorthum solani*, *Macrosiphoniella sanborni*, *Myzus persicae* и белокрылка *Trialeurodes vaporariorum*. Особое внимание следует обратить на чужеродных вредителей, популяции которых регистрировались, но были уничтожены. В первую очередь это относится к тлям *Aphis nerii*, *A. spiraeicola*, *Neomyzus circumflexus* и листоблошке *Homotoma ficus*. Вероятность повторной инвазии данных видов в закрытый грунт ДБС сохраняется, в связи с чем необходимо проведение постоянных карантинно-профилактических мероприятий и регулярных обследований коллекций.

Работа выполнена в рамках государственного задания ФГБНУ Донецкий ботанический

Промышленная ботаника, 2026. Вып. 26, № 1.

сад по теме «Биоразнообразие естественных и антропогенно трансформированных экосистем Донбасса» (Регистрационный № 126020616723-6).

1. Акімов І.А. Аналіз фауни шкідливих тетраніхід (Acariiformes, Tetranychidae) степової зони України // Доповіді академії наук Української РСР. 1964. № 2. С. 271–274.
2. Божко М.П. Матеріали по фауні тлей полевих захисних смуг Маріупольської лісоопитної станції // Праці наукового державного зоолого-біологічного інституту Харківського державного університету. 1941. Т. 10–11. С. 419–425.
3. Гегечкори А.М. Псиллиды (Homoptera, Psyllodea) Кавказа. Тбилиси: Мецниереба, 1984. 297 с.
4. Коломоец Т.П. Вредители зеленых насаждений промышленного Донбасса. К.: Наукова думка, 1995. 214 с.
5. Коломоец Т.П. Выявление видового состава вредителей интродуцентов. Исследование особенностей биологии основных вредителей интродуцентов в условиях юго-востока Украины и разработка мер борьбы с ними // Защита интродуцентов от основных вредителей, болезней и сорных растений в условиях юго-востока Украины: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад АН УССР. Донецк, 1976. С. 1–13. № ГР 78029470.
6. Коломоец Т.П. Выявление видового состава вредителей интродуцентов. Исследование особенностей биологии основных вредителей интродуцентов в условиях юго-востока Украины и разработка мер борьбы с ними // Защита интродуцентов от основных вредителей, болезней и сорных растений в условиях юго-востока Украины: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад АН УССР. Донецк, 1977. С. 1–33. № ГР 78029470.
7. Коломоец Т.П. Инорайонные вредители растений Донецкого ботанического сада НАН Украины // Вопросы биоиндикации и экологии. 1997. Вып. 2. С. 146–149.
8. Коломоец Т.П. Исследование особенностей биологии основных вредителей интродуцентов в условиях юго-востока Украины и разработка мер борьбы с ними // Защита интродуцентов от основных вредителей, болезней и сорных растений в условиях юго-востока Украины: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад АН УССР. Донецк, 1979. С. 2–20. № ГР 78029470.
9. Коломоец Т.П. Исследование экологической структуры фитофагов зеленых насаждений техногенных ландшафтов // Экологическое обоснование системы защиты растений от вредных организмов в Донбассе: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад НАН Украины. Донецк, 1997. С. 7–22. № ГР 0196U001214.
10. Коломоец Т.П., Хомяков М.Т., Коваленко В.М., Коваленко Г.А., Фоменко Л.Я. Изучение вредных организмов на растениях в защищенном грунте и влияние абиотических факторов на их развитие // Экологическое обоснование системы защиты растений от вредных организмов в Донбассе: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад НАН Украины. Донецк, 1999. С. 53–65. № ГР 0196U001214.
11. Логинова М.М. Новые данные по фауне и биологии псиллид (Homoptera, Psylloidea) Кавказа // Насекомые Кавказа. Труды Всесоюзного энтомологического общества. 1968. Т. 52. С. 275–328.
12. Мамонтова В.А. Тли сельскохозяйственных культур правобережной лесостепи УССР. К.: Изд-во АН УССР, 1953. 72 с.
13. Мамонтова В.А. Тли семейства Ляхнид (Homoptera, Aphidoidea, Lachnidae) фауны Восточной Европы и сопредельных территорий. К.: Наукова думка, 2012. 256 с.
14. Мартынов В.В., Губин А.И., Никулина Т.В. Первая находка олеандровой тли *Aphis nerii* Boyer de Fonscolombe, 1841 (Homoptera: Aphididae) в Донбассе // Полевой журнал биолога. 2024. Т. 6, № 2. С. 117–126.
15. Мартынов В.В., Губин А.И., Никулина Т.В., Бондаренко-Борисова И.В. Формирование комплекса вредителей и болезней самшита в Донбассе // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2025. Вып. 254. С. 6–23.

16. Мартынов В.В., Никулина Т.В., Губин А.И. Новые и интересные находки членистоногих-фитофагов в зеленых насаждениях Донбасса. Сообщение IX // Промышленная ботаника. 2023. Вып. 23, N 2. С. 31–51.
17. Мартынов В.В., Никулина Т.В., Губин А.И., Потапенко Л.И., Летухова В.Ю. Материалы к изучению чужеродных членистоногих Карадагского горного массива. Дополнение 1 // Экосистемы. 2025. N 44. С. 125–142.
18. Масляков В.Ю., Ижевский С.С. Инвазии растительоядных насекомых в европейскую часть России. М.: ИГРАН, 2011. 289 с.
19. Митрофанов В.И., Стрункова З.И. Определитель клещей-плоскотелок. Душанбе: Дониш, 1979. 148 с.
20. Попов Г.В. О консортивных связях между растениями и их вредителями в защищенном грунте // Промышленная ботаника. 2010. Вып. 10. С. 204–212.
21. Попов Г.В., Коваленко В.М. Вредители интродуцированных растений защищенного грунта в Донецком ботаническом саду НАН Украины // Промышленная ботаника. 2002. Вып. 2. С. 241–245.
22. Попов Г.В., Коваленко В.М., Коваленко Г.А. Защита интродуцированных растений в ДБС НАН Украины от вредителей // Интродукция, изучение и использование биологического потенциала новых растений в природно-климатических и экологических условиях Донбасса: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад НАН Украины. Донецк, 2001. С. 8–22. N ГР 0101U001038.
23. Попов Г.В., Коваленко В.М., Коваленко Г.А. Защита интродуцированных растений в ДБС НАН Украины от вредителей // Интродукция, изучение и использование биологического потенциала новых растений в природно-климатических и экологических условиях Донбасса: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад НАН Украины. Донецк, 2002. С. 7–21. N ГР 0101U001038.
24. Попов Г.В., Коваленко В.М., Коваленко Г.А. Защита интродуцированных растений в ДБС НАН Украины от вредителей // Интродукция, изучение и использование биологического потенциала новых растений в природно-климатических и экологических условиях Донбасса: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад НАН Украины. Донецк, 2003. С. 7–33. N ГР 0101U001038.
25. Попов Г.В., Коваленко В.М., Коваленко Г.А., Губин А.И. Мониторинг вредителей и защита интродуцированных растений в ДБС НАН Украины // Интродукция, изучение и использование биологического потенциала новых растений в природно-климатических и экологических условиях Донбасса: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад НАН Украины. Донецк, 2004. С. 9–31. N ГР 0101U001038.
26. Рубина В.В. Изучение взаимодействия вредителей, возбудителей болезней с растениями закрытого грунта и разработка способов борьбы с ними // Изучение взаимодействия вредных организмов с растениями с целью создания устойчивых фитоценозов в условиях индустриальной среды: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад НАН Украины. Донецк, 1991. С. 27–28. N ГР 0193U024299.
27. Рубина В.В. Изучение эколого-биологических особенностей вредных организмов растений защищенного грунта и разработка способов, ограничивающих их развитие // Экологическое обоснование системы защиты растений от вредных организмов в Донбассе: Отчет о НИР / Донецкий ботанический сад НАН Украины. Донецк, 1996. С. 41–46. N ГР 0196U001214.
28. Bourgoin Th. FLOW (Fulgoromorpha Lists on The Web): a world knowledge base dedicated to Fulgoromorpha. Version 8 [Electronic resource]. URL: <https://flow.hemiptera-databases.org/psyllist> (accessed 30.01.2026).
29. Castro E.B., Mesa N.C., Feres R.J.F., de Moraes G.J., Ochoa R., Beard J.J., Demite P.R. Tenuipalpidae Database [Electronic resource]. URL: <http://www.tenuipalpidae.ibilce.unesp.br> (accessed 28.11.2024).
30. Dmitriev D.A., Angelova R., Anufriev G.A., Bartlett C.R., Blanco-Rodríguez E., Borodin O.I., Cao Y.-H., Deitz L.L., Dietrich C.H., Dmitrieva M.O., El-Sonbati S.A., Evangelis-

- ta de Souza O., Gjonov I.V., Gonçalves A.C., Gonçalves C.C., Hendrix S.V., McKamey S., Kohler M., Kunz G., Malenovský I., Morris B.O., Novoselova M., Pinedo-Escatel J.A., Rakitov R.A., Rothschild M.J., Sanborn A.F., Takiya D.M., Wallace M.S., Zahniser J.N. World Auchenorrhyncha Database. Taxon Pages [Electronic resource]. URL: <https://hoppers.speciesfile.org> (accessed 31.09.2024).
31. Favret C. & Aphid Taxon Community, eds. Blackman & Eastop's Aphids on the World's Plants [Electronic resource]. URL: <https://aphidonworldsplants.info/> (accessed 16.09.2025).
32. Gerson U. Biology and control of the broad mite, *Polyphagotarsonemus latus* (Banks) (Acari: Tarsonemidae) // *Experimental & Applied Acarology*. 1992. Vol. 13, Iss. 3. P. 163–178.
33. Hodkinson I.D., White I.M. Homoptera: Psylloidea // *Handbooks for the Identification of British Insects*. London, 1979. Vol. 2, Pt. 5a. 98 p.
34. Holman J. К изучению фауны тлей сем. Aphididae Южного и горного Крыма // *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae*. 1961. Vol. 7, N 62. P. 109–128.
35. Holman J. Host plant catalog of aphids, Palearctic Region. Branisovska: Springer, 2009. 1216 p.
36. Lindquist E.E. The world genera of Tarsonemidae (Acari: Heterostigmata): morphological, phylogenetic, and systematic revision, with a reclassification of family-group taxa in the Heterostigmata // *Memoirs of the Entomological Society of Canada*. 1986. Vol. 118, Sp. 136. P. 1–517.
37. Martin J.H., Mifsud D., Rapisarda C. The whiteflies (Hemiptera: Aleyrodidae) of Europe and the Mediterranean Basin // *Bulletin of Entomological Research*. 2000. Vol. 90, Iss. 5. P. 407–448.
38. Migeon A., Dorkeld F. Spider Mites Web: a comprehensive database for the Tetranychidae [Electronic resource]. URL: <https://www1.montpellier.inrae.fr/CBGP/spmweb> (accessed 28.11.2024).
39. Skvarla M., Halbert S., Foottit R., Jensen A., Maw E., Miller G. An update to the adventive aphids (Hemiptera: Aphidoidea) of America North of Mexico, with notes on intercepted species // *Proceedings of the Entomological Society of Washington*. 2017. Vol. 119, N 1. P. 90–111.
40. Zhang Z.Q. Mites of Greenhouses: Identification, Biology and Control. Cambridge: CABI Publishing, 2003. 244 p.

Поступила в редакцию: 27.02.2026

UDC 635.918:632.7(477.62)

**HARMFUL AND BENEFICIAL ARTHROPODS OF THE GREENHOUSES OF DONETSK
BOTANICAL GARDEN: ANNOTATED LIST. COMMUNICATION I**

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

Federal State Budgetary Scientific Institution «Donetsk botanical garden»

From 1973 to 2026, a total of 66 species of harmful arthropods and 21 species of predatory and parasitic arthropods have been recorded in the greenhouses of Donetsk Botanical Garden. This communication provides detailed data on four species of phytophagous mites from the families Tarsonemidae (1), Tenuipalpidae (1) and Tetranychidae (2), as well as 21 species of hemipteroid insects from the families Cicadellidae (1), Aphididae (17), Aleyrodidae (1), Homotomidae (1) and Psyllidae (1). For the first time for the fauna of Russia, *Myzus (Sciomyzus) cymbalariae* Stroyan, 1954 and *Cinara (Schizolachnus) obscura* (Börner, 1940) are recorded. Of the recorded species, 16 are considered alien invasive. Noteworthy dangerous pests, whose populations require monitoring and control, include *Panonychus citri* (McGregor, 1916), *Tetranychus urticae* Koch, 1835, *Aphis* (s. str.) *gossypii* Glover, 1877, *Aulacorthum* (s. str.) *solani* (Kaltenbach, 1843), *Macrosiphoniella sanborni* (Gillette, 1908), *Myzus (Nectarosiphon) persicae* (Sulzer, 1776) and *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood, 1856).

Key words: phytophagous species, pest, Donbass, Tenuipalpidae, Tetranychidae, Cicadellidae, Aphididae, Aleyrodidae, Homotomidae, Psyllidae

Citation: Gubin A.I., Martynov V.V., Nikulina T.V. Harmful and beneficial arthropods of the greenhouses of Donetsk Botanical Garden: annotated list. Communication I // Industrial Botany. 2026. Vol. 26, N 1. P. 87–108. DOI: 10.5281/zenodo.19732765
