

УДК 634.8:632.7:634.4

ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ВИНОГРАДНОГО ПИТОМНИКА ОТ ПОЧВЕННЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ

Константинова М.С., канд. с.-х. наук

Национальный научный центр "Институт виноградарства и виноделия
им. В.Е.Таирова" Национальная академия аграрных наук (Одесса)

Реферат. Изложены результаты изучения почвенной фауны ампелосеноза винограда. Определены доминирующие виды почвенных вредителей. Представлены способы применения пестицидов для защиты виноградного питомника от почвенных вредителей.

Ключевые слова: виноград, питомник, почвенные вредители, пестициды

Summary. The results of study of soil fauna of grapes ampelosenosis are accounted. The dominant soil pests are defined. The ways of pesticides application to protect grapes nursery from soil pests are presented.

Key words: grapes, nursery, soil wreckers, pesticides

Введение. В Украине, как и в других странах мира, на современном этапе чрезвычайно актуальной проблемой является охрана растительных ресурсов от карантинных и особенно опасных видов вредителей, возбудителей болезней и сорняков [1].

Наблюдается ухудшение экологической ситуации, заостряются проблемы производства безопасных для здоровья продуктов. Климатические изменения усиливают нынешние угрозы в сельском хозяйстве и требуют большего внимания ученых к необходимости развивать экологизацию и биологизацию земледелия на принципах оптимальных агротехнологий [2].

В странах Евросоюза ежегодно производится продукция растениеводства стоимостью 1,85 млрд. евро (в среднем), что свидетельствует о мощном экспортном потенциале региона. Уровень конкурентоспособности этой продукции на мировом рынке в значительной степени определяется способностью стран сообщества защищать свою территорию от проникновения, акклиматизации и вредоносности опасных для растений организмов.

Особый риск представляет посадочный материал, рынок которого за последнее десятилетие существенно увеличился, ведь именно этот путь распространения вредных организмов представляет наибольшую угрозу. По утверждению европейских экспертов приведенные факты свидетельствуют о необходимости усиления контроля импортируемой продукции, впервые завозимой в регион, и улучшения выявления скрытой зараженности посадочного материала. Для посадочного материала необходимо принять нулевой уровень толерантности, что означает полное отсутствие вредных организмов, тогда как сейчас допускается наличие регулируемых карантинных вредных организмов ниже порога вредоносности [3].

В последнее время произошли существенные изменения в технологии ведения многолетних насаждений – садоводстве и виноградарстве, где сложились благоприятные условия для массового размножения вредителей [4]. Ежегодными фитосанитарными обследованиями виноградников Северного Причерноморья Украины, которые проводятся лабораторией защиты растений ННЦ «ИВиВ им. В.Е. Таирова» подтверждается факт распространения почвенных и листогрызущих вредителей, а также рост их вредоносности.

Дестабилизации фитосанитарного состояния агроценозов способствует повышение температуры, которое привело к изменениям в природных процессах и в итоге к изменениям в длительности сезонов. Интенсивное потепление в Украине четко прослеживается с 1988 года и особенно ощутимо в зимние месяцы. За 100 лет метеонаблюдений самым теплым было последнее десятилетие, когда средняя годовая температура воздуха превышала норму по годам от 0,8⁰С до 2,1⁰С. В течение предыдущих десятилетий средние показатели численности основных насекомых вредителей увеличились в 2 раза.

Мониторинг агроферы свидетельствует, что показатели численности и распространения основных вредителей сельскохозяйственных культур постоянно, из года в год увеличиваются. Численность проволочников и ложных проволочников, хлебной жужелицы и озимой совки, других видов насекомых – геобионтов продолжает расти, несмотря на стабилизацию объемов мероприятий по защите растений [5]. Появились вредители, давно потерявшие хозяйственное значение [6].

Вредители виноградной лозы существенно отличаются по способу жизни, местам обитания, а также характеру повреждения разных органов виноградного куста. Значительный вред причиняют многоядные вредители. Возрастает численность и вредоносность почвенных вредителей.

При серьезных повреждениях растений в школках молодые побеги не появляются из-под земли. Иногда глазки начинают развиваться нормально, а затем увядают [7]. В результате повреждения корни винограда поражаются гнилостными микроорганизмами. Через повреждение в растение проникают возбудители многочисленных инфекционных болезней винограда.

Наиболее экономически значимыми являются представители пластинчатоусых (*Coleoptera, Scarabaeidae*), личинки которых развиваются в почве и питаются корнями виноградного растения. В основном опасность их заключается в том, что личинки второго - четвертого года развития обгрызают корни. Очень поврежденные растения прекращают рост, вянут и часто погибают. При значительной численности личинки могут полностью обгрызать корни молодых и даже плодоносящих растений, что приводит к их гибели [8, 9].

К этому семейству принадлежат жуки коренегрызы: весенний, крымский, обычный и жук-кравчик, личинки которых опасны виноградным питомникам и молодым виноградным насаждениям, уничтожая корень и подгрызая штамбы растений. Особенно вредоносны личинки хрущей западного, июньского, мраморного, садового. Значительно вредят виноградным насаждениям личинки жуков щелкунов (*Elateridae*), – проволочники [10]. Достаточно распространены и вредоносны чернотелки (*Tenebrionidae*), пыльцееды (*Aleculidae*).

Против почвенных видов вредителей используют ряд мероприятий, которые дополняют друг друга. Первостепенными являются агротехнические мероприятия, направленные на создание неблагоприятных условий для развития насекомых. Внесение минеральных удобрений и питательных приманок, известкование кислых почв, использование пищевых аттрактантов и некоторые другие методы нуждаются в научном обосновании.

Поэтому поиск, изучение новых высокоэффективных препаратов и способов их применения при защите виноградного питомника актуальны и имеют первоочередное значение при получении качественных саженцев винограда.

Объекты и методы исследований. Исследования по изучению почвенной энтомофауны виноградных насаждений проведены в лабораторных, полевых и производственных опытах. Выявление почвенных вредителей на молодых виноградниках и в виноградных питомниках проводилось путем извлечения из почвы погибших и явно отстающих в росте растений и обзора их на наличие повреждений. Для учета численности вредителей использовался метод почвенных раскопок.

Количество учетных ям определялось в зависимости от размеров виноградника. [11, 12]. В лабораторных условиях при помощи микроскопов МБС-9 и Биомед-1 определялся видовой состав вредителей. Для выращивания из личинок вредителей имаго использовались садки лабораторные и садки-инсектарии.

В полевых производственных условиях на виноградном питомнике опытного хозяйства «Таировское» ННЦ «ИВиВ им. В.Е. Таирова» проводились опыты по изучению тех-

нической эффективности новых инсектицидов по принятым методикам испытаний и применения пестицидов [13]. Результаты учетов обработаны методами статистического анализа с использованием стандартных компьютерных программ дисперсионного анализа [14].

Обсуждение результатов. Распространенность почвенных вредителей изучалась в базовых виноградарских хозяйствах Одесской, Николаевской, Херсонской областей Украины. За годы исследований почвенной фауны виноградных насаждений (2005-2012 гг.) нами обнаружено 25 видов почвенных вредителей, которые принадлежат к 9 семействам.

В количественном соотношении наиболее распространены щелкуны (*Elateridae*) и чернотелки (*Tenebrioidae*) – 28 %, пяденицы (*Geometrilae*) – 20 %, скосари (*Curculionidae*) – 17 %, совки (*Noctuidae*) – 16 % и 5 % популяции занимают другие виды [15]. Установлено также, что по годам численность вредителей колеблется и зависит от разных факторов.

Наиболее часто повреждаются питомники и молодые насаждения винограда. В полевых условиях в виноградном питомнике проведены опыты по изучению разных способов защиты виноградных саженцев от вредителей. Опыты проведены в виноградном питомнике при посадке саженцев сорта Шардоне. Доминирующими видами вредителей на опытном участке были: июньский жук (*Amphimallon solstitialis L*), скосарь крымский (*Otiorinchus asphalthinus Germ*), жуелица малая (*Labrus tenebrioides Goeze*) и личинки щелкунов.

Схема опыта:

1. Внесение раствора инсектицида в почву с поливочной водой непосредственно перед посадкой саженца.
2. Окувание виноградных саженцев непосредственно перед посадкой в раствор инсектицида.
3. Применение суперабсорбента полиакриламида в расчете 0.05 кг/10 л воды в смеси с инсектицидом.
4. Контроль (без обработок).

Поврежденность саженцев почвенными вредителями в зависимости от способа защиты, ННЦ «ИВиВ им. В.Е. Таирова», 2011 г.

Варианты	Способ защиты					
	Внесение пестицида в почву		Окувание саженцев в раствор пестицида непосредственно перед посадкой		Применение раствора суперабсорбента с пестицидом	
	1*	2*	1*	2*	1*	2*
Конфидор 200 SL, РК	2	6,7	1	3,3	1	1,3
Протеус 110 OD, MD	4	13,3	3	10,0	2	6,7
Актара 240 SC, к. с	1	3,3	2	6,7	1	3,3
Контроль	7	23,3	5	16,7	3	10,0
НСР ₀₅		0,76		0,07		0,38

1* количество поврежденных растений; 2*- процент поврежденных растений

Выводы. Виноградники Северного Причерноморья Украины заселены почвенными вредителями, особенно повреждаются питомники и одно-двухлетние виноградные насаждения.

Наиболее распространены среди данной группы вредителей представители семейств пластинчатоусых, щелкунов, чернотелок, чешуекрылых насекомых. Вредоносность этих

вредителей резко усилилась в последние годы. Степень распространения и вредоносности почвенных вредителей зависит уровня агротехники, возраста насаждений и других факторов.

Проведенными исследованиями подтверждено, что наиболее эффективным и перспективным способом защиты виноградных саженцев является применение растворов пестицидов в смеси с абсорбентами при закладке виноградного питомника. Высокую эффективность в опытах показали Конфидор 200 SL, РК, Актара 240 SC, к.с.

Литература

1. Рибак, Р.Л. Інформаційна база даних з аналізу фітосанітарного ризику, прогнозу появи та поширення карантинних організмів.// Матеріали всеукраїнської конференції "Фітосанітарна безпека та біоекологія застосування пестицидів".- Чернівці, 2010.- С.58-62.
2. Симонов, В.Є. Вступне слово.// Матеріали всеукраїнської конференції "Фітосанітарна безпека та біоекологія застосування пестицидів".- Чернівці.- 2010.- С. 6-7.
3. Пилипенко, Л.А. Сучасні фітосанітарні ризики аграрного виробництва в країнах Євросоюзу та України/ Л.А. Пилипенко.// Карантин і захист рослин.- 2011.- №6.- С.1-4.
4. Константинова, М.С. Шкідники та хвороби винограду // Прогноз фітосанітарного стану агроценозів України та рекомендації щодо захисту рослин у 2012 році / К: Головдержзахист, 2011.- С. 191-197
5. Федоренко, В.П. Що нам обіцяє глобальне потепління/В.П.Федоренко// Карантин і захист рослин.- 2011.- № 1. - С.1-5.
6. Чайка, В.М. Багатоїдні шкідники в Україні / В.М.Чайка, О.В. Бакланова, В.П.Кравченко.// Захист рослин.-2003.- №10.- С. 19-21.
7. Павлюкова Т.П. Особенности ведения виноградников в укывной зоне./ Т.П. Павлюкова, А.И. Талаш.- Краснодар.- 2008.- 127 с.
8. Яновський, Ю.П. Захист насаджень зерняткових культур у Лісостепу України від основних шкідників і хвороб у ранньовесняний період (до цвітіння) / Ю.П. Яновський // Сад, виноград і вино України.- 2010.- № 1-3.- С.-38-41.
9. Богдан, Л.Й. Захист молодих садів і плодкових розсадників від травневих хрущів / Л.Й. Богдан. - Київ:Урожай, 1980.- 6 с.
10. Дрозда, В.Ф. Грунтові шкідники/ В.Ф.Дрозда// Захист рослин і карантин.- 2003.- №6.- С.8-11.
11. Омелюта В.П. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / В.П. Омелюта. - К: Урожай, 1986.- 293 с.
12. Васильев В.П. (ред.) Методы и средства борьбы с вредителями, системы мероприятий по защите растений / В.П.Васильев - К.: Урожай, 1989. - 341 с.
13. Трибель, С.О. Методика випробування і застосування пестицидів / С.О. Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун [та інші.]/- К.: Світ, 2001.- 448 с.
14. Кузьменко А.С. Компьютерная программа по статистической обработке результатов опытов Version Programs 8.00 Copyright (C) 1998-2006.
15. Константинова. М.С. Видовой состав и распространенность почвенных вредителей на виноградниках / М.С. Константинова // Материалы Международной научно-практической конференции "Интегрированная система защиты садов и виноградников".- Одесса.- 2008.- С. 230-234.