

УДК 595.782+634.1

## Листовертки-филлофаги в плодовом саду

**Н.Н. ДМИТРЕНКО,**  
научный сотрудник  
Института защиты растений  
НААН Украины  
e-mail: dmytrenko.nn@gmail.com

Природно-климатические условия Крыма благоприятны для выращивания плодовых культур, среди них по площади посадок (90 %) и валовому сбору доминирует яблоня. Выращиванию стабильных урожаев высококачественных плодов препятствует целый комплекс вредителей, а наиболее распространенными и опасными являются листовертки-филлофаги (Lepidoptera, Tortricidae). Гусеницы ежегодно повреждают 15–20 % плодовых почек, более 30 % соцветий, а иногда около 30 % плодов [1]. Листовертки вредят на протяжении всего вегетационного периода яблони. Перезимовавшие гусеницы ранней весной повреждают распускающиеся почки, позже – бутоны, цветки, листья, завязь и молодые побеги. Повреждая плодовые почки, соцветия, завязь и плоды, листовертки снижают количество и качество урожая в текущем году. Повреждение листьев и побегов ослабляет дерево, что ведет к снижению урожая как в текущем, так и в последующие годы. Кроме того, листовертки являются переносчиками болезней плодов – серой и плодовой гнилей [3].

Основное место в системе защиты яблони от листоверток-филлофагов занимает химический метод, но систематическое применение фосфорорганических инсектицидов ведет к появлению резистентных популяций, гибели паразитов и хищников, способных в некоторой мере сдерживать массовое размножение вредителей [5]. Современная система защиты пло-

вого сада от вредителей включает использование биологически активных веществ – регуляторов роста и развития насекомых, которые позволяют снизить пестицидный прессинг. Соединениям этой группы свойственна низкая токсичность для теплокровных и достаточно высокая селективность действия по отношению к полезной энтомофауне [6].

В нашу задачу входило усовершенствование существующей химической защиты яблоневых насаждений от листоверток-филлофагов на основе использования современных инсектицидов, регуляторов роста насекомых, уточнения сроков их применения с учетом видового состава и биологических особенностей вредителей.

Исследования выполнялись в хозяйстве «Сады Альминской долины» Крымской предгорно-степной зоны в 2009–2011 гг. На протяжении вегетационного периода яблони проводились учеты численности вредных и полезных насекомых, наблюдения за фенологией листоверток в фазы: распускание почек, обособление бутонов, после цветения, формирование плодов, а также во время уборки урожая. Динамику лёта бабочек изучали методом феромониторинга с применением ловушек типа «Атракон-А». Ловушки вывешивали за несколько дней до цветения яблони (конец апреля – начало мая) на периферии кроны с юго-западной стороны, на высоте 1,5–1,8 м [2, 4].

Сроки опрыскиваний устанавливали по показателям отлова самцов на феромонные ловушки, ориентируясь на экономические пороги вредоносности (ЭПВ). Эффективность препаратов учитывали согласно общепринятым методикам

по формуле:

$$Ed = \frac{100(Ae - Ba)}{Aa},$$

где  $Ed$  – снижение численности вредителя после опрыскивания (%);  $A$  – плотность насекомых в опытном варианте до обработки (экз/единицу учета);  $B$  – численность после опрыскивания в последующих учетах;  $a$  – численность вредителя в контроле при первом учете;  $e$  – численность вредителя в последующих учетах.

В результате феромонного мониторинга в Предгорном Крыму в яблоневых биоценозах выявлено 14 видов листоверток-филлофагов семейства Tortricidae. В зависимости от цикла развития их можно разделить на три группы: виды, зимующие в стадии яйца (розанная, пестрозолотистая, боярышниковая); виды, зимующие в стадии гусениц 1–3-го возраста (свинцовополосая, сетчатая, кривоусая ивовая, кривоусая смородиновая, почковая, всеядная и др.) и виды, зимующие в стадии гусениц 3–4-го возраста (обманчивая, селеновая). В фазе зеленый конус – выдвижение бутонов первыми в кронах появляются листовертки, зимующие в стадии гусеницы, затем в фазе розовый бутон – цветение появляются гусеницы листоверток, зимующих в стадии яйца.

В хозяйстве «Сады Альминской долины», по данным осенне-весенних обследований, доминирующими были розанная, сетчатая, всеядная листовертки. Количество яйцекладок розанной листовертки составляло 4–6 шт/дерево, гусениц 3-го возраста всеядной и сетчатой – 6–10 экз/100 цветочных розеток. С целью снижения численности зимующих стадий вредителей в начале III декады марта в фазе «спящая» почка проводили опрыскивание препаратами ДНОК, рп – 15 кг/га и препаратом 30В, кэ – 50 л/га. Эффективность препарата 30В составила 98,5 %, ДНОК – 86,4 %.

В фенофазе зеленый конус численность гусениц сетчатой и всеядной листоверток варьировала в пределах 4–7 экз/100 цветочных розеток. Высокую эффективность в этот период показали Би-58 Новый, кэ (95,8 %) и золон, кэ (86,2 %). Наиболее продолжительный период защитного действия инсектицида против гусениц листоверток отмечен в варианте с Би-58 Новым.

После цветения зимних сортов яблони в садах значительно увеличивалась численность гусениц розанной листовертки и достигала 6–8 экз/100 цветочных розеток. При такой численности возникла необходимость в проведении опрыскивания. Для этого использовали регуляторы роста насекомых – матч, кэ и номолт, кэ. На 3-й день после опрыскивания эффективность их была на уровне 74 и 52 % соответственно. На 7-й день отмечено значительное повышение эффективности матча – до 96,5 %, а номолта – не превышала 70,3 %.

В период роста и развития плодов наибольшую угрозу для яблони представляют гусеницы летней генерации сетчатой и всеядной листоверток. Численность их в этот период достигала в среднем 4,4–6 экз. на 100 плодов. При применении препарата люфокс, кэ и инсегар, сп численность гусениц на 7-й день учета снизилась на 98 и 82 % соответственно.

Снижение численности листоверток-филлофагов повлияло на урожайность яблони. В вариантах, где применяли препарат 30В, Би-58 Новый, матч и люфокс были получены наиболее высокие показатели урожайности – 16 т/га, в остальных вариантах этот показатель не превышал 9 т/га.

Таким образом, на яблоне в условиях Крыма выявлено 14 видов листоверток-филлофагов. Каждый из видов приспособлен к определенной фенофазе яблони. Выделено 4 критических периода в фенологии яблони, с которыми связаны наибо-

лее опасные виды. В каждом из периодов возникает потребность проведения химических обработок эффективным препаратом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гродський В.А. Мониторинг садових листокруток у яблуневих садах Степової зони України / В.А. Гродський, Т.М. Неверовська // Захист і карантин рослин, 2004, вип. 50, с. 308–312.
2. Матвиевский А.С. Применение феромонных ловушек, наблюдения за динамикой лёта яблоневой плодовой и сигнализация опрыскиваний против нее в Лесостепи УССР. – Тарту: Феромоны в защите сельскохозяйственных культур, 1981, с. 32–34.
3. Николаева З.В. Садовые листовертки северо-западной части Нечерноземной зоны РСФСР и биологическое обоснование мер борьбы с ними: автореф. на соискание уч. степени канд. биол. наук. – Л., 1992, 16 с.
4. Славгородская-Курпиева Л.Э. Методические рекомендации по выявлению видового состава плодовых листоверток, их распознавание и определение по внешним признакам и меры борьбы с ними. – Симферополь, 1983, 27 с.
5. Фогель В.А. Экологизация систем

защитных мероприятий в агроценозе южных плодовых культур и винограда в условиях Черноморского побережья России. «Актуальные вопросы теории и практики защиты плодовых и ягодных культур от вредных организмов», Москва, Загорье, 3–6 марта, 1998, с. 68–71.

6. Черній А.М. Концептуальні основи інтегрованого захисту плодового саду від шкідників // Захист і карантин рослин, 2007, № 53, с. 390–403.

**Аннотация.** В Крыму на яблоне выявлено 14 видов листоверток-филлофагов. Исследована эффективность инсектицидов, регуляторов роста насекомых с учетом биологических особенностей вредителей. Уточнены сроки применения химических препаратов в определенные фенофазы яблони.

**Ключевые слова.** Листовертки-филлофаги, инсектицид, фенофаза яблони.

**Abstract.** In Crimea, on the apple tree identified 14 species of Tortricidae-phylophages. The effectiveness of insecticides, insect growth regulators with the biological characteristics of pests was studied. Specified the date of application of chemical preparations in certain phenophases of apple tree.

**Keywords.** Tortricidae-phylophages, insecticide, apple tree phenophase.

#### РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР ИНФОРМИРУЕТ

### Нигерийский студент лишился гостинцев из дома

В адрес нигерийского студента, обучающегося в одном из новосибирских вузов, прибыла посылка авиапочтой из Нигерии. При проведении государственного карантинного фитосанитарного контроля инспекторы Управления Россельхознадзора обнаружили в ней 3 кг фасоли, зараженной карантинными вредителями – зерновками рода *Callosobruchus*, и семена цветочных культур, не сопровождавшиеся фитосанитарным сертификатом.

В соответствии с требованиями карантинного законодательства и в целях предотвращения возможного заноса и распространения карантинных организмов у грузополучателя не осталось другого выхода, кроме согласия на уничтожение содержимого посылки путем сжигания.

Пресс-служба Управления Россельхознадзора  
по Новосибирской области