

Сельскохозяйственная и лесная энтомология

УДК 631:634+91 (477-924.86)

© 2000 г. В. А. ГРОДСКИЙ, А. В. МАНЬКО, О. Г. ВЛАСОВА

ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ САДОВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ УКРАИНЫ

В агроценозе многолетних плодовых насаждений, как и в любом биологическом комплексе, постоянно наблюдается динамика видового состава и численности всех его компонентов, в том числе насекомых-вредителей и клещей. Причины этого явления многочисленны и носят как объективный, так и субъективный характер. Следствие такой осцилляции видов – изменение вредоносности, хозяйственного значения тех или иных вредных организмов.

Наиболее типично такая картина проявляется последние десятилетия в насаждениях яблони в специализированных плодово-ягодных хозяйствах степной зоны Украины. Сады этого региона характеризуются наиболее полным комплексом вредных организмов, обилием сортов яблони разных по срокам созревания, разными схемами посадки деревьев и различной технологией их возделывания, даже в течение одного и того же фенологического периода, разными типами почв, а последнее пятилетие и разнообразием форм ведения хозяйств.

Все эти факторы действуют в комплексе и являются доминирующими. Наиболее стабильными из них являются только типы почв, все остальные динамичны и влияние каждого из них может лишь только усиливаться или ослабевать. Так, например, последние пять лет (1994–1999 гг.) резкие перепады температуры и влажности (осадки) воздуха в зимний и весенний периоды и длительные воздушные и почвенные засухи в летний период (май–август) негативно влияли на деревья, ослабляя их рост, закладку плодовых образований, уменьшая интенсивность процессов фотосинтеза, а значит в целом снижая продуктивность (урожай) садов. К этим негативным факторам добавились кризисные явления всего сельскохозяйственного производства, в том числе отрасли садоводства и, как следствие этого, полное отсутствие или существенное нарушение агротехники ухода, особенно элементов химической и нехимической (агротехнической, биологической) защиты садов от вредных организмов, прекращение регулярных поливов и обработок приствольных кругов и междурядий, нарушение сроков выполнения отдельных агроприемов и так далее.

Существенное влияние на динамику видов вредителей и их численность оказывает изменение сортовой структуры насаждений, особенно внедрение сортов зарубежной селекции, зачастую малоприиспособленных к условиям Украины и смена схем посадки – переход от традиционных посадок (8×10, 9×9, 10×10 м), так называемых широкорядных, к схемам интенсивного типа: пальмета, полупальмета (4×6, 5×6, 6×6 и др.). При этом изменяется режим проветривания и освещенности крон и степень (коэффициент) облиственности, что весьма существенно влияет на динамику отдельных фаз развития насекомых и клещей.

Запрет и ограничение на применение многих пестицидов или невозможность их приобретения, вследствие высоких цен, устаревшие опрыскиватели и другое оборудование, уход квалифицированных специалистов по защите растений, карантину и прогнозу коренным образом поменяли всю систему защитных мероприятий, нарушив существующие рекомендации. Эти факторы существенным образом способствовали в последнее десятилетие изменению биологического и хозяйственного значения вредных организмов.

Из положительных тенденций этого процесса необходимо отметить основные: снижение химического пресса на объекты окружающей среды (растения, почва, грунтовая вода) и, как следствие, уменьшение остаточных количеств агрохимикатов и некоторое увеличение численности полезных организмов – насекомых-энтомофагов и птиц. Влияние птиц в садах имеет двойное действие: полезное – уничтожение вредителей и вредное – расклевывание плодов косточковых и семечковых пород, что требует отдельных исследований.

Отсутствие применения гербицидов и регулярных междурядных обработок в садах, увеличило как их засоренность, так и численность вредных насекомых и клещей, для которых ряд видов сорняков является промежуточными растениями-хозяевами.

Даже эти приведенные факторы показывают, насколько многогранным, многофакторным является процесс динамики видового состава насекомых и клещей, требующий постоянного мониторинга в различных почвенно-климатических зонах, в садах разного типа, при разных формах ведения хозяйства.

С этой целью в 1990–2000 гг. проведены исследования в специализированных и индивидуальных хозяйствах на культуре яблони в степной зоне Украины. Отмечено, что целый ряд видов, относившихся до этого к категориям случайных, очаговых, карантинных объектов, замещают доминирующих до этого периода отдельные виды или целые систематические категории. Так, например, садовые листовертки (Tortricidae), в том числе яблонная плодожорка (*Carpocapsa pomovella*), а так же листоминирующие моли (Gracillariidae), плодовые клещи (Acariiformes) хотя и наносят существенный вред плодовым культурам, до определенной степени уступают по своей доминантности другим видам, а именно – калифорнийской (*Guadraspidiotus perniciosus*) и другим видам щитовок, тлям (Aphidoidae), плодовым и листовым долгоносиками (Curculabidae, Attelabidae), совками (Noctuidae). Впервые за последние годы в промышленных и индивидуальных садах некоторых районов Запорожской, Донецкой, Херсонской областей в очагах появляется кровяная тля (*Eriosoma lanigerum*). До этого периода кровяная тля часто наблюдалась в основном в Крыму, Молдавии, Одесской области, а так же червец Комстока (*Pseudococcus comstocki*). Существенные изменения наблюдаются и в фауне клещей. Отмечено снижение численности паутиных клещей: обыкновенного паутинового (*Tetranychus urticae* Koch.), боярышничкового (*Tetranychus viennensis* Zacher), красного плодового (*Panonychus ulmi* Koch.). Это является следствием фактически полного отсутствия обработок акарицидами и постепенного восстановления механизмов естественной регуляции. Отмечено нарастание численности как хищных клещей семейств фитосейиды (Phytoseidae), стигмиды (Stigmaeidae), так и нейтральных видов (тарсонемиты – Tarsonemidae), которые являются кормовой базой для хищных клещей.

Следует особо подчеркнуть угрозу садам от щитовок. Если большинство других вредителей повреждают почки, соцветия, плоды и листья, то щитовки основной вред наносят коре ветвей и штамбов деревьев, в результате чего, при массовом заселении уже на второй–третий год погибает обрастающая древесина, скелетные ветки и все дерево в целом.

Все эти изменения видовой состава и численности вредных организмов должны коренным образом изменить всю систему защитных мероприятий в садах или отдельные её составляющие – ассортимент пестицидов, сроки их применения, нормы расхода на единицу площади, чередование, способы обработки и т. д.

Институт защиты растений УААН

УДК 632.78:576.893.1:595.782

© 2000 р. Т. М. ЄФІМЕНКО, В. С. ШЕЛЕСТОВА

ВИКОРИСТАННЯ МІКРОСПОРИДІЇ *VAIRIMORPHA ANTHERAEAE* (BURENELLIDAE) ДЛЯ ОБМЕЖЕННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ЯБЛУНЕВОЇ ПЛОДОЖЕРКИ *LASPEYRESIA POMONELLA* L. (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

Чисельність багатьох видів комах, в тому числі шкідників сільськогосподарських рослин, в значній мірі регулюється ентомопатогенними мікроспоридіями – облигатними паразитичними простішими. Однак, в арсеналі комерційних мікроспоридіальних препаратів нам відомий тільки «Нолок». Він використовується на пасовищах США, Канади, Аргентини проти сарани та деяких інших шкідливих прямокрилих (Henry, Oma, Onsager, 1978; Henry, Onsager, 1982; Canning 1982).

Перспективною для створення препарату є мікроспоридія *Nosema algerae*, яка патогенна в відношенні багатьох видів комах з різних систематичних груп (двокрилих, твердокрилих, лускокрилих) (Гулий, Якимчук, Рыбина, 1987). Через те, що ця мікроспоридія вражає комах, далеких в систематичному відношенні, дослідники з обережністю підходять до необхідності розробки препарату на її основі.

Досить повно вивчена мікроспоридія *Vairimorpha antheraeae* (Симчук, Лысенко, Четкаррова, 1979; А. С. 853847 ..., 1981; Ефименко, 1987; Ефименко, Соколова, Исси, 1990). Вона рекомендована, як основа для мікроспоридіального препарату проти совок (Ефименко, Исси, 1988; Ефименко, 1989; Ефименко, Шелестова, 1998). Що стосується інших лускокрилих, то вони поділені на три групи в залежності від чутливості до зараження цим паразитом. Яблунева плодожерка в цих експериментах віднесена до лускокрилих, які є досить стійкими до зараження *Vairimorpha antheraeae*, що виділена з вихідного хазяїна – гусениць дубового шовкопряду *Antheraea penyi* (Симчук, Лысенко, 1982). Комахи далекі в систематичному плані несприйнятливі до цієї мікроспоридії. Рівень патогенності спор паразита в значній мірі регулюється видом хазяїна, на якому спори розмножені (Ефименко, Кольчевская, 1993).

Ми ставили за мету вивчити можливість використання мікроспоридії *Vairimorpha antheraeae*, попередньо розмноженої на гусеницях совок, для обмеження чисельності яблуневої плодожерки.