

УДК 581.522.4 + 632.752.2 + 635.977

ДЕНДРОФИЛЬНЫЕ И ДЕНДРОГЕРБОФИЛЬНЫЕ ТЛИ – ВРЕДИТЕЛИ ЦВЕТОЧНО-ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ, ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В БЕЛАРУСЬ

Сауткин Ф.В., Буга С.В.

Белорусский государственный университет, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Независимости, 4, zoo@bsu.by

Dendrocolous and dendroherbivorous aphids pestful for flowering ornamental plants introduced in Belarus

Sautkin F.V., Buga S.V.

Byelorussian State University, Republic of Belarus, Minsk, Nezavisimosti, 4, zoo@bsu.by

Sixteen species of dendrocolous and dendroherbivorous aphids have been registered as pests for flowering ornamental plants introduced in Belarus. Among them 7 species damage different garden forms and cultivars of rose under the condition of open ground and 6 species in greenhouses.

Красивоцветущие древесные растения широко используются в практике зеленого строительства в Республике Беларусь. Многие из них включены в официальный «Ассортимент декоративных деревьев и кустарников для зеленого строительства» [1]. Деятельность вредителей может существенно снижать декоративность этих растений и сдерживать их использование в создаваемых и реконструируемых зеленых насаждениях [2]. Сосущие членистоногие и, в частности, тли представляют собой группу опасных вредителей древесных растений, легко адаптирующихся к обитанию в условиях интенсивного антропогенного пресса [3].

Целью выполненных исследований было установление круга дендрофильных и дендрогербофильных тлей, повреждающих интродуцированные цветочно-декоративные растения в условиях Беларуси.

Материалы и методы. Обследования древесных интродуцентов в разного типа декоративных насаждениях и сбор афидологического материала выполняли по общепринятым методикам [4]. Идентификацию таксономической принадлежности тлей вели по сводке О. Heie [5]. В 2006–2007 гг. исследования выполнялись при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (грант № Б06-181).

Результаты проведенных исследований дают основания заключить, что в условиях Беларуси цветочно-декоративные интродуценты повреждаются 16 дендрофильными и дендрогербофильными видами тлей. Конкретный состав фитофагов-вредителей различен, и его целесообразно рассмотреть для отдельных культур.

Спирей (*Spiraea* L.) представляют собой обширную группу интродуцированных в Беларусь кустарников. Ряд видов рекомендован для использования в зеленом строительстве [1]. До последнего времени наиболее широко в декоративных насаждениях (особенно – зеленых изгородях) была представлена таволга иволистная (*Spiraea salicifolia* L.). Этот вид, наряду с таволгой белой (*Spiraea alba* Du Roi [Rosaceae]), повреждается комплексом тлей. Его составляют специализированные фитофаги – *Brachycaudus spiraeae* В?rn. и *Aphis spiraeaphaga* F.P. M?ller, а также повреждающая большинство спирейных и семечковых розоцветных зеленая яблонная тля (*Aphis pomi* Deg.). В первой половине лета колонии *A. pomi* регистрируются на растущих побегах спирей, причем максимальна вредоносность этого вида фитофагов в условиях молодых посадок и подвергаемых стрижке зеленых изгородей. Взрослые растения страдают от повреждений в

незначительной степени. *V. spiraeae* представляет собой высоковредоносную форму в силу повсеместного распространения и характера повреждений: колонизированные листья подвергаются неупорядоченной деформации и приобретают хлоротичную окраску. Повреждения хорошо заметны на фоне здоровых побегов, что сильно снижает декоративность заселенных *V. spiraeae* растений. *A. spiraeophaga* в условиях Беларуси в настоящее время принадлежит к числу рецедентных форм и хозяйственно значения не имеет. Неодревесневшие растущие побеги вышеперечисленных, а также большинства других видов спирей могут заселяться бобовой тлей (*Aphis fabae* s.l.), однако здесь редко развивается более одного поколения вредителя, так что вредоносность данного вида тлей-полифагов в этом случае минимальна.

Чубушники (*Philadelphus L.*) не менее широко представлены в зеленых насаждениях Беларуси. Повсеместно обычен чубушник венечный (*Philadelphus coronarius L.* [Hydrangeaceae]) и его садовые сорта и формы. Чубушники в сильной степени страдают от повреждений бобовой тлей (*A. fabae*). Крайне негативно на устойчивости к этим фитофагам сказывается повсеместно практикуемые обрезка и/или стрижка чубушников, – такие экземпляры практически всегда интенсивно колонизируются *A. fabae*. Эти насекомые не только обуславливают сильную деформацию листовых пластинок и неодревесневших побегов, – обширные колонии темноокрашенных тлей, наряду с развивающимися на падевых выделениях сажистых грибах определяют почти полную потерю растениями декоративности. У взрослых растений активные ростовые процессы приурочены к формированию цветоносов, которые также могут колонизироваться тлями. На бутонах эти насекомые способны питаться вплоть до раскрытия цветков, после чего они перемещаются вниз на цветоножки. Потеря декоративности в этом случае носит локальный характер. Следует отметить, что чубушники не принадлежат к числу растений, пригодных для регулярной стрижки, и отказ от этого мероприятия ведет к повышению уровня естественной устойчивости их насаждений к вредителям.

Барбарисы (*Berberis L.*), исключая барбарис обыкновенный (*Berberis vulgaris L.*), в условиях Беларуси также имеют статус интродуцентов. Период цветения ряда видов и форм продолжительный, и в это время растения отличаются высокой декоративностью. Практически все интродуцированные в Беларусь представители рода повреждаются барбарисовой тлей (*Liosomaphis berberidis (Kalt.)*). Насекомые диффузно размещаются на листовых пластинках и неодревесневших побегах, которые не претерпевают деформации. Основным фактором потери декоративности заселенных *L. berberidis* растений является массовое развитие на падевых выделениях сажистых и дрожжевых грибов. Регулярное дождевание растений помогает предупредить это явление или снизить его масштабы.

Садовые формы **роз (*Rosa L.*)** с некоторыми оговорками также могут быть отнесены к числу интродуцентов. Состав комплекса вредителей роз в условиях Беларуси уже был предметом целенаправленного рассмотрения [6]. Наши исследования позволили уточнить круг тлей, повреждающих розы и шиповники. Массовым вредителем, требующим специальных мероприятий по ограничению численности, является большая розанная тля (*Macrosiphum rosae (L.)*). Агрегации размещаются на листовых пластинках и неодревесневших побегах, которые подвергаются слабо выраженной деформации. Характерной является концентрация фитофагов в непосредственной близости от активно функционирующих меристем. Колонизации подвергаются бутоны, что ведет к повреждению лепестков, измельчанию и уродствам цветков. С началом окрашивания лепестков разverzающихся бутонов они становятся малоприспособленными для питания и оставляются тлями. *M. rosae* принадлежит к числу факультативно двудомных видов, – летом крылатые мигранты перелетают на валериану лекарственную (*Valeriana officinalis L.*; Valerianaceae) и короставник полевой (*Knautia arvensis Coult.*; Dipsacaceae), где как правило, насекомые размещаются под соцветиями. По нашим наблюдениям, гемипопуляции *M. rosae* на валериане интенсивно подвергаются истреблению энтомофагами, численность гемипопуляций на короставнике более

стабильна. Широкое распространение сортов непрерывного цветения создает предпосылки для процветания гемипопуляций большой розанной тли на основном растении-хозяине.

Розе морщинистой (*Rosa rugosa* Thunb.) и некоторым шиповникам может ощутимо вредить *Myzaphis rosarum* (Kalt.). Насекомые диффузно размещаются на нижней поверхности листовых пластинок, не испытывающих при этом признаков деформации. Основным фактором потери растениями декоративности является массовое развитие сажистых грибов на падевых выделениях тлей.

Повсеместное распространение в условиях Беларуси имеет розанно-злаковая тля (*Metopolophium dirhodum* (Walk.)), которая отмечена на многих интродуцированных шиповниках и розах. *M. dirhodum* принадлежит к числу облигатно двудомных форм. Весной в сжатые сроки на розах развиваются поколения основательниц и мигрантов, перелетающих на злаки. Осенняя ремиграция начинается в сентябре и продолжается вплоть до наступления устойчивых морозов. Тли размещаются преимущественно на нижней стороне листовых пластинок, их присутствие незаметно для стороннего наблюдателя. Этим определяется минимальный уровень вредоспособности *M. dirhodum*. Однако следует учесть, что розанно-злаковая тля принадлежит к числу вредителей зерновых злаков [7]. На представителях рода *Rosa* в условиях Беларуси отмечены также *Myzaphis bucktoni* (Jacob), *Chaetosiphon tetra-rhodum* (Walk.), *Longicaudus trirhodus* (Walk.) и *Maculolachnus submacula* (Walk.), не имеющие хозяйственного значения в силу рецедентности или низкой вредоспособности. В закрытом грунте розам могут вредить обычные здесь виды полифагов: *Myzus persicae* (?ulz.), *Macrosiphum euphorbiae* (Thom.), *Aulacorthum circumflexum* (Buckt.), *Aulacorthum solani* (Kalt.), а также *M. rosae*.

Курильский чай (*Dasiphora Raf.*) подвергается колонизации уже упоминавшимся *M. rosarum*. Тли размещаются поодиночке на нижней стороне естественным образом подвернутых листовых пластинок. Характер вредоносности этих тлей здесь аналогичен ситуации с *R. rugosa*.

Сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris* L. [*Oleaceae*]) и венгерская (*Syringa josikaea* J. Jacq.), вейгелы (*Weigela* Thunb. [*Caprifoliaceae*]), дейции (*Deutzia* Thunb.), форзиции (*Forsythia* Vahl.), рододендроны (*Rhododendron* L. [*Ericaceae*]) и леспедеца двухцветная (*Lespedeza bicolor* Turcz. [*Fabaceae*]) в Беларуси в условиях открытого грунта тлями не повреждаются.

В заключение можно констатировать, что в результате целенаправленных исследований установлено, что в условиях Беларуси интродуцированные цветочно-декоративные растения повреждаются 16 видами дендрофильных и дендрогербофильных тлей. В открытом грунте на розах и шиповниках отмечено 7 видов, в закрытом грунте – 5 видов, в том числе 4 вида полифагов. В наибольшей степени от повреждений тлями, в частности, *Aphis fabae*, страдают молодые или подвергшиеся обрезке экземпляры чубушников.

Литература

1. Ассортимент декоративных деревьев и кустарников для зеленого строительства. Минск: Центральный ботанический сад НАН Беларуси, 1997.
2. Горленко С.В., Блинцов А.И., Панько Н.А. Устойчивость древесных интродуцентов к биотическим факторам. Минск.: Наука и техника, 1988. 189 с.
3. Буга С.В. Дендрофильные тли Беларуси. Минск: БГУ, 2001. 98 с.
4. Верещагин Б.В., Андреев А.В., Верещагина А.Б. Тли Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1985. 158 с.

5. Heie O. Aphidoidea (Hemiptera) of Fennoscandia and Denmark. Klapenborg; Copenhagen; Leiden: Scandinavian Science Press, 1986–1995.

6. Горленко С.В., Панько Н.А., Галынская Н.А. Вредители и болезни розы. Минск: Наука и техника, 1984.

7. Мормылева В.Ф. Тли зерновых колосовых культур в Белоруссии и меры борьбы с ними //Новейшие достижения с.-х. энтомологии. Вильнюс: 1981. С. 119–122 (Тез. докл. научно-практ. конф.).