

С.В. Буга, Н.В. Воронова, Ф.В. Сауткин
Белорусский государственный университет
E-mail: zoo@bsu.by

УДК 634.752.2(476)

**ТЛИ (НОМОПТЕРА: АРНИДИНЕА) – ВРЕДИТЕЛИ
ТРАДИЦИОННЫХ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР
В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ: СОВРЕМЕННОЕ
СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ
СОСТАВА И ВРЕДНОСТИ**

Резюме: Рассмотрены современный видовой состав и тенденции изменения вредоносности тлей, повреждающих плодовые и ягодные садовые культуры в условиях Беларуси.

Ключевые слова: Беларусь, видовой состав, вредители, плодовые культуры, тли.

Summary: *Species composition and some aspects of aphid damage to traditional for the Eastern Europe fruit-producing plants are discussed in the article.*

Key words: *Belarus, species composition, pests, fruit-producing plants, aphids.*

В условиях Беларуси тли (Homoptera: Aphidinea) являются достаточно многочисленной группой вредителей садовых насаждений. Ряд видов принадлежит к числу экономически значимых форм, которые ощутимо вредят как традиционным, так и новым перспективным плодовым и ягодным культурам.

Целенаправленные исследования вредителей садовых культур были начаты на Беларуси в середине прошлого века под руководством Т.Т. Безденко. В обобщающей их результаты монографии [1] в качестве основных вредителей традиционных семечковых и косточковых плодовых фигурируют серая яблонная (*Dysaphis devecta* Walk.), обыкновенная грушевая (*Anuraphis subterranea* Walk.), зеленая яблонная (*Aphis pomi* Deg.), сливовая опыленная (*Hyalopterus pruni* Geoffr.), вишневая (*Myzus cerasi* F.) и сливово-хмелевая (*Phorodon humuli* Schrank) тли. Следует отметить, что в это время в

республике в садовых насаждениях сельхозпредприятий и на личных подворьях были представлены либо традиционные для экстенсивного садоводства в условиях средней полосы европейской части СССР сорта, либо (особенно в Западной Беларуси) староместные формы яблони. Груша, сливовые, вишня в целом занимали небольшие площади, их сортовой состав был пестрым, доля староместных форм была очень высока. С 60-х годов стала более широко вводиться в разного типа насаждения (включая декоративные) алыча. Подробное изучение вредителей сливы и алычи, выполненное Н.Н. Харченко [4], позволило констатировать в их числе сливово-чертополоховую (*Brachycaudus cardui* L.), гелихризовую (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.), полосатую сливовую (*Brachycaudus prunicola* Kalt.) и сливово-кувшинковую (*Rhopalosiphum nymphaeae* L.) тлей. В последующем внимание к садоводству в республике неуклонно снижалось, площади под насаждениями сокращались, сами они старели и, в отсутствие должного ухода, постепенно деградировали. В 80-е годы встал вопрос о закладке питомников для получения посадочного материала плодовых, прежде всего яблони. В этих условиях одним из основных вредителей культуры здесь, а также в молодых насаждениях стала зеленая яблонная тля (*A. pomi*) [2]. В возрастных садах в условиях отсутствия должного ухода за старыми крупномерными растениями и неконтролируемого залужения, ведущих к затенению крон и соответствующему изменению микроклимата насаждений, регулярно наблюдались вспышки массового размножения яблонно-подорожниковой тли (*Dysaphis plantaginea* Pass.), требовавшие проведения соответствующих защитных мероприятий.

В изданных в 2005 г. справочно-информационных материалах [3] в качестве основных вредителей селективно указываются зеленая яблонная, яблонно-подорожниковая (*D. plantaginea* как *Yeza-bura mali* Ferr.), вишневая и сливовая опыленная тли. Между тем, вышеперечисленными видами круг тлей, повреждающих традиционные для садоводства плодовые культуры, в настоящее время не ограничивается. В результате реализации целевой Государственной программы развития плодового хозяйства Республики Беларусь на 2004-2010 гг., развития фермерских хозяйств, а также расширения

приусадебных садовых насаждений частных домостроений, существенно изменилась структура посадок, прежде всего – семечковых культур. В частности, серьезно сократилась доля старшевозрастных яблоневых садов старых конструкций, а молодых и интенсивного типа – возросла. Существенно изменился сортовой состав насаждений, в том числе за счет посадочного материала, ввозимого из-за пределов республики и стран Таможенного союза. Все это не могло не привести к изменению состава и уровней вредоносности тлей – вредителей традиционных плодовых культур.

Методики исследований

В основу работы положены результаты обследований разного типа насаждений в условиях всех агроклиматических зон ландшафтно-географических провинций и административных областей Беларуси в период с 2005 г. Идентификацию таксономической принадлежности коллектированных тлей осуществляли общепринятыми методами [5]. С 2011 г. Исследования выполнялись при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (грант Б11Арм-015).

Результаты и их обсуждение

В настоящее время в условиях Беларуси традиционные плодовые культуры повреждают 20 видов тлей, представляющих семейство Aphididae (19 видов) и Pemphigidae (1 вид).

Наиболее широкий круг видов тлей повреждает яблоню. При этом имеет место выраженная дифференциация по типам, возрасту и другим характеристикам насаждений. Зеленая яблонная тля (*A. pomi*) отмечается повсеместно, где произрастают яблони, будь то культивируемые либо дикорастущие. Вид однодомный, т.е. немигрирующий; тли развиваются на основном растении-хозяине на протяжении всего сезона вегетации. Помимо яблони, *A. pomi* вредит груше, рябинам, аронии и другим семечковым розоцветным, а также таволгам (*Spiraea*), многие из которых выращиваются в качестве декоративных растений. Зеленая яблонная тля принадлежит к числу меристемофильных форм, для поддержания высокой плотности

популяции вредителя важно наличие активно растущих побегов, поэтому максимален уровень вредоносности *A. pomi* в питомниках и молодых насаждениях, тогда как в более возрастных посадках подъем численности вредителя наблюдается при отрастании побегов после обрезки (особенно так называемых «волчков»).

Яблонно-злаковая тля (*Rhopalosiphum oxyacanthae* Schrank, syn. *Rh. insertum* Walk.) принадлежит к числу фоновых в условиях Беларуси форм. Вид двудомный, с семечковых розоцветных мигрирует на злаки. Период присутствия тлей на яблоне, как и других первичных растениях-хозяевах, ограничен весенним и осенним периодами. При этом численность, как правило, не превышает экономического порога вредоносности.

Яблонно-подорожниковая тля (*D. plantaginea*) более характерна для средневозрастных насаждений с загущенными (особенно вследствие неконтролируемого отрастания побегов после обрезки) кронами, с затенением и слабым переувлажнением почв. Популяционная плотность и вредоносность варьируют как во временном, так и географическом аспектах.

Серая яблонная, или красногалловая яблонная тля (*D. devectora*) в настоящее время отмечается локально, преимущественно в садах старых конструкций. Там же единичны регистрации других видов галловых тлей – *Dysaphis radicola* Mordv. и *Dysaphis affinis* (Mordv.). Яблонно-валериановая тля (*Dysaphis brancoi* Börn.) не имеет хозяйственного значения в числе вредителей сада, поскольку повреждает преимущественно дикорастущую яблоню раннюю (*Malus praecox* (Pall.) Borkh.) и может представлять опасность только для ранних староместных сортов яблони, в настоящее время уже практически не представленных в насаждениях. *Dysaphis anthrisci* Börn. отмечается на яблоне лесной (*Malus sylvestris* Mill.) и также не имеет хозяйственного значения.

Груша повреждается в условиях Беларуси 5 видами тлей. Хозяйственное значение имеет зеленая яблонная тля, которая может ощутимо вредить в питомниках и молодых насаждениях. Тли-листокрутки *A. subterranea*, *Anuraphis farfarae* Koch и *Anuraphis catonii* H.R.L. принадлежат к числу фоновых видов, но груше вредят

локально и лишь в отдельные годы. Регистрации вязово-грушевой тли (*Eriosoma laninosum* Hart.) на территории Беларуси единичны.

Вишню повсеместно повреждает *M. cerasi*, черешню – *Myzus pruniavium* Bögn. При этом первый вид более опасен для молодых растений и вишневых насаждений, тогда как вторым сильно повреждаются и старшевозрастные экземпляры черешни. В последние десятилетия четко прослеживается тенденция к снижению вредоносности *M. cerasi* и росту – *M. pruniavium*, что мало коррелирует с наблюдаемыми изменениями соотношения этих культур в насаждениях разного типа.

Сливу и чернослив повреждают 5 видов тлей. Сливовая опыленная, или сливово-тростниковая тля (*H. pruni*) повсеместно принадлежит к числу основных вредителей сливовых. Фоновые виды рода *Brachycaudus* – *B. cardui* и *B. helichrysi* – представляют опасность для молодых посадок. Сливово-хмелевая (*Ph. humuli*) и сливово-кувшинковая (*Rh. nymphaeae*) тли вполне обычны на вторичных растениях-хозяевах, но вспышки их массового размножения на сливовых редки и ограничены территориально. Регистрации полосатой сливовой тли (*B. prunicola*) в последние десятилетия не отмечены. *H. pruni* и фоновые виды рода *Brachycaudus* повреждают в условиях Беларуси и алычу, однако основным вредителем культуры стала алычевая тля (*Brachycaudus divaricatae* Shap.), которая впервые была отмечена на юго-востоке Литвы в 2002 г. [6], через несколько лет достигла Минской возвышенности и в 2008 г. зарегистрирована уже для Городокской возвышенности [7], т.е. на крайнем северо-востоке республики. Экспедиционные обследования сезона 2012 г. показали, что вид завершил расширение своего ареала на территории Беларуси, достигнув границы с Российской Федерацией и регистрируясь во всех регионах Белорусского Полесья.

Проблема инвазивных видов вредителей актуальна для плодоводства республики. В этом плане большую опасность представляет проникновение на ее территорию цитрусовой тли (*Aphis spiraecola* Patch), которая осуществляет экспансию по странам Европы и уже была отмечена на таволге на северо-востоке Беларуси

[7]. В северо-западных районах велика вероятность регистраций в ближайшем будущем грушевой тли (*Dysaphis pyri* B.d.F.), регулярно колонизирующей грушу в Вильнюсском регионе [6].

Выводы

1. В настоящее время в условиях Беларуси традиционные плодовые культуры повреждают 20 видов тлей, в том числе яблоню – 8 видов, грушу – 5, сливу и чернослив – 5, алычу – 4 вида, вишню и черешню – по 1 виду тлей.

2. В последнее десятилетие экспансию на территорию Беларуси осуществила алычевая тля (*Brachycaudus divaricatae* Shap.), на северо-западе отмечена цитрусовая тля (*Aphis spiraeicola* Patch), вероятны регистрации на северо-западе страны грушевой тли (*Dysaphis pyri* B.d.F.).

Литература

1. **Безденко Т.Т.** Защита плодового сада от вредителей. – Минск: Звезда, 1958. – 122 с.
2. **Болотникова В.В., Велента Н.Е.** Зеленая яблонная тля (*Aphis pomi* Deg.) – опасный вредитель питомников в Белоруссии // Защита растений. – Минск, 1986. – Т. 11. – С. 22-30.
3. **Колтун Н.Е., Супранович Р.В., Плескацевич Р.И. и др.** Плодовые культуры // Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков. – Минск, 2005. – С. 371-417.
4. **Харчанка Н.Н.** Некаторыя біялагічныя асаблівасці слівавай апыльнай тлі ў Беларусі // Весці АН БССР. Сер. с.-г. навук, 1968. – № 3. – С. 71-73.
5. **Blackman R.L., Eastop V.F.** Aphids on the World's Crops, An Identification and Information Guide, 2nd Edition. – Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., 2000. – 476 p.
6. **Rakauskas R.** Recent changes in aphid (Hemiptera, Sternorrhyncha: Aphididae) fauna of Lithuania: an effect of global warming? // Ekologija, 2004. – N. 1. – P. 1-4.
7. **Rakauskas R., Buga S.** Contribution to the knowledge of the aphid (Hemiptera, Sternorrhyncha: Aphidoidea) fauna of the Gorodok Highland, Belarus // Acta Zoologica Lituonica, 2010. – Vol. 20, no 4. – P. 205-224.