



Н.А. Якушина, д.с.-х.н., проф., ученый секретарь института
Национальный институт винограда и вина «Магарач»

СОВРЕМЕННЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ВИНОГРАДА ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ

Площади виноградных насаждений в Украине, по данным Госкомстата на конец 2007 года, – 93,3 тыс. га (все категории хозяйств), из них Одесская область – 40,5 тыс. га, АР Крым – 31,0 тыс. га, Николаевская обл. – 7,7 тыс. га, Херсонская обл. – 6,8 тыс. га, Закарпатье – 4,8 тыс. га. В мировом масштабе Украина занимает 1,18% площади под виноградниками.

Средняя урожайность винограда в Украине, по данным Госкомстата на конец 2007 года, – 50,5 ц/га (все категории хозяйств).

Основные сорта винограда *технического направления использования (на вино)*: Шардоне, группа Пино (белый, серый, черный), Алиготе, Рислинг, Траминер розовый (для приготовления шампанских вин), Ркацители, Каберне-Совиньон, Мускаты (белый, черный), Кокур белый, Мерло, Саперави, Совиньон зеленый, Фетяска белая, новой селекции – Подарок Магарача, Бастардо магарачский, Одесский черный, Бианка, Сурученский белый, Овидиопольский, Мускат одесский, Олешковский, Цитронный Магарача, Первенец Магарача; *столового назначения (потребление в свежем виде)*: Италия (Мускат Италия), Молдова, Восторг, Мускат янтарный, Кардинал, Карабурну, Мускат гамбургский, Чауш белый, Асма.

Основные сорта винограда неустойчивы к наиболее вредоносным болезням (милдью, оидиум, серая гниль) и к основным вредителям (гроздевая листовёртка, паутинные клещи). Большой полевой выносливостью к болезням характеризуются из традиционных сортов Каберне-Совиньон, Ркацители. Относительно устойчивы к милдью и оидиуму Подарок Магарача, Первенец Магарача, Бианка, Сурученский белый, Овидиопольский, Олешковский, при выведении которых велась направленная селекция на устойчивость, а также гибриды-прямые производители Изабелла и Лидия, которые еще выращиваются, особенно в Закарпатье (вино из них менее качественное). Подарок Магарача – наиболее зимостойкий сорт.

Менее урожайные, более требовательные к высокой агротехнике традиционные, наиболее высококачественные сорта Шардоне, группа Пино (белый, серый, черный), Каберне-Совиньон, Мускаты (белый, черный), к тому же на насаждениях этих сортов часто применяют методы нормирования урожая для получения высококачественных вин (на уровне не более 60 ц/га). При выращивании для приготовления вин, а особенно для производства коньячных спиртов сорта Подарок Магарача, Бианка, Сурученский белый, Овидиопольский, Мускат одесский, Олешковский, Первенец Магарача могут давать по 150-220 ц/га. Столовые сорта в основном более урожайные – 80-120 ц/га.

В эпифитотийные годы без защиты потери составляют: от милдью 60-100%, от оидиума – 40-100%. Повреждение гроздевой листовёрткой наиболее опасно в первой

Приведён анализ устойчивости сортового состава виноградных насаждений Украины к болезням и вредителям, освещены подходы к выбору рациональных систем защиты.

Ключевые слова: виноград, сорта, болезни и вредители винограда, система защиты.

генерации, когда повреждаются соцветия, потери урожая могут достигать 40%. Повреждения ягод в грозди гусеницами второй и третьей генерации вредителя ведут к развитию на них серой гнили, в этом случае, при влажной осени потери также могут достигать 50-100%, такой виноград менее пригоден (или совсем не пригоден) для приготовления вина. Повреждение паутинными клещами, при их массовом развитии, ведёт к худшему накоплению сахаров в соке ягод, к снижению кондиций урожая, который идёт в этом случае на приготовление менее качественных вин (или коньячных спиртов).

Рациональные системы защитных мероприятий сельскохозяйственных культур от вредных организмов предусматривают проведение минимально возможного количества опрыскиваний, но без снижения эффективности защитных мероприятий. Это возможно при тщательном мониторинге за развитием вредных организмов, т.е. при постоянном контроле за развитием заболеваний и за численностью вредителей, с корректировкой мер защиты в зависимости от фитосанитарной обстановки на насаждениях.

В настоящее время в основу защитных мероприятий на виноградных насаждениях Украины необходимо закладывать защиту от оидиума, так как это заболевание во всех регионах виноградарства юга Украины является самым вредоносным. Поэтому на насаждениях высокоурожайных сортов до цветения винограда обычно планируют проведение двух опрыскиваний в защите от оидиума – в период развития у виноградного растения 3-5 листьев и до цветения винограда. На устойчивых сортах винограда при проведении ежегодных защитных мероприятий можно ограничиться проведением одного опрыскивания – до цветения винограда.

Следующий тур защитных мероприятий необходимо проводить после цветения винограда, в дальнейшем – с интервалом в две недели, до того момента, когда обработки прекращают перед сбором урожая, с учётом срока ожидания применяемых средств защиты растений. Обычно срок ожидания составляет 20-30 дней, т.е. срок проведения последнего опрыскивания должен составлять 20-30 дней до сбора урожая. Интервал в две недели связан с тем, что срок защитного действия современных фунгицидов, как правило, составляет 14 дней.

С учётом такого научно обоснованного подхода к планированию защитных мероприятий в течение вегетационного периода необходимо проведение 7-8 опрыскиваний

от оидиума.

Теперь необходимо учесть проведение защитных мероприятий от других болезней, прежде всего от милдью и серой гнили. Эти обработки планируют с учётом следующих обстоятельств. В последние годы милдью развивается, как правило, в августе-сентябре. Поэтому, имея в арсенале высокоэффективные фунгициды системного действия можно планировать их добавление в баковую смесь или применение фунгицида, защищающего виноград одновременно от оидиума и милдью, например Кабрио Топ. Для развития заболевания необходимо обильные осадки – более 10 мм за 1-2 дня, после чего инкубационный период длится от 3 до 10 дней (чем выше температура воздуха, тем короче инкубационный период развития заболевания). Поэтому первое опрыскивание в защите от милдью необходимо проводить к моменту окончания этого инкубационного периода одним из системных фунгицидов.

В защите от серой гнили обычно проводят четыре опрыскивания (после цветения винограда, в период активного роста ягод, в начале созревания ягод и перед сбором урожая). Срок проведения последнего опрыскивания определяют с учётом срока ожидания применяемого фунгицида, т.е. периода времени от последней обработки до сбора урожая. Для одновременной защиты от оидиума и серой гнили лучше использовать такие средства защиты растений, которые эффективны одновременно от двух заболеваний, например, Топсин М. Иногда ограничиваются проведением одного опрыскивания – перед сбором урожая винограда, при неблагоприятных условиях для развития серой гнили в течение лета и благоприятных условиях (выпадение осадков) перед сбором урожая. Но тогда опрыскивания необходимо проводить специализированными высокоэффективными, дорогими препаратами – ботритицидами, такими как Тельдор.

Рационально использование таких фунгицидов, которые защищают виноград одновременно от милдью, оидиума и серой гнили.

Так как в последние годы на виноградниках Украины значительно повысилась вредоносность черной пятнистости, необходимо включение в общую систему защиты от болезней специализированных опрыскиваний в защите от данного заболевания. Одно опрыскивание в фазу «распускание почек» винограда и использование в последующем в периоды 3-5 листьев и «ягода – мелкая



горошина» таких фунгицидов, как Шавит Ф, Фольпан, Эфаль, Строби, Ацидан, резко снижают развитие черной пятнистости. При этом общее количество опрыскиваний возрастает до 8-9 за вегетацию.

Опрыскивания в защите от паутинных и почкового клещей необходимо планировать лишь при их численности на участках выше экономического порога вредоносности, и при угрозе значительного повреждения листового аппарата растений или молодых побегов. Наиболее эффективны ранневесенние опрыскивания, при выходе самок клещей из зимовки, до откладки ими яиц.

Численность гроздевой листовёртки выше экономического порога вредоносности в последние годы на Украине бывает не каждый год и не во все генерации. Феромонный мониторинг позволяет выделить участки, на которых необходимо проводить защитные мероприятия, а также определить оптимальные сроки их проведения. При этом при планировании опрыскиваний надо учитывать, что регуляторы роста и развития насекомых, такие как Люфокс, надо нанести на растение до откладки яиц, т.е. «под яйцо», а все другие инсектициды или инсектоакарициды (для одновременной защиты от гроздевой листовёртки и клещей) – к моменту отрождения гусениц гроздевой листовёртки. При длительном отрождении гусениц конкретной генерации вредителя, намного большем, чем срок защиты препарата, опрыскивания необходимо повторить. Отмечено развитие гроздевой листовёртки в четырёх генерациях.

Совмещение опрыскиваний против болезней и вредителей при использовании баковых смесей позволит сократить расходы. Однако необходимо помнить о совместимости пестицидов. Если подобных сведений нет, можно ориентироваться на тот факт, что фирмы-производители средств защиты растений считают необходимым, чтобы производимые ими препараты можно было смешивать.

И обязательным условием всех рациональных технологий защиты является чередование применяемых средств защиты в течение вегетационного периода, с учётом максимальной кратности обработок за вегетацию винограда и химического класса

пестицида. Это избавляет от явления резистентности.

При выборе средств защиты необходимо использовать лишь те из них, которые разрешены к применению согласно «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні».

Требования к качеству столовых сортов винограда выше, чем к техническим сортам, идущим в переработку. Поэтому и система защитных мероприятий здесь должна быть более эффективной. Здесь необходимо также обращать внимание на возможность проявления такого заболевания, как усыхание гребней, которое резко снижает товарный вид и лежкость винограда. Система защиты от данного заболевания предполагает использование в трёх опрыскиваниях (в периоды роста ягод винограда, начала созревания ягод, созревания ягод) эффективных фунгицидов для защиты от этого заболевания - Эфатол, Топсин-М, Строби, Байзофон, Ридомил Голд МЦ, применяемых для защиты от милдью и оидиума.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Якушина Н.А. Устойчивость сортов Подарок Магарача и Первенец Магарача к болезням и вредителям // Виноделие и виноградарство СССР. – 1986. – № 4. – С. 16-18.
2. Якушина Н.А. Устойчивые сорта для промышленных виноградников // Защита растений. – 1989. – № 8. – С. 25-26.
3. Вредители, болезни и сорняки на виноградниках / [Ж.А. Чичинадзе, Н.А. Якушина, А.С. Скориков, Е.П. Странишевская]. – К.: Аграрна наука, 1995. – 305 с.
4. Якушина Н.А. Индуцированный иммунитет и новые системные фунгициды в защите винограда от болезней грибной этиологии: Дис... д-ра с.-х. наук. – К., 1996. – 316 с.
5. Оптимизация применения фунгицидов в виноградном агроценозе Южного берега Крыма / Н.А. Якушина, Е.С. Галкина, Е.А. Болотянская, В.Н. Шапоренко // Виноградарство и виноделие: сборник научных трудов НИВиВ «Магарач», 2001. – Т. ХLI, Ч. 1. – С. 38-41.
6. Якушина Н.А., Цибульняк Ю.А. Эффективность фунгицидов в защите винограда от черной пятнистости // «Магарач». Виноградарство и виноделие.

– 2003. – № 4. – С. 14-16.

7. Якушина Н.А., Цибульняк Ю.А. Совершенствование мероприятий по защите винограда от черной пятнистости (*Phomopsis viticola* Sacc.) // «Магарач». Виноградарство и виноделие. – 2005. – № 1. – С. 18-20.

8. Якушина Н.А., Алейникова Н.В., Мороз А.В. Продуктивность виноградных насаждений предгорного Крыма в зависимости от применяемых систем защитных мероприятий // «Магарач». Виноградарство и виноделие. – 2006. – №3. – С. 20-22.

9. Методические рекомендации по применению фитосанитарного контроля в защите промышленных виноградных насаждений юга Украины от вредителей и болезней / Н.А. Якушина, Е.П. Странишевская, Я.Э. Радионовская, Ю.А. Цибульняк, Ю.Е.Хижняк - Симферополь: Полипресс, 2006. – 24 с.

10. Якушина Н.А. Защита промышленных виноградников Украины от болезней и вредителей // Перспективы развития виноградарства и виноделия в странах СНГ: Тезисы докл. и сообщ. Международной науч.-практ. конф., посвященной 180-летию НИВиВ «Магарач». – Ялта, 2008. – Т.2. – С. 25-28.

11. Усовершенствование защитных мероприятий с целью рационального использования пестицидов и энергоресурсосбережения на виноградниках Николаевской области / Н.А. Якушина, Н.В. Алейникова, Я.Э. Радионовская, Е.С. Галкина // Виноградарство и виноделие: Сб. науч. тр. НИВиВ «Магарач». – Ялта, 2009. – Т. XXXIX. – С. 38-41.

12. Якушина Н.А., Доля П.В. Рациональные системы защиты технических сортов винограда при их произрастании в Днепровской левобережной степной зоне виноградарства Украины // «Магарач» Виноградарство и виноделие. – 2011. – № 3. – С. 10-13.

13. Якушина Н.А., Скуридин О.А., Радионовская Я.Э. Методические рекомендации по фитосанитарному контролю заболевания винограда – усыхание гребней – на промышленных насаждениях АР Крым и проведение защитных мероприятий. – Симферополь: Полипресс, 2011. – 32 с.

Поступила 20.06.2013
© Н.А.Якушина, 2013