

Г.В. Попов

## ОСНОВНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ ДЕКОРАТИВНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ (2000–2009 гг.) И БОРЬБА С НИМИ

декоративные насаждения, клещи и насекомые, фауна, новые и основные вредители, защита растений, устойчивость насаждений

### Введение

Термин «декоративные зелёные насаждения» определяет соответствующий подход к управлению этими насаждениями в практике зелёного строительства, в том числе и для интегрированной защиты растений. Для неё важным является то, что в данном случае определение термина «вредитель» является традиционно более широким, чем в сельском или лесном хозяйстве, так как насаждениям наносится не только материальный ущерб, но и ущерб декоративности, эстетическому состоянию насаждений [10, 30]. Этот подход положен в основу зелёного строительства, и его традиционно применяют к консументам, обитающим в таких насаждениях. Однако, принцип «декоративность превыше всего», а точнее, стремление к так называемому «идеальному» состоянию растения, с нашей точки зрения, не уместен в городских экосистемах. Учитывая, что каждое растение закономерно связано с комплексом консументов в рамках консорции, все они могут попасть в ранг нежелательных для человека объектов. Декоративные зелёные насаждения населённых пунктов Донецкой области являются местом обитания и объектом питания различных групп членистоногих, ряд которых действительно можно отнести к категории постоянно и более или менее серьезно вредящих организмов, но подавляющее большинство «вредных» видов экологически и экономически «нейтральны» [30]. Отнесение того или иного вида членистоногих к категории важнейших вредителей должно основываться на результатах мониторинга городской фауны фитофагов. Видовой состав насекомых и клещей, вредившим в 1970–1990 гг. растениям зелёных насаждений промышленного Донбасса относительно хорошо изучен [4, 5, 15]. Этот список на 1992 г. включал 259 видов [15]. В результате изучения вредной фауны декоративных еловых насаждений юго-востока Украины (в том числе для Донецкого ботанического сада НАН Украины, ДБС) было добавлено ещё два новых для списка вида [11, 25]. Это еловый паутинный клещ *Oligonychus ununguis* (Jacobi, 1905) (Prostigmata, Tetranychidae), вредящий локально в ослабленных еловых насаждениях, и еловая листовёртка-иглоед *Epinotia tedella* (Clerck, 1759) (Lepidoptera, Tortricidae), изредка вредящая в оптимальных для её развития десяти–тридцатилетних еловых насаждениях [16].

В последние годы также опубликованы данные о вредной деятельности ещё 11 видов членистоногих, обнаруженных в 2001–2008 гг. [18–24, 26, 27]: липовый паутинный клещ *Schizotetranychus tiliarium* (Hertmann, 1804) (Prostigmata, Tetranychidae), можжевельниковая запятовидная щитовка *Lepidosaphes juniperi* Lindinger, 1912 (Hemiptera, Diaspididae), сосновая щитовка *Leucaspis pusilla* Löw, 1883 (Hemiptera, Diaspididae), шиповниковая узкотелая златка *Agrius cuprescens* (Ménétriés, 1832) (= *chrysoderes* Bétis, 1912) (Coleoptera, Buprestidae), большой сосновый лубоед *Tomicus piniperda* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Curculionidae), гладковатая клитра *Clytra laeviuscula* Ratzeburg, 1837 (Coleoptera, Chrysomelidae), дубовый шахматный листоед *Pachybrachis tessellatus* (G. A. Olivier, 1791) (Coleoptera, Chrysomelidae), талышский пионовый пилильщик *Paratenthredo talyshensis* (Zhelokhovtsev, 1988) (Hymenoptera, Tenthredinidae), ольховый рогохвост *Xiphydria camelus* (Linnaeus, 1758) (Hymenoptera, Xiphydriidae), ирисовая цветочница *Acklandia servadeii* (Séguy, 1933) (Diptera, Anthomyiidae), каштановая минирующая моль *Cameraria ohridella* Deschka & Dimič, 1986 (Lepidoptera, Gracillariidae).

### Цели и задачи

Основной целью работы является оценка уровня вредоносности фауны членистоногих, повреждающих растения декоративных зелёных насаждений Донецкой обл. за последние 10 лет. Для этого были поставлены следующие задачи: уточнить объём фауны вредных членистоногих

в пределах промышленного Донбасса, выявить наиболее опасные для насаждений виды, проанализировать их кормовые связи, предложить меры борьбы с ними.

### Объекты и методика

Объектом исследований являлась фауна членистоногих-фитофагов, населяющих декоративные зелёные насаждения Донецкой обл. Применялись традиционные энтомологические методики осмотра, выявления, сбора, фиксации и определения материала [2–9, 12, 29, 30, 32, 33 и др.].

### Результаты и обсуждение

В 2005–2009 гг. в декоративных городских зелёных насаждениях Донецкой обл. нами дополнительно зарегистрировано 5 новых для региона видов вредных членистоногих: самшитовый галловый клещ *Eriophyes* sp. (Prostigmata, Eriophyidae), можжевельниковый каруляспис (= кипарисовая щитовка) *Carulaspis juniperi* (Bouché, 1851) (Hemiptera, Diaspididae), скумпиевая листоблошка *Calophya rhois* (Löw, 1877) (Hemiptera, Calophyidae), грушёвый клоп *Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775) (Hemiptera, Tingidae) и ясеневый чёрный пилильщик *Tomostethus nigrinus* (Fabricius, 1804) (Hymenoptera, Tenthredinidae).

Самшитовый галловый клещ (*Eriophyes* sp.) был обнаружен в ДБС в 2007 г. на самшите вечнозелёном (*Buxus sempervirens* L.). Вид был обнаружен на площадке доращивания в открытом грунте и только на тех растениях, которые содержатся зимой в защищённом грунте. Обследование кустов самшита, круглогодично находящегося в открытом грунте, галловых клещей не выявило, что говорит в пользу слабой зимостойкости самшитового галлового клеща, как и многих других видов четырёхногих галловых клещей (Eriophyidae). Известно два вида эриофиид, обитающих на самшите в европейских странах [3, 7, 32]. Оба этих вида, *E. canestrinii* (Nalepa, 1891) и *E. buxi* (Canestrini, 1891), ранее были известны для Украины только из Крыма [7]. Вид, выявленный в ДБС, достоверно не определён, но повреждения, которые он наносит, отличаются от таковых у *E. canestrinii* и *E. buxi* (повреждения цветочных почек и цветков), но схожи с причиняемыми самшитовой листоблошкой *Psylla buxi* (Linnaeus, 1758) (повреждения верхних листьев молодого побега) [7]. Последний вид в фауне ДБС не найден.

Можжевельниковый каруляспис, *Carulaspis juniperi*, был обнаружен во время изучения фауны настоящих щитовок (Diaspididae), обитающих на можжевельнике обыкновенном (*Juniperus communis* L.). Впервые он был отмечен в 2005 г. в окрестностях ДБС, а в самом Саде – на открытой площадке доращивания и в одной из теплиц, где можжевельники временно содержатся в защищённом грунте зимой.

В 2007 г. в ДБС впервые для фауны вредителей декоративных зелёных насаждений юго-востока Украины была обнаружена скумпиевая листоблошка, *Calophya rhois*. Личинки и имаго листоблошки повреждали в I–II декадах июня листву скумпии кожевенной (*Cotinus coggygria* Scop.), с которой, очевидно, и были занесены. В ДБС, в посадках интродуцированной из природной популяции *C. coggygria* этот вредитель нами не был найден. Повреждённые листья имели слегка искривлённый, «гофрированный» вид, на нижней, реже на верхней стороне листа наблюдались скопления сосущих экземпляров *Calophya rhois*.

В 2006 г. впервые для фауны вредителей зелёных насаждений региона нами было также отмечено семейство клопов-кружевниц (Tingidae). Его представитель, грушёвый клоп, *Stephanitis pyri*, на территории ДБС вредил вишне обыкновенной (*Prunus cerasus* L.) и вязу гладкому (*Ulmus laevis* Pall.), обитая на абаксиальной стороне листовой пластинки в нижнем и среднем ярусе крон этих деревьев. Повреждено было несколько десятков деревьев на общей площади 0,05 га. Симптомы повреждений были следующие: листья местами сильно обесцвечены, их адаксиальная поверхность становится «мраморной». На вязе наблюдалась комплексная картина симптомов из-за незначительных дополнительных повреждений паутинными клещами (Tetranychidae gen. sp.). Количество кружевниц на одном листе в среднем составляло 3–4 особи. В результате сильных повреждений листья вишни местами имели матово-белую окраску. На вязе повреждения были выражены слабее. Одной из причин одновременных повреждений вяза и вишни, возможно, было их совместное произрастание (кроны деревьев соприкасались или даже полностью перекрывались). Не повреждались прочие деревья, вплотную растущие и перекрывающиеся кронами с ними, а именно: клён американский (*Acer negundo* L.), ясень высокий (*Fraxinus excelsior* L.) и черёмуха обыкновенная (*Prunus padus* L.). Ранее грушёвая кружевница отмечалась в Украине преимуще-

ственно на розоцветных, главным образом, на яблоне и груше, а также на липе [4], но не на ильмовых. По данным польских энтомологов [33], представители Tingidae могут вредить декоративным растениям семейств Ericaceae, Hippocastanaceae, Magnoliaceae, Rosaceae, Saxifragaceae и Styracaceae. В 2009 г. грушевая кружевница была нами также отмечена в ДБС и Калининском районе Донецка как вредитель на груше обыкновенной (*Pyrus communis* L. cv.), груше лохолостной (*P. elaeagrifolia* Pall.) и рябине скандинавской (*Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers.).

Ясневый чёрный пилильщик, *Tomostethus nigrinus*, впервые был зарегистрирован как вредитель в 2009 г. в Донецке.

Таким образом, всего список членистоногих, повреждающих декоративные породы в зелёных насаждениях Донецкой обл., увеличен с 1992 года на 18 видов и на сегодня насчитывает 277 видов. Для большинства из этих 18 видов пока нельзя сказать, являются ли они новыми для региона, недавно распространившимися, или же местными, аборигенными. Единственным в своём роде доказанным фактом является инвазия в Украину и на её юго-восток каштановой минирующей моли [13, 19–21, 27]. Из этих 277 видов за последние 10 лет (2000–2009 гг.) наибольший урон декоративности наносили следующие виды вредителей.

**Ореховый войлочный клещ**, *Aceria erinea* (Nalepa, 1891) (Prostigmata, Eriophyidae), – обычный вредитель грецкого ореха (*Juglans regia* L.) в Донецкой обл. Впервые вид был отмечен в древесных насаждениях юго-востока Украины в 1978 г., сначала в Мариуполе, потом в Донецке [15]. В 1980–1990 гг. стал массовым, однако вред причинял, главным образом, декоративности насаждений. Он вызывает образование характерных галлов, которые выглядят как выпуклости (размером с горошину или фасолину) на верхней стороне листа, снизу листа они имеют вид белых «войлочных» вдавленностей. Имаго зимуют в почках, реже в трещинах коры побегов. Клещ не приводит к угнетению или гибели дерева, но может сильно снижать декоративность листвы ореха. Обработки в черте населённых пунктов не рекомендуются, но возможна борьба путём обрезки поражённых листьев. Для поддержания идеальной декоративности (в питомниках) и предотвращения появления галлов рекомендуются обработки акарицидами (Актеллик, Ниссоран, Нурелл Д, Санмайт (= Таурис), Талстар) во время распускания почек и, при необходимости, летом. Отметим, что в результате суровой перезимовки 2005–2006 гг. в регионе клещ почти полностью вымерз. Это произошло в результате того, что имаго галловых четырёхногих клещей зимуют в уязвимых стадиях – почках и трещинах коры побегов [2, 4]. Однако, с 2007 г., благодаря аномально тёплым зимам 2006–2009 гг., клещ полностью восстановил свою численность. Слабая холодоустойчивость характерна также для некоторых других эриофид: самшитового галлового клеща и виноградного войлочного клеща *Colomerus vitis* (Pagenstecher, 1857). Последний широко распространён в нашем регионе. В связи с тем, что неукрывная культура винограда почти полностью вымерзла в Донецкой обл. зимой 2005–2006 гг., он практически не вредил в 2006 г., но уже в мае 2007 г. его галлы мы находили во многих точках области.

**Ильмовый листоед**. В 2007–2008 гг. произошло резкое нарастание численности ильмового листоеда *Xanthogaleruca luteola* (Müller, 1766) (Coleoptera, Chrysomelidae). Накоплению вредителя способствовала благоприятная для его перезимовки погода холодного периода этих лет. В 2009 г. численность вида была намного ниже и существенного вреда от него отмечено не было. Ильмовый листоед – типичный олигофаг, питающийся листьями различных видов рода *Ulmus* L., в том числе на всех видах, произрастающих в городах региона, включая привитые формы. Жуки грязно-жёлтые (5–7 мм), личинки черноватые (10 мм). Образ жизни их отличается: жуки выгрызают на листьях дырки, личинки скелетируют нижнюю сторону листьев. При этом жуки и личинки сильно снижают декоративность крон деревьев. Вид даёт 2–3 поколения, жуки летают в апреле–октябре, зимуют в подстилке, трещинах коры, других укрытиях, в том числе в домах, куда проникают через окна и балконы, накапливаясь иногда в большом количестве. Предпочитает питаться в нижнем ярусе, где жуки и личинки находят благоприятные затенённые условия. Заметные повреждения (дырки в листьях) возникают уже в мае. Основной ущерб наносит в городах, а именно аллеи посадкам вяза, парковым насаждениям и придорожным лесополосам с его участием. Особенно страдают изреженные насаждения вяза по сухим местам. Отмечен также вред в питомниках, базах посадочного материала, частных участках. Химические обработки против ильмового листоеда мы не рекомендуем, исключение составляют молодые деревья в случае, когда декоративность имеет ключевое значение. В последнем случае могут проводиться обработки

крон с мая по август против жуков и их личинок в соответствии с «Переліком пестицидів...» [17] с соблюдением санитарных норм и правил. Рекомендуется использование в первую очередь неоникотиноидов на основе разных действующих веществ: имидаклоприд (Конфидор, Конфидор-Макси и др.), ацетамиприд (Моспилан), тиаклоприд (Калипсо, Протеус, Бискайя) и тиаметоксам (Актара, Энжио, Круизер, Номинал).

**Каштановая минирующая моль, *Cameraria ohridella*.** Мелкая коричневатая-белая бабочка, размах крыльев до 10 мм. Гусеницы размером 4–6 мм, образуют мины на листьях каштана конского (*Aesculus hippocastanum* L.). Даёт 3–4 поколения. Перезимовавшие бабочки вылетают в апреле-мае. Мины резко ухудшают декоративность каштана. При площади мин более 60 % листовой пластинки и / или сильном поражении болезнями и ожогами, у деревьев каштана начинается летний листопад и повторное цветение [13]. Осеннее цветение каштана, регулярно повторяющееся в течение ряда лет, может ослабить дерево вплоть до его гибели, особенно если каштан растёт в неблагоприятных условиях – вдоль крупных автомагистралей, в сухих и жарких местах без полива. Такие деревья должны удаляться из насаждений. В Украине моль появилась в 1998 г. в Закарпатье, куда проникла, видимо, из Венгрии. Далее моль за десять лет заселила практически всю территорию страны, в Донецк попала не позднее 2007 г. В 2008–2009 гг. мины моли были найдены в Донецке, Ясиноватой, Макеевке, Авдеевке, Святогорске, на границе с Луганской обл. (Дроновка) и на побережье Азовского моря (Юрьевка). В парках, скверах и аллеях городов центра Донецкой обл. мины распространены на 95–100 % деревьев. Основной метод борьбы с каштановой молью в городских условиях – механический. Осенняя полная уборка листового опада под кронами каштанов полностью уничтожает очаг моли на конкретном дереве. Пропуски отдельных деревьев недопустимы. Обязательное условие – вывоз собранных листьев и их компостирование или сжигание. Уход за каштанами (полив, удобрение) повышают их устойчивость к моли. Химические обработки не рекомендуются, за исключением случаев, когда требуется исключительная декоративность кроны. В последнем случае возможны обработки повреждённой кроны со сменой препаратов до трёх раз за сезон (на стыке мая и июня, первые половины июля и августа) с соблюдением всех санитарных правил. Из препаратов рекомендован регулятор роста и развития Люфокс 105 к. э. в смеси с сурфактантом Cide-Kick II [13]. Аналогом Люфокса по действующему веществу являются также препараты Фазис и Дозор. Все эти препараты, а также пестициды из той же группы Димилин и Номолт могут быть перспективными для борьбы с каштановой молью и другими листовыми чешуекрылыми (американская белая бабочка, горностаевые моли). Кроме химических пестицидов системного (Актеллик) и трансламинарного (Моспилан, Актара, Конфидор, Конфидор-Макси) действия, можно также использовать биопрепараты, например, Актوفит.

**Древоточцы.** Ежегодно наносят вред древесным растениям два традиционных для Донбасса вредителя из этого семейства (Lepidoptera, Cossidae): древесница въедливая *Zeuzera pyrina* (Linnaeus, 1761) и древоточец пахучий *Cossus cossus* (Linnaeus, 1758). Основные кормовые породы в декоративных насаждениях – тополь и вяз (в первую очередь деревья, высаженные в чередном сухих местах). Меры борьбы – смена сильно поражённых деревьев.

**Американская белая бабочка.** Американская белая бабочка *Hyphantria cunea* (Drury, 1773) (Lepidoptera, Arctiidae), ранее была массовым видом, вредящим декоративным породам деревьев в регионе и имеющим карантинное значение [2, 5, 15, и др.]. В 90-е годы прошлого века его численность снизилась, особенно в Луганской и северной половине Донецкой обл., но стала постепенно нарастать в 2004–2005 гг. и в 2006 г. в области вид повреждал клён американский, платан и другие породы. На юге области является обычным вредителем шелковицы белой. В 2007–2008 гг. в Донецке не произошло увеличение численности вида, а местами отмечено снижение. В городских условиях рекомендуется механическая борьба с вредителем путём срезания паутинных «гнезд» и, в необходимых случаях, опрыскивание препаратами Актوفит и Лепидоцид [31] по согласованию со станцией защиты растений и санэпидемстанцией. Можно применять малотоксичные карбаматы (производные карбаминовой кислоты), а именно препараты на основе ювеноида феноксикарба, например, Фазис [14]. Его аналогами являются также Дозор и Люфокс. Уязвимыми стадиями в данном случае являются яйца и гусеницы старших возрастов. Также рекомендуют применять ингибиторы синтеза хитина (Димилин, Номолт) [14]. Для всех этих препаратов характерен относительно высокий уровень безопасности для окружающей среды.

**Горностаевые моли.** Вредит, главным образом, яблонная горностаевая моль (*Yponomeuta malinellus* Zeller, 1838) (Lepidoptera, Yponomeutidae), которая ежегодно наносит ущерб кронам яблонь, декоративных мелкоплодных и домашних, высаженных в парках и аллеях населённых пунктов области. Гусеницы моли выедают мякоть листьев и объедают их, образуя паутинные «гнезда». Наиболее сильный вред моль наносит деревьям, растущим в сильно затенённых местах и местах с недостатком почвенной и воздушной влаги. Такие деревья могут полностью усохнуть. Деревья, растущие в нормальных для них условиях, переносят повреждения молью без последствий. Меры борьбы такие же, как с американской белой бабочкой (см. выше). Обработки проводить во второй половине апреля или первой половине мая, перед цветением яблонь.

**Ясневый чёрный пилильщик**, *Tomostethus nigrinus*. В мае 2009 г. в восточной части Донецка его ложногусеницы наносили сильные повреждения ясеням (*Fraxinus* spp.) в защитных лесополосах у железной дороги и слабые – в городских парках. У вида наблюдалась ярко выраженная очаговость в насаждениях, которые перед этим были искусственно осветлены путем прореживания древостоя. Личинки в таких очагах уничтожали почти всю листву, оставляя только центральные жилки листа, а также надгрызали зелёные побеги. При необходимости возможны актуальные защитные мероприятия в питомниках с применением препаратов из группы неоникотиноидов (см. ильмовый листоед).

**Ирисовая цветочница**, *Acklandia servadeii*. В 2002–2009 гг. в Донецкой обл. наблюдается вспышка вредоносности ирисовой цветочницы (ирисовой мухи). Её таксономия, а также распространение и биология в Украине недавно были описаны [18, 26]. Повреждает ирисы гибридные (бородатые), причём местами поражение достигает 100 %. Мухи откладывают яйца в бутоны ирисов, личинки питаются внутри бутона, который начинает гнить и не распускается. Бутоны ранних сортов, которые распускаются до начала мая, не повреждаются, хотя взрослые мухи, питаясь на их лепестках, также наносят ущерб декоративности. Вид имеет одну генерацию в году. Рекомендуется обязательная однократная обработка препаратами из группы неоникотиноидов (см. ильмовый листоед) на стадии начала бутонизации, когда цветочная стрелка только выходит из корневища (обычно первые числа мая).

Таким образом, наиболее заметно вредили декоративным растениям в Донецкой области в 2000–2009 гг. только 9 видов клещей и насекомых. При этом почти все они относятся к монофагам или узким олигофагам, повреждающим ограниченный круг кормовых растений (гречкий орех, вязы, каштан конский, тополя, яблони, ясени, ирисы) и не представляющим угрозу декоративным насаждениям в целом. Даже такой опасный полифаг, как американская белая бабочка, сильно повреждает в декоративных насаждениях только шелковицу белую и клён американский. Наибольшую угрозу (например, каштанам, вязам, тополям, яблоням и ясеням), с нашей точки зрения, вредители представляют в случае нарушения принципов формирования городских декоративных насаждений, агротехники выращивания, недооценки исходных лесорастительных условий, неудачного подбора пород. Однако эта проблема нуждается в специальных исследованиях, хотя на эту сторону устойчивости насаждений обращают внимание многие авторы [1, 28, 30, и др.].

### Выводы

1. Известная фауна членистоногих, повреждающих декоративные растения зелёных насаждений Донецкой обл., насчитывает 277 видов насекомых и клещей, подавляющее большинство которых нельзя отнести к опасным вредителям указанных насаждений.

2. За последние 10 лет зафиксирован только один достоверный случай инвазии на территорию региона инорайонного вредителя – каштановой минирующей моли, которая быстро увеличивает свою численность и представляет значительную угрозу насаждениям каштана конского на юго-востоке Украины.

3. С 2000 г. по 2009 г. только 9 видов клещей и насекомых заметно вредили растениям декоративных насаждений региона, причём большинство этих видов являются монофагами и узкими олигофагами, повреждающими ограниченный круг кормовых растений и не представляющими угрозу декоративным насаждениям в целом.

1. *Апостолов Л. Г.* Вредная энтомофауна лесных биогеоценозов Центрального Приднепровья / Л. Г. Апостолов. – Киев; Одесса: Вища школа, 1981. – 232 с.

2. Ванек Г. Атлас болезней и вредителей плодовых, ягодных, овощных культур и винограда / Г. Ванек, В. Н. Корчагин, Л. Г. Тер-Симонян. – Братислава; Москва: Природа–Агропромиздат, 1989. – 415 с.
3. Вредители и болезни цветочно-декоративных растений / Ю. В. Синадский, И. Т. Корнеева, И. Б. Доброчинская и др. – Москва: Наука, 1987. – 592 с.
4. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений: В 3-х т. – Т. 1. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие. – 2-е изд., испр. и доп. / под общ. ред. В. П. Васильева; Ред. тома В. Г. Долин. – Киев: Урожай, 1987. – 440 с.
5. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений: В 3-х т. – Т. 2. Вредные членистоногие, позвоночные. 2-е изд., испр. и доп. / под общ. ред. В. П. Васильева; Ред. тома В. Г. Долин, В. Н. Стовбчатый. – Киев: Урожай, 1988. – 576 с.
6. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений: В 3-х т. – Т. 3. Методы и средства борьбы с вредителями, системы мероприятий по защите растений. – 2-е изд., испр. и доп. / под общ. ред. В. П. Васильева; Ред. тома В. П. Васильев, В. П. Омелюта. – Киев: Урожай, 1989. – 408 с.
7. Гусев В. И. Определитель повреждений лесных, декоративных и плодовых деревьев и кустарников / В. И. Гусев. – Москва: Лесн. пром-сть, 1984. – 472 с.
8. Гусев В. И. Определитель повреждений плодовых деревьев и кустарников. Справочник / В. И. Гусев. – Москва: Агропромиздат, 1990. – 240 с.
9. Груздев Г. С. Защита зелёных насаждений в городах. Справочник / Г. С. Груздев, Л. А. Дорожкина, С. А. Петриченко. – Москва: Стройиздат, 1990. – 544 с.
10. Дмитриев Г. В. Основы защиты зелёных насаждений от вредных членистоногих. – Киев: Урожай, 1969. – 409 с.
11. Екологічне обґрунтування системи захисту рослин від шкідливих організмів у Донбасі // Заключний звіт групи інтегрованого захисту рослин Донецького ботанічного саду НАН України за 2000 р. – Донецьк, 2000. – 98 с.
12. Защита растений / В. В. Гриценко, Д. А. Орехов, С. Я. Попов и др.; под ред. С. Я. Попова. – Москва: Мир, 2005. – 488 с.
13. Зерова М. Д. Каштановая минирующая моль в Украине / М. Д. Зерова, Г. Н. Никитенко, Н. Б. Нарольский и др. – Киев: [Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины]. – 88 с.
14. Клечковський Ю. Е. Ефективність біологічних препаратів проти американського білого метелика (*Hurphantria cunea* Dgury) в рекреаційній зоні Причорномор'я / Ю. Е. Клечковський, Л. Б. Черней, І. А. Дюдина // Карантин і захист рослин. – 2009. – № 3. – С. 24–26.
15. Коломоец Т. П. Вредители зеленых насаждений промышленного Донбасса. – Киев: Наук. думка, 1995. – 216 с.
16. Новак В. Атлас насекомых вредителей лесных пород / В. Новак, Ф. Грозинка, Б. Стары. – Прага: Гос. с.-х. изд-во, 1974. – 125 с.
17. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. – Київ: Юнівест Медіа, 2008. – 448 с.
18. Попов Г. В. Ирисовая муха – опасный вредитель *Iris hybrida* hort. в Украине // Интродукція та захист рослин у ботанічних садах та дендропарках: Матер. міжнарод. наук. конф. (Донецьк, 5–7 вересня 2006 р.). – Донецьк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2006. – С. 378–381.
19. Попов Г. В. Находки каштановой минирующей моли в Донецкой области // Відновлення порушених природних екосистем: Матер. Третьої міжнарод. наук. конф. (Донецьк, 7–9 жовтня 2008 р.). – Донецьк: Б. в., 2008 а. – С. 465–466.
20. Попов Г. В. О находках каштановой минирующей моли *Cameraria ohridella* (Lepidoptera, Gracillariidae) в Донецкой области // Вестник зоологии. – 2008 б. – 42, № 5. – С. 472.
21. Попов Г. В. Вредители и болезни декоративных культур // Прогноз фитосанитарного состояния агроценозов и рекомендации по защите растений от вредителей, болезней и сорняков в хозяйствах Донецкой области в 2009 году / Г. В. Попов, И. В. Бондаренко-Борисова / В. М. Аникин (ред.), В. С. Надеин (ред.), О. А. Акопян, А. А. Манько, В. Ф. Галкина, Г. В. Попов, И. В. Бондаренко-Борисова. – Донецк: [Гос. инспекция защиты растений Донецкой обл.], 2009. – С. 52–60.
22. Попов Г. В. Первая находка пилильщика *Paratenthredo talyshensis* (Hymenoptera, Tenthredinidae) в Европе / Г. В. Попов, В. В. Заброра // Вестник зоологии. – 2008. – 42, № 6. – С. 556.
23. Попов Г. В. Дополнения к фауне вредителей зелёных насаждений Донецкого ботанического сада НАН Украины / Г. В. Попов, В. М. Коваленко // Промышленная ботаника. – 2004 а. – Вып. 4. – С. 189–194.
24. Попов Г. В. К фауне вредителей зелёных насаждений Донецкого ботанического сада НАН Украины / Г. В. Попов, В. М. Коваленко // Збереження біорізноманітності на південному сході України: Матер. наук.-практ. конф. (Донецьк, 14 вересня 2004 р.). – Донецьк: ТОВ «Лебідь», 2004 б. – С. 133.

25. Попов Г. В. Интегрированная защита фитобиоты в Донецком ботаническом саду НАН Украины / Г. В. Попов, В. М. Коваленко, Г. А. Коваленко // Збірник доп. наук.-практ. конф. «Донбас–2020: охорона довкілля та екологічна безпека» (Донецьк, 21–22 листопада 2001 р.). Т. 2. – Донецьк: Б. в., 2001. – С. 69–71.
26. Попов Г. В. К биологии вредителя бутонов ирисов гибридных, *Iris hybrida* (Iridales: Iridaceae) – ирисовой цветочницы, *Acklandia servadeii* (Diptera: Anthomyiidae) и сопутствующего вида, *Polyodaspis ruficornis* (Diptera: Chloropidae) в Восточной Украине / Г. В. Попов, И. П. Леженина, Л. С. Холхоева // Известия Харьковского энтомологического об-ва. – 2006 (2007). – 14, вып. 1–2. – С. 182–188.
27. Попов Г. В. Каштановая моль и борьба с ней в Донецкой области / Г. В. Попов, С. В. Свиридов. – Донецк: [Донецкий ботанический сад НАН Украины], 2009. – 20 с.
28. Руднев Д. Ф. Устойчивость растений – главный фактор в защите их от вредителей / Д. Ф. Руднев, Р. И. Земкова // Устойчивость интродуцированных декоративных растений к вредным организмам: Тезисы докл. IV рабочего совещ. руководителей служб защиты растений региональных ботан. садов СССР (Рига, 14–17 сентября 1976 г.). – Рига: Зинатне, 1976. – С. 53–59.
29. Рунайс А. А. Определитель вредителей декоративных и плодовых деревьев и кустарников по повреждениям. – Рига: Зинатне, 1976. – 324 с.
30. Рунайс А. А. Вредители деревьев и кустарников в зелёных насаждениях Латвийской ССР. – Рига: Зинатне, 1981. – 264 с.
31. Сучкова С. П. Небезпечний шкідник у Севастополі // Карантин і захист рослин. – 2007. – № 10. – С. 1–2.
32. Łabanowski G. Ochrona ozdobnych krzewów liściastych / G. Łabanowski, L. Orlikowski, G. Soika, A. Wojdyła. – Kraków: Plantpress, 2000. – 272 p.
33. Łabanowski G. Ochrona roślin wrzosowatych / G. Łabanowski, L. Orlikowski, G. Soika, A. Wojdyła, M. Korbin. – Kraków: Plantpress, 2001. – 120 p.

Донецкий ботанический сад НАН Украины

Получено 20.08.2009

УДК 632.7:632.937.2:580.006 (477.62)

ОСНОВНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ ДЕКОРАТИВНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ (2000–2009 гг.) И БОРЬБА С НИМИ.

Г.В. Попов

Донецкий ботанический сад НАН Украины

В статье приводятся данные об известной на сегодня фауне членистоногих, повреждающих декоративные растения зелёных насаждений Донецкой обл. За последние 10 лет зафиксирован один достоверный случай инвазии на территорию региона инорайонного вредителя (каштановая минирующая моль, *Cameraria ohridella* Deschka & Dimič, 1986) и только 9 видов заметно вредили. Предложены меры борьбы с ними.

UDC 632.7:632.937.2:580.006 (477.62)

THE PRINCIPAL PESTS OF DECORATIVE PLANTATIONS IN DONETSK REGION (2000 – 2009) AND THEIR CONTROL

G.V. Popov

Donetsk Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine

Up-to-date information on the known fauna of arthropoda that damages decorative plants in green plantations of Donetsk region is presented in the article. One plausible case of invasion of an extrinsic pest (chestnut leafminer, *Cameraria ohridella* Deschka & Dimič, 1986) of the territory has been recorded within the past 10 years and only 9 species have caused appreciable damage. Arrangements for pest control have been proposed.