

Рябушкин Ю. Б., Вдовенко В.С.

ЗАЩИТА ЯБЛОНИ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

ЗАЩИТА ЯБЛОНИ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

PROTECTION OF AN APPLE FROM PESTS IN THE CONDITIONS OF THE LOWER VOLGA REGION

25

Рябушкин Юрий Борисович
докт.с-х наук
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
им Н.И. Вавилова,
гор. Саратов, Россия

Yurii B. Ryabushkin
Doctor of Agricultural Sciences
Saratov State Agrarian University,
Saratov, Russia

Вдовенко В.С.
аспирант
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
им Н.И. Вавилова,
гор. Саратов, Россия

Vdovenko V.S.
postgraduate
Saratov State Agrarian University,
Saratov, Russia,

Аннотация. В данной статье рассмотрены фазы развития яблони и вредителей, приводятся примеры борьбы с вредными объектами с целью получения максимально высокого урожая.

Ключевые слова: Яблоня, плодовые культуры, вредители, плодовая тля, щитовка.

Annotation. This article describes the phases of development of Apple trees and pests, provides examples of dealing with harmful objects in order to obtain the highest possible yield

Keywords: Apple tree, fruit crops, pests, codling moth, aphid, scutellum.

Введение. Интенсификация садоводства предусматривает особое внимание к защите плодовых деревьев от вредных организмов. Среди всей массы вредных объектов, львиная доля приходится именно насекомым.

Энтомология изучает биологию вредителей, повреждающих растения и ведет разработку эффективных методов борьбы с ними.

Цель работы. Изучение фаз развития вредителей и культурных растений с целью применения более эффективной защиты от вредных объектов.

Материалы и методы исследований. Яблоня по праву считается одной из самых древних пород среди плодовых растений. Урожайность её насаждений может достигать 80-120т/га в уплотненных посадках.

Период вегетации яблони характеризуется следующими фенологическими фазами:

Почки в состоянии покоя. в этот период почки растения пребывают в относительном покое.

Набухание плодовых почек. этот период характерен тем, что почки начинают набухать и увеличиваться в объеме, происходит раздвижение плодовых чешуек, но в этот период еще не видно зеленых частей растения.

Зеленый конус или распускание почек. почечные чешуйки раздвигаются еще больше, и можно увидеть кончики листьев, выходящих наружу.

Обнажение соцветий. происходит выход соцветий бутонов, но нельзя увидеть черешки.

Выдвижение соцветий: происходит подъем соцветий бутонов со дна листовой розетки, черешки и бутоны соединены в одно целое.

Обособление бутонов. единичные бутоны приобретают окраску и разделяются.

Розовый бутон. или начало цветения, происходит раздвижение чашелистиков и можно легко различить лепестки белой или розовой окраски.

Разрыхление бутонов. происходит процесс увеличения лепестков в размере, но они не расходятся, однако бутоны становятся рыхлыми и не эластичными.

Фаза цветения. массовое цветение.

Конец цветения. все лепестки опадают.

Образование завязей. на этом этапе формируется завязь размером примерно с горошину.

Смыкание чашелистиков у плодов. по мере роста завязи, чашелистики смыкаются.

Образование черешковой ямки. на данном этапе вокруг черешка плода образуется ямка.

Рост и созревание плодов.

Видовой состав вредителей. К основным вредителям яблони относятся: плодоярка, яблонная тля, щитовка яблонеявая запятовидная [3 с.441].

Плодожорка яблонная - *Laspeyresia pomonella*. Бабочка, размах крыльев у которой достигает 17-22 мм. Передние крылья имеют темно-серую окраску с поперечными линиями волнистого характера. На верхнем крае находится «зеркальце», окаймленное черным кольцом. Крылья, находящиеся позади, характеризуются более светлой окраской, коричнево-бурые, с бронзовым отливом. Крылья складываются кровлеобразно вдоль спины. Яйца зеленовато-белое, слегка приплюснутое, диаметр которых до 1 мм. Зимуют имаго в плотных коконах в трещинах и под отслоившейся корой, в почве на глубине 3 см, в растительных остатках, находящихся на поверхности. Процесс окукливания происходит после повышения температуры выше +10°C, но проходит неравномерно и растягивается на длительный период. Яйца откладываются на листья и плоды по одной штуке. Особенно хорошими условиями для лета и откладки яиц считается погода не ниже +15 °C. Плоды повреждаются гусеницами.

Зеленая яблонная тля - *Aphis pomi* Peg. Бескрылая основательница колонии, размером 2мм, зеленой или зеленовато-желтой окраски. Усики состоят из шести частей, хвостик черный пальцевидный. Крылатая самка размером 1,8мм. У неё голова, грудь, трубочки, хвостик и лапки с вершиной голени черной окраски. Брюшко зеленое, иногда с черными пятнами [4 с.372].

Амфигонные самки и самцы бескрылые, желтовато-зеленые и буровато-желтого цвета, трубочки и хвостик имеют черную окраску.

Длина тела самки 1,6мм, у самца 1,2мм. Они являются немигрирующим видом. Яйца зимуют на молодом приросте и порослевых побегах.

Для яиц необходим период пониженных температур, в течение которого они подвергаются воздействию температуры. Если же яйца занести в тепло до марта, то они погибнут. Личинкам требуется 12-14 дней для того, чтобы превратиться во взрослую особь. В течение месяца основательница отрождает до 80 штук личинок, из которых через 8-10 дней развиваются бескрылые живородящие и крылатые тли-расселительницы. В период с октября по ноябрь появляются амфигонные самки, которые и откладывают до 5 яиц, которые зимуют.

Щитовка яблонеяная запятовидная (*Lepidosaphes ulmi* L.; *Mytilococcus ulmi* L.). Мелкое насекомое, которое носит свое название благодаря форме щитка, покрывающего тело самки. Щиток имеет коричневую или бурую окраску, имитирующий кору дерева. Форма у щитка запятовидно-продолговатая, постепенно расширяется к заднему концу округлой формы. Щиток достигает 3-4 мм длины. Под ним находится самка грушевидной формы, молочно-белой окраски. Длина молодых самок 0,6-0,8мм, в начале откладывания яиц 1,3-1,4мм. Яйца зимуют под щитками. Весной при температуре выше +8 °С, примерно в период окончания цветения яблони, отрождаются бродяжки, они передвигаются по веткам и присасываются хоботком к коре, плодам и листьям. Питаясь на дереве, насекомое достигает взрослого состояния. Развитие заканчивается в конце июля. Самка погибая оставляет яйцо на зимовку. Под одним щитком может быть от 40 до 100 яиц [1, с.485].

Защита культурных растений от вредителей. Основным методом является химический, основанный на применении ядовитых веществ. Ядохимикаты после попадания в организм насекомого убивают его.

В основном химические средства представлены органическими синтетическими соединениями, которые имеют сложное строение. Самое большое количество инсектицидов и акарицидных препаратов представлены фосфоорганическими соединениями. Синтетические пиретроиды активно применяются в садах, так как характеризуются высокой инсектицидной активностью. Важным является тот факт, что данные препараты не оставляют после себя ядовитых остатков, которые загрязняют окружающую среду. Для того, чтобы добиться оптимальных результатов после обработки, необходимо учитывать сезонный жизненный цикл и количество вредителя узконаправленно в каждой зоне [2, с.147].

Таким образом, можно заключить, что видовой состав вредителей яблони очень многообразен. Растения подвергаются воздействию вредной энтомофауны практически в каждой фазе своего развития.

Список литературы

1. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. 3-е изд. перераб. -М., Высшая школа, 1998, с.485.
2. Гар К.А. Химические средства защиты сельскохозяйственных культур. - 3-е изд. перераб. и доп.-М, Россельхозиздат, 1998, с.147.
3. Горленко М.В. Сельскохозяйственная фитопатология 3-е изд. перераб. и доп. -М, Колос, 1997, с. 441.
4. Деметьева М.И. Фитопатология. 3-е изд., перераб. и доп. - М, Колос, 1997, с. 372.

References

1. Bei-Bienko G.Ya. General entomology. 3rd ed. revised -M., Higher school, 1998, p. 485.
2. Gar K.A. Chemical means of crop protection. - 3rd ed. Rev. and additional - M, Rosselkhozizdat, 1998, p. 147.
3. Gorlenko M.V. Agricultural Phytopathology 3rd ed. revised and add. -M, Kolos, 1997, p. 441.
4. Dementieva M.I. Plant pathology. 3rd ed., Rev. and add. - M, Kolos, 1997, p. 372.