

УДК 631.529 + 632.752.2 + 635.7

ТЛИ – ВРЕДИТЕЛИ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В БЕЛАРУСЬ ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ

Буга С.В., Лещинская Н.В.

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

Aphids – pests of aromatic and spice plants introduced in Belarus

Buga S.V., Liashchynskaya N.V.

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

Fifteen species of introduced aromatic and spice plants are damaged by 10 aphids species. *Nigella sativa* L. is resistant to this group of pests under the condition of Belarus. The level of pestfulness is maximal for *Cavariella* species, damaging plants of family *Apiaceae*, especially greengrocer's.

Введение. Пряно-ароматические растения представляют собой важную группу культивируемых растений. Для возделывания в условиях Беларуси рекомендовано 69 видов [1], среди которых большинство составляют интродуценты. Некоторые из них (например, аир [Araceae *Acorus calamus* L.] и хрен [Brassicaceae *Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Scherb.]) успешно натурализовались и широко представлены в подходящих для произрастания биотопах по всей территории. Остальные в тех или иных масштабах культивируются, прежде всего, на индивидуальных садово-огородных участках. Одним из факторов, снижающих урожайность этих культур и качество производимой продукции, является деятельность вредителей. Среди прочих особую опасность представляют специализированные виды сосущих членистоногих, легко преодолевающие защитные механизмы растений, предотвращающие их повреждение большинством грызущих фитофагов. Гербофильные и дендрогербофильные тли являются одной из важнейших групп вредителей интродуцированных пряно-ароматических растений. Однако до сих пор даже их видовой состав в условиях Беларуси оставался невыясненным.

Целью осуществленного исследования было выяснение таксономического состава тлей – вредителей пряно-ароматических растений, имеющих в условиях Беларуси статус интродуцентов.

Материалы и методы. Настоящая работа базируется на основе анализа материалов афидологических исследований, которые были начаты в лаборатории фитопатогенных организмов Центрального ботанического сада АН БССР в 1985 году и с 1993 года продолжены на базе кафедры зоологии Белорусского государственного университета. Обследования дикорастущих и культивируемых пряно-ароматических растений и сбор афидологического материала осуществлялся по общепринятым методикам [2]. Идентификацию таксономической принадлежности тлей вели по сводке О. Нейе [3]. В 2006–2007 гг. исследования выполнялись при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (грант № Б06-181).

Результаты выполнения исследований позволяют констатировать, что интродуцированные пряно-ароматические растения в условиях Беларуси повреждают 10 видов тлей. В силу

преобладания среди них специализированных и относительно специализированных фитофагов их таксономический состав целесообразно рассмотреть с группированием по растениям-хозяевам.

Аир (*Acorus calamus* L.; Araceae) широко распространен по всей территории Беларуси; произрастает по заболоченным берегам водоемов, в мелководных заводях, ручьях, протоках, на переувлажненных луговинах [4]. Изредка повреждается сливово-кувшинковой тлей (*Rhopalosiphum nymphaeae* L.), которая может развиваться на большинстве растений-амфибионтов. Колонии тлей располагаются на любых надводных частях растений, однако вредоносность сливово-кувшинковой тли минимальна.

Чернушка посевная (*Nigella sativa* L.; Ranunculaceae) раньше широко культивировалась также как орнаментальное растение. Повреждения тлями за период исследований не регистрировались.

Бурачник лекарственный, огуречная трава (*Borago officinalis* L.; Boraginaceae) культивируется изредка, но практически повсеместно присутствует в составе рудеральной растительности. Изредка летом растения колонизируются мигрантами сливово-чертополоховой тли (*Brachycaudus cardui* (L.)), хозяйственное значение которой в качестве вредителя *B. officinalis* минимально.

Настурция большая (*Tropaeolus majus* L.; Tropaeolaceae) ранее широко культивировалась как цветочно-декоративное растение. Регулярно повреждается бобовой тлей (*Aphis fabae* s. l.) – плотные колонии располагаются на стеблях и черешках листьев, растения теряют свою декоративность. Бобовая тля, наряду с гусеницами подгрызающих совок, принадлежит к числу основных вредителей культуры в условиях Беларуси.

Шалфей лекарственный (*Salvia officinalis* L.; Lamiaceae) изредка повреждается бобовой тлей (*A. fabae*), которая хозяйственного значения в качестве вредителя культуры не имеет.

Кресс-салат (*Lepidium sativum* L.), горчица сарептская (*Brassica juncea* L.), горчица белая (*Sinapis alba* L.), хрен обыкновенный (*Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Schreb.; Brassicaceae) повреждаются специализированным фитофагом крестоцветных – капустной тлей (*Brevicoryne brassicae* (L.)). Характерна колонизация соцветий, листья заселяются реже (горчицы), либо не заселяются вовсе (хрен). Ощутимо вредить капустная тля способна растениям в период цветения. Потенциальным вредителем пряно-ароматических крестоцветных является также тля *Lipaphis erysimi* (Kalt.).

Анис обыкновенный (*Pimpinella anisum* L.), кориандр (*Coriandrum sativum* L.), любисток аптечный (*Levisticum officinale* Koch), петрушка кудрявая, или огородная (*Petroselinum crispum* (Mill.) A. W. Hill) и укроп пахучий (*Anethum graveolens* L.; Apiaceae) повсеместно повреждаются тлями рода *Cavariella* Guerc., прежде всего *Cavariella pastinacae* (L.) и *Cavariella theobaldi* (Gill. et Bragg), реже *Cavariella aegorodii* (Scop.). Агрегации и отдельные особи размещаются на листьях зонтичных, зачастую сливаясь с ними по окраске, что затрудняет их выявление. Тли в некоторой степени истощают заселенные растения и могут обуславливать пожелтение колонизированных листьев. Основным же фактором вредоносности для зеленых культур является присутствие самих насекомых. Промывка продукции не обеспечивает полного удаления тлей, но удорожает предпродажную подготовку и сокращает сроки хранения. Применение для борьбы с этими вредителями пестицидов крайне нежелательно и ограничено действующими санитарно-гигиеническими нормативами [5]. Численность тлей могут снижать энтомофаги, прежде всего имаго и

личинки кокциnellид (Coleoptera: Coccinellidae). Деятельность перепончатокрылых – паразитоидов тлей (Hymenoptera: Aphidiidae, Aphelinidae) – имеет не столь однозначные последствия, так как мумии зараженных тлей остаются прикрепленными к листьям, контрастируя соломенной или черной окраской, что может провоцировать энтомофобические реакции у потребителей. Тли рода *Cavariella* двудомны, поздней весной и летом мигранты перелетают с ив (первичные растения-хозяева) на зонтичные (вторичные растения-хозяева). В связи с этим нежелательным представляется произрастание в непосредственной близости от посевов и посадок представителей рода *Salix* L. (особенно гладколистных *Salix fragilis* L., *Salix purpurea* L., *Salix pentandra* L., и в меньшей степени *Salix alba* L. и *Salix viminalis* L.) [Salicaceae], являющихся естественными резерватами вредителей.

Пастернак (*Pastinaca sativa* L.) наряду с вышеуказанными видами рода *Cavariella* повреждается черными тлями из рода *Aphis* L. (*Aphis fabae* Scop. и др.). Характерной является колонизация маточных экземпляров пастернака грушево-зонтичной тлей (*Anuraphis subterranea* (Walk.)), – крупные колонии размещаются на корневой шейке, прилежащих участках стеблей, в пазухах листьев. Заселенные растения сильно истощаются, завязывают мелкие семена, иногда выпадают до созревания урожая. Вредоносность ограничена рецедентностью грушево-зонтичной тли в условиях Беларуси.

Пижма бальзамическая (*Tanacetum balsamita* L.; Asteraceae) изредка повреждается тлей *Uroleucon tanacetii* (L.). Насекомые размещаются на нижней стороне листовых пластинок, преимущественно – прикорневой розетке. Заселенные листья желтеют, под ними можно заметить характерные красноватые пятна падевых выделений насекомых. При опасности тли быстро осыпаются с листовых пластинок, регулярный полив растений струей воды из шлангов способен существенно снизить численность этих вредителей.

Полынь лечебная, или древовидная, божье дерево (*Artemisia abrotanum* L.; Asteraceae) не только культивируется на приусадебных участках, но местами успешно натурализовалась. Например, она обычна в составе рудеральной растительности на песчаных берегах р. Сож в окрестностях Гомеля. За годы исследования отмечены единичные регистрации на растущих побегах полыни лечебной персиковой тли (*Myzus persicae* (?ulz.)), которая в условиях Беларуси перезимовывает в условиях закрытого грунта, а в теплое время года осуществляет сезонную колонизацию многих культивируемых и хозяйственно ценных растений, включая пряно-ароматические культуры, особенно зеленые. В условиях закрытого грунта *M. persicae* регулярно вредит зеленому укропу.

Выводы. Многолетние исследования показали, что среди 16 видов пряно-ароматических растений – интродуцентов, рекомендованных для возделывания в условиях Беларуси, 15 повреждаются тлями. Среди 10 видов тлей один – *Myzus persicae* – является адвентивной формой, способной переживать зиму исключительно в условиях закрытого грунта. Максимальным уровнем вредоносности характеризуются тли рода *Cavariella*, повреждающие зеленые зонтичные. Настурции регулярно вредит бобовая тля (*Aphis fabae*), пряно-ароматическим крестоцветным – капустная (*Brevicoryne brassicae*). Остальные пряно-ароматические растения повреждаются тлями эпизодически. Чернушка посевная (*Nigella sativa*) в наших условиях проявляет устойчивость к данной группе вредителей.

Литература

1. Кудинов М.А., Кухарева Л.В., Пашина Г.В., Иванова Е.В. Пряно-ароматические растения. Минск: Ураджай, 1986. 160 с.
2. Верещагин Б.В., Андреев А.В., Верещагина А.Б. Тли Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1985. 158 с.
3. Heie O. Aphidoidea (Hemiptera) of Fennoscandia and Denmark. Klapenborg; Copenhagen; Leiden: Scandinavian Science Press, 1986–1995.
4. Определитель высших растений Беларуси /под ред. Парфенова В.И./. Минск: Дизайн ПРО, 1999. 472 с.
5. Каталог пестицидов и удобрений, разрешенных для применения в Республике Беларусь. Минск: Информ, 2005. 416 с.