ШАНС
группа компаний

Комплексная защита
от вредных организмов

Виноград



В разработке рекомендаций принимали участие:

1. **Магер М. К.** — доктор с.-х. наук, профессор, зав. Лаборатории вирусологии и защиты растений Научно-исследовательского института Садоводства, виноградарства и пищевых технологий.

2. **Сергеев Г. Я.**— кандидат с.-х. наук, директор ООО «Агрохимэксперт»

3. **Магер М. Г.** — доктор с.-х. наук, профессор Кишиневского Агроуниверситета

4. **Хрюкина Е. И.** — кандидат с.-х. наук, заведующая лаборатории Всероссийского Научноисследовательского института Защиты Растений

5. **Гузь А. Л.** — кандидат с.-х. наук, консультант ГК «Шанс»

6. **Магер В. М.** — консультант ГК «Шанс»

Июнь 2023 г.

Комплексная защита винограда от вредных организмов

Виноград поражается многочисленными вредителями и болезнями, а также неблагоприятными факторами окружающей среды.

В связи с тем, что в агроценозах многолетних насаждений постоянно присутствует и вредит большое количество видов возбудителей болезней и вредителей, важнейшая роль в контроле их вредоносности принадлежит выявлению уязвимых сроков вредящих стадий. Большое значение в сохранении количества и качества урожая винограда имеет правильная тактика применения химических средств защиты растений.

Для успешной защиты винограда от вредных организмов необходима правильная их идентификация, диагностика, знание биологических и экологических особенностей, специфики вредоносности и уязвимых периодов развития, а также правильный выбор и применение средств защиты растений.

Наиболее вредоносными болезнями и вредителями винограда являются милдью, оидиум, серая гниль, антракноз, листовертки и войлочный клещ (зудень).

В начале набухания почек применяют препарат **Имидашанс Плюс, СК** 0,3 л/га. В период от распускания листовых почек до появления соцветий на виноградной лозе против комплекса болезней и вредителей в баковую смесь включают медьсодержащий фунгицид **Чистосад, КС** в дозе 5,0 л/га, а также инсектоакарицид **Шанситек, КЭ** 1,0 л/га в борьбе с клещами. Очередную обработку приурочивают к периоду цветения культуры. Для борьбы с листовертками используют инсектицид **Гелифас, КЭ** в дозировке 0,25-0,3 л/га. В состав рабочего раствора включают фунгициды системной группы **Знаток, ВДГ** 0,15 кг/га, **Таношанс, ВДГ** 0,4 кг/га в борьбе с основными болезнями винограда (милдью, оидиум). После окончания цветения с целью защиты винограда от вредных организмов применяют комбинированный состав рабочей жидкости, системно-контактную смесь фунгицидов **Металашанс, СП** 2,5 кг/га, **Скорошанс, КЭ*** 0,3-0,4 л/га и **Имидашанс Плюс, СК** 0,3 л/га. В летний период при повышенной влажности и темпе-

* в процессе регистрации

ратуре интервал между обработками сокращается, поэтому очередное опрыскивание проводят через 8-10 дней смесью **Делатон, ВГ** в дозе 0,5-0,7 кг/га, **Виташанс, ВДГ** 6,0 кг/га с добавлением **Калина®, КС** 0,3 л/га. В середине лета при необходимости борьбы с болезнями и вредителями применяю **Таношанс, ВДГ** 0,4 кг/га по милдью, **Пропишанс Универсал, КМЭ*** 0,3 л/га, **Скорошанс, КЭ*** 0,35 л/га по оидиуму и **Виташанс, ВДГ** 6,0 кг/га - контактник для профилактики по оидиуму.

Исходя из реальной ситуации угрозы проявления сезонных болезней и вредителей винограда, проводят обработки смесью различных препаратов, привязывая их к определенному вредному объекту.

Перед сбором гроздей в случае повышенной влажности для профилактики серой гнили винограда необходимо провести опрыскивание насаждений фунгицидом **Хорус, ВДГ** в норме применения 0,7 кг/га. Для закладки столовых сортов винограда на хранение проводят аналогичную обработку.



Вредители и меры борьбы с ними



КЛЕЩ ВОЙЛОЧНЫЙ ВИНОГРАДНЫЙ

Eriophyes vitis Pg.

Поражаемые культуры

Виноградный зудень – вредитель виноградной лозы.

Развитие вредителя

Весной, одновременно с появлением первого листа, при температуре +15,5 °С клещи начинают выходить из мест зимовки. Во второй половине мая наблюдается заселение первых листьев. Галлы появляются в конце первой декады мая. С увеличением колоний и постепенным усыханием галлов клещи мигрируют на молодые, только распустившиеся листья. Процесс переселения на молодые верхушечные листья протекает в течение всего лета, а к осени клещи полностью расселяются на однолетнем приросте виноградного куста. За четыре–шесть недель до листопада они покидают листья, проникают внутрь глазков, где зимуют.

Повреждения и вредоносность

В результате жизнедеятельности клеща верхняя часть листьев покрывается вздутиями (галлами) красноватого или зеленоватого цвета. Молодые листья деформируются, старые изменяют окраску.

На поврежденных листьях уменьшается фотосинтетическая поверхность, что ухудшает рост и созревание гроздей винограда. Виноградная лоза хуже созревает. Растения тяжело переносят зимний период. В годы массового развития наблюдаются потери урожая до 25-30%.

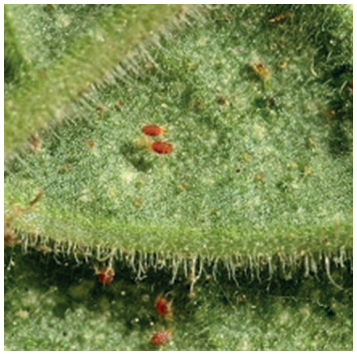
Число поколений в агросезоне

За год развивается семь-восемь поколений.

Меры борьбы

В период распускания почек, роста побегов и развития ягод растения опрыскивают инсектоакарицидом **Шанситек, КЭ** 1,0 л/га.

* в процессе регистрации



ПАУТИННЫЙ ВИНОГРАДНЫЙ КЛЕЩ

Schizotetranychus viticola Reck.

Поражаемые культуры

Садовый паутинный клещ – полифаг. Повреждает листья яблони, сливы, алычи, груши, терна, винограда, вишни, абрикоса, черемухи, шиповника и других лиственных плодовых и ягодных пород.

Развитие вредителя

Оплодотворенные самки зимуют в трещинах коры скелетных ветвей и штамбов. Зимующие самки не плетут в местах поселений паутины и не питаются. Они способны перенести холода до –16,8 °С. Более низкие температуры приводят к гибели зимующих самок. Из зимовки они выходят одновременно с распусканием почек кормовых растений. Самки поднимаются в крону, достигнув листа, располагаются на его нижней стороне, приступают к питанию и откладке яиц. Плодовитость самок 48–98 яиц.

Повреждения и вредоносность

Вредит на всех стадиях развития. В результате жизнедеятельности вредителя листья обесцвечиваются. Впоследствии листовая пластинка буреет и скручивается. В жаркую погоду может наблюдаться листопад.

На поврежденных листьях уменьшается фотосинтетическая поверхность, что ухудшает рост и созревание гроздей винограда. Виноградная лоза хуже созревает. Растения тяжело переносят зимний период. В годы массового развития наблюдаются потери урожая до 25-30%.

Число поколений в агросезоне

Клещ дает 4-5 поколений в год.

Меры борьбы

В период распускания почек, роста побегов и развития ягод растения опрыскивают инсектоакарицидом **Шанситек, КЭ** 1,0 л/га.

ВИНОГРАДНАЯ ЛИСТОВЕРТКА

Sparganothis pilleriana Den. et Schiff.

Поражаемые культуры

Листовертка виноградная – опасный вредитель винограда. Кроме винограда, повреждает еще 57 видов растений из 21 семейства, в том числе



ель, сосну, можжевельник, дуб, рябину, граб, сливу, грушу, вишню, березу, иву, крушину, осину, ежевику и многочисленные травянистые растения.

Развитие вредителя

Весной, одновременно с установлением среднесуточной температуры +10 °С и достижением суммы эффективных температур 200–210 °С, гусеницы покидают места зимовки и приступают к питанию. Они внедряются в почки и бутоны винограда, выедают их изнутри, затем переходят к питанию молодыми листочками на верхушках побегов, а также соцветиями и завязями плодов. В распустившихся листьях личинки проделывают большие сквозные отверстия.

Сначала гусеница скрепляет шелком два листочка и живет между ними, затем приплетает к ним новые. Получается большой рыхлый комок из смятых и опутанных паутинкой листьев. Поврежденные листовые пластинки засыхают. Красновато-бурые гнезда гусениц листовертки виноградной хорошо различимы на фоне зеленой листвы. На винограде отмечают повреждение наливающихся ягод. Период питания гусениц составляет 30–35 дней, по окончании питания они окукливаются.

Повреждения и вредоносность

Виноградная листовертка – опасный вредитель винограда. Вредят перезимовавшие гусеницы. Гусеницы скручивают листья, скелетируют и опутывают их паутиной. Повреждение ягод на стадии их созревания приводит к поражению серой гнилью и гибели урожая.

Число поколений в агросезоне

За год развивается одна генерация.

Меры борьбы

Использование феромонных ловушек для определения оптимальных сроков борьбы с вредителем.

В период подготовки к цветению и в течение роста ягод растения опрыскивают инсектицидами **Калина®, КС** 0,3 л/га, **Имидашанс Плюс, СК** 0,3 л/га, **Гоплит, КС*** 0,2-0,4 л/га, **Гелифас, КЭ** 0,25-0,3 л/га или **Фасшанс, КЭ*** 0,15-0,25 л/га

* в процессе регистрации



ДВУЛЕТНАЯ ЛИСТОВЕРТКА

Eupoecilia ambiguella Hb.

Поражаемые культуры

Двулетная листовертка – вредитель винограда, ягодных и некоторых других культур. Насекомое развивается на смородине, кизиле, жимолости, терне, бузине, калине, бересклете, крушине, сирени, бирючине, клене, китайский лимонник, амурский виноград.

Развитие вредителя

Весной, при установлении среднесуточной температуры +15...+16 °С, наблюдается дружный вылет бабочек из перезимовавших куколок.

Оплодотворенные самки первого поколения размещают яйца поодиночке на бутонах, прицветниках, цветоножках, реже на молодых побегах виноградных кустов. Плодовитость самок от 30 до 100 яиц.

Гусеница первого поколения уничтожает цветоножки и содержимое бутонов, позднее переходит на питание цветками и завязями. При этом личинки плотно опутывают их паутиной, сплетая своеобразные гнезда. На одном соцветии может насчитываться три-четыре подобных гнезда – при таком количестве гнезд соцветие уничтожается полностью. Иногда гусеницы вбуравливаются в основание молодого побега или ножку соцветия, отчего побег увядает и засыхает. Гусеницы первой генерации развиваются в течение 15–24 суток. Допитавшись, они окукливаются среди усохших частей соцветия. Иногда они уходят из мест питания и плетут коконы на листьях, побегах и коре ствола. Отрождение и вылет второго поколения бабочек происходят в конце июня–в июле.

Гусеницы второй генерации прогрызают в ягодах круглые отверстия, проникают внутрь и поедают мякоть и незатвердевшие семена. За время питания одна гусеница повреждает 9–12 ягод, при этом она скрепляет их между собой редкой паутинкой. Каждый раз в новой ягоде она плетет паутинную трубочку, в которой и размещается. К концу августа допитавшиеся гусенцы второй генерации покидают места питания, уходят в укромные места и через две недели превращаются в куколок.

Повреждения и вредоносность

Двулетная листовертка сильно повреждает виноградники. Вредят гусеницы. Первое поколение питается бутонами и соцветий, второе – ягодами. Остатки поврежденных ягод засыхают, а при влажной погоде заражаются гнилостными бактериями и плесенью. Ежегодно вредитель повреждает 20-30% урожая, а в годы эпизоотия 90-100%.

Число поколений в агросезоне

За вегетационный период развиваются две генерации.

Меры борьбы

Использование феромонных ловушек для определения оптимальных сроков борьбы с вредителем.

В период подготовки к цветению и в течение роста ягод растения опрыскивают инсектицидами **Калина®, КС** 0,3 л/га или **Имидашанс Плюс, СК** 0,3 л/га.



ЛИСТОВЕРТКА ГРОЗДЕВАЯ

Lobesia botrana Den. et Schiff.

Поражаемые культуры

Гроздевая листовертка – вредитель винограда, ягодных и некоторых других культур.

Развитие вредителя

Весной, при установлении среднесуточной температуры +14 °С, вылетает первое поколение бабочек. Календарные сроки вылета бабочек ежегодно меняются и зависят от погодных условий. Периоды лета поколений наслаиваются, и бабочки встречаются в природе с весны до осени.

Через 2–3 дня после вылета бабочки спариваются. Откладка яиц начинается на 3–5-й день после вылета. Первое поколение откладывает в среднем около 80 яиц. Яйца первого поколения располагаются одиночно, иногда небольшими группами по 2–5 штук. Кладки локализуются на бутонах и цветках соцветий. Второе поколение кладет яйца на незрелые, а третье – на созревающие ягоды. Гусеница после отрождения приступает к питанию бутонами. Повредив 2–3 бутона, она линяет первый раз, плетет паутинную трубочку среди бутонов соцветия и живет в ней. Таким способом она образует достаточно плотное паутинное гнездо. За время развития одна гусеница может уничтожить до 40–60 бутонов, цветков и завязавшихся ягод.

Закончив развитие, гусеницы первого поколения окукливаются на ли-

стьях под завернутыми краями, скрепленными паутиной. Частично окукливание проходит среди поврежденных соцветий.

Гусеницы второго поколения вначале живут открыто на поверхности ягод. После первой линьки они делают в кожице ягод небольшое отверстие и проникают внутрь. Впоследствии внутри образуется полость, в которой гусеницы живут и питаются содержимым ягод винограда. После каждой линьки они перемещаются в новые ягоды. Окукливаются на листьях, иногда среди поврежденных, сморщившихся и полузасохших ягод.

Гусеницы третьего поколения отрождаются на созревающих ягодах. Затем они проникают внутрь плода и питаются мякотью. Поврежденные ягоды в засушливую погоду засыхают, а в сырую поражаются грибком серой гнили, заражая соседние неповрежденные плоды.

Повреждения и вредоносность

Гроздевая листовертка (гусеница) наносит ущерб во всех зонах виноградарства и характеризуется высокой степенью вредоносности. При отсутствии защитных мер или их несвоевременности она может уничтожить 35–45% урожая, а при высокой численности и весь урожай.

Число поколений в агросезоне

За вегетационный период развиваются три генерации.

Меры борьбы

Использование феромонных ловушек для определения оптимальных сроков борьбы с вредителем.

В период подготовки к цветению и в течение роста ягод растения опрыскивают инсектицидами **Калина®, КС** 0,3 л/га или **Имидашанс Плюс, СК** 0,3 л/га.



ФИЛЛОКСЕРА

Viteus vitifolii Fitch.

Поражаемые культуры

Обитает на виноградной лозе. Повреждает корни или листья в зависимости от вида винограда.

Развитие вредителя

Развитие филлоксеры наблюдается в двух формах: корневой и листовой. Полный цикл, включающий все поколения обеих форм, вредитель проходит на американских видах винограда и американо-европейских гибридных формах. На азиатских и европейских сортах листовая форма филлоксеры не развивается, поскольку личинки не могут присасываться к опушенным листьям винограда данных сортов.

Личинки корневой формы в первом-втором возрасте зимуют на корнях. При весеннем прогревании почвы до +13 °С они приступают к высасыванию сока из тонких корешков. Развитие личинки до формирования самки продолжается 15–25 дней.

Самка листовой формы, не покидая галла, откладывает от 250 до 500 яиц. Развитие эмбриона длится 6–8 дней. Личинки листовой формы летних генераций появляются из яиц через 6–8 дней и расползаются по растению, образуя новые галлы.

Начиная со второго поколения, среди личинок листовой формы появляются особи с длинными хоботками, которые переползают на корни, присасываются к ним и переходят к образу жизни корневой формы. Их численность с каждым поколением увеличивается. Осенью в листовых галлах отрождаются преимущественно личинки корневой формы, мигрирующие в почву на зимовку. Наступление осенних заморозков приводит к гибели всех особей листовой формы.

Повреждения и вредоносность

Филлоксера повреждает листья и корни винограда. Американский виноград (Vitis riparia) устойчив к повреждению корней, у европейского (Vitis vinifera) и американского (V. Labrusca) устойчивы листья.

На корнях, в местах питания, образуются вздутия, развиваются некротические процессы. Результатом может стать полная гибель виноградников, особенно молодых.

На листьях образуются галлы, листовые пластинки деформируются и опадают.

На тяжелых почвах вредоносность филлоксеры может достигать 70-90%.

Число поколений в агросезоне

В год может развиваться до 9 генераций.

Меры борьбы

В начале набухания почек при необходимости борьбы с листовой формой филлоксеры применяют инсектицид **Фасшанс, КЭ*** 0,15-0,25 л/га

* в процессе регистрации



СКОСАРЬ БОРОЗДЧАТЫЙ (крымский)

Otiorhynchus sulcatus Fabricius

Поражаемые культуры

Скосарь бороздчатый – вредитель винограда, реже плодовых деревьев.

Повреждения и вредоносность

Весной, при установлении среднесуточной температуры +10 °С, жуки выходят из мест зимовки и приступают к питанию, поедая почки винограда. За ночь в теплую погоду один жук способен уничтожить 5–7 почек. Летом питаются листьями. В конце мая самки приступают к откладке яиц, размещая их в почве по одному или группами. Кладка яиц продолжается до октября. Продолжительность жизни взрослого жука может достигать трех лет. За это время самка откладывает до 1500 яиц.

Отродившиеся из яиц личинки углубляются в почву на 10–30 см. Личинки питаются корнями различных растений. В том числе винограда. Глубина проникновения личинки зависит от влажности почвы. Чем суше почва, тем глубже они проникают. Стадия личинки вместе с зимним периодом покоя длится 9–12 месяцев. Зимуют в почве в личиночных колыбельках. Окукливаются в начале мая. Жуки отрождаются в конце мая–начале июня. Они присоединяются к старшим 2-3-летним жукам и совместно питаются листьями. Половой зрелости молодые жуки достигают через 20–25 дней, спариваются и приступают к откладке яиц. Когда среднесуточная температура в осенний период опускается ниже +10 °С, жуки уходят зимовать в почву, под комья земли, в растительные остатки.

Особенно опасен вредитель на маточниках подвойных лоз, культивируемых без подпор. В отдельные годы вредитель способен уничтожить от 20% до 30% почек.

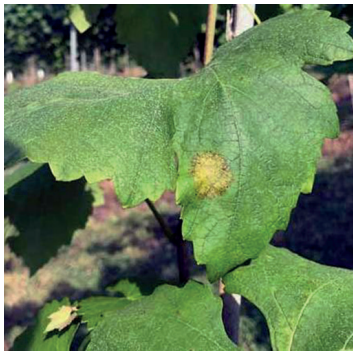
Число поколений в агросезоне

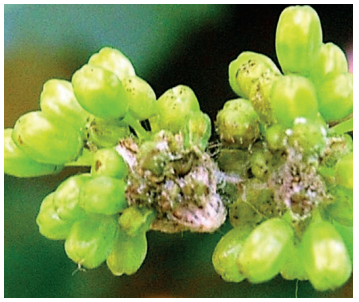
Полностью генерация развивается 4 года.

Меры борьбы

В период выхода жуков из мест зимовки, в начале набухания почек на виноградной лозе, в борьбе с бородавчатым скосарем применяют инсектициды на основе неоникотиноидов.

Болезни и меры борьбы с ними





МИЛДЬЮ (ложная мучнистая роса винограда)

Plasmopara viticola Berl. et Toni

Симптомы болезни

Характерный признак поражения милдью – появление маслянистых пятен с верхней стороны и со спороношением на нижней поверхности листа в виде белого слабозаметного паутинистого налета. Сильно пораженные листья буреют, усыхают и опадают, что ведет к ослаблению виноградного растения. Спороношение возбудителя лучше всего заметно на молодых листьях. Симптомами позднего проявления милдью в конце вегетационного периода являются некротизация листьев и наличие спороношения патогена на нижней их поверхности без появления маслянистых пятен.

При благоприятных условиях и сохранении капельно-жидкой среды в течение 2 суток поверхность соцветий может быстро покрыться белым налетом патогена.

Пораженные ягоды после цветения покрываются белым налетом возбудителя и через некоторое время буреют и отмирают. Зараженные ягоды в поздний период синеют, сморщиваются и мумифицируются.

Вредоносность

Милдью является самой опасной болезнью виноградной лозы и приводит к большим потерям: преждевременно опадают листья, вследствие чего побеги оголяются, происходит отмирание отдельных ягод или целых гроздей, ослабляется растение и плохо вызревает лоза, сахаристость ягод снижается и качество вина ухудшается. Урожайность падает до 40%.

Меры борьбы

Для снижения вредоносности милдью необходимы профилактические обработки контактными и системными фунгицидами, **Чистосад, КС** 6,0 л/га, начиная с периода достижения первым листом размера 2,5 см, и продолжать до цветения. Для предотвращения первичного заражения до и после периода цветения рекомендуется проводить обработку двухкомпонентными системно-контактными фунгицидами **Металашанс, СП** 2,5 кг/га, **Делатон, ВГ** 0,7 кг/га, **Таношанс, ВДГ** 0,4 кг/га и перед уборкой **Орис, ВДГ** 0,7 кг/га.





ОИДИУМ
(настоящая мучнистая роса)

Uncinula necator Buril.

Симптомы болезни

На пораженных листьях, преимущественно на верхней стороне, появляется мучнистый грибной налет белого цвета, с возрастом приобретающий сероватый оттенок. Сильно пораженные листья желтеют и некротизируются (но не опадают), что ведет к уменьшению площади ассимиляционной поверхности и ослаблению растения.

Пораженные молодые побеги могут быть полностью покрыты белым мучнистым налетом. В местах сильного поражения ткани чернеют и отмирают, что приводит к нарушению роста и их неравномерному одревеснению. Такие побеги в наибольшей степени страдают от заморозков.

Пораженные соцветия имеют те же симптомы (мучнистый налет), что приводит к нарушению нормального развития цветков и их опадению.

Наиболее восприимчивы к заражению молодые ягоды. Они покрываются налетом и засыхают. Если заражение произошло позже, до того, как ягода достигла полной величины, нарушается целостность эпидермиса, что вызывает растрескивание ягоды и ее деформацию. В этом случае характерный симптом поражения ягод мучнистой росой - косточки, выступающие наружу.

Вредоносность

Возбудитель болезни является специализированным патогеном винограда, способным поражать хлорофиллоносные ткани всех надземных органов виноградного растения - молодые побеги, листья, цветы, ягоды. Оидиум относится к ксерофитным грибам, поэтому его распространению способствует сухая и жаркая погода.

Оидиум характеризуется большой вредоносностью: уменьшаются ассимиляционная поверхность и деятельность листьев, пораженные побеги слабо развиваются, плохо вызревают и значительно сильнее, чем здоровые, повреждаются морозами, урожай снижается до 50%, качество вина ухудшается.

Меры борьбы

Для защиты от оидиума важное значение имеют профилактические обработки перед и после цветения системным фунгицидом **Знаток, ВДГ** 0,15 кг/га, а в течение лета контактным **Виташанс, ВДГ** 6,0 кг/га, **Скорошанс, КЭ*** 0,3-0,4 л/га или **Пропишанс Универсал, КМЭ*** 0,4 л/га.





СЕРАЯ ГНИЛЬ ВИНОГРАДА

Botrytis cinerea Fr.

Симптомы болезни

На однолетних одревеснивших побегах серая гниль может вызывать обесцвечивание и побеление луба. Листья поражаются редко. При заражении соцветий во время цветения происходят побурение и опадение цветков. При влажной погоде на них образуется налет серого цвета. При заражении гребней гроздей места поражения окрашиваются в зеленовато-бурый цвет, что приводит к опадению части или целых гроздей.

Наиболее вредоносна серая гниль при поражении ягод как в период созревания, так и после сбора урожая (хранение и транспортировка). Возбудитель серой гнили чаще всего поражает ягоды, поврежденные гусеницами гроздевой листовертки.

* в процессе регистрации

Зараженные ягоды сначала окрашены в серо-бурый цвет. Наличие болезни при уборке влияет на качество вина. При влажной погоде пораженные ягоды покрываются густым плесневым налетом серого цвета.

Вредоносность

Болезнь очень вредоносна, потери урожая в отдельные годы могут достигать 30-40%. При этом изменяется химический состав ягод, снижается сахаристость, вследствие чего ухудшается качество вина.

Меры борьбы

В условиях, благоприятных для развития серой гнили, рекомендуется проводить профилактические обработки против заболевания в период выдвижения соцветий препаратом Хорус®, **ВДГ** 0,7 кг/га, в период цветения и образования ягод – куративные обработки. Обязательным элементом системы защиты винограда от серой гнили является обработка фунгицидом перед смыканием ягод в грозди.



ЧЕРНАЯ ПЯТНИСТОСТЬ (Эскориоз/Фомопсис)

Phomopsis viticola Sacc.

Симптомы болезни

Появление небольших светло-зеленых пятен с нечеткими краями. Впоследствии они становятся темно-коричневыми или черными с желтой каймой. При массовом заражении листовая пластинка деформируется, и из-за натяжения ткани лист разрывается во многих местах. Инфекция на побегах проявляется в виде черных удлиненных трещин. В осенне-зимний период кора на однолетней лозе становится серовато-белесой. Потеря урожая происходит, когда инфекция черной пятнистости в гребне приводит к опоясыванию любой его части – может погибнуть часть грозди или вся гроздь, если инфицирование было в гребненожке. Ягоды винограда, зараженные фомопсисом, часто напоминают ягоды, пораженные черной гнилью, они мумифицируются, но, как правило, в отличие от черной гнили, такие ягоды плохо прикреплены к плодоножке и осыпаются, обычно к моменту уборки урожая их практически не остается в гроздях. При глубоком проникновении в ткани многолетней древесины куста возбудитель может вызывать усыхание отдельных рукавов или даже всего куста. Потеря урожая до 15%.

Вредоносность

Возбудитель развивается в прохладный ранневесенний период. Наиболее восприимчивы к черной пятнистости зеленые побеги при затяжной весне и дождливой погоде.

Болезнь поражает все зеленые органы (листья, побеги, соцветия, завязь) и одревеснevшие побеги.

Меры борьбы

Обработки рекомендуется проводить в период распускания 40% почек и появления трех полностью распустившихся листьев контактным фунгицидом, содержащим манкоцеб – **Меташанс, СП** 2,5 кг/га. В период цветения–образования завязей рекомендуется проводить обработку системным фунгицидом **Знаток, ВДГ** 0,15 кг/га или **Скорошанс, КЭ*** 0,3 л/га.



АНТРАКНОЗ (птичий глаз)

Антракноз – Gloeosporium ampelophagum Sacc.

Симптомы болезни

На пораженных листьях возбудитель вызывает некрозы в виде округлых пятен диаметром 1–5 мм, окруженных коричнево-черной каймой, иногда с угловатыми краями. Зоны поражения часто многочисленны, они могут сливаться между собой или оставаться одиночными. Центр пятна высыхает и становится серо-белым. Некротические ткани часто выпадают из центра зоны поражения и придают им вид «продырявленных». Молодые листья наиболее подвержены инфицированию. Пятна могут покрывать всю листовую пластинку, но чаще проявляются вдоль жилок. При этом нормальное развитие листа

* в процессе регистрации



нарушается, что приводит к их высыханию. Молодые зеленые побеги наиболее подвержены антракнозу. Болезнь на побегах проявляется в виде сливающихся пятен с округлыми или угловатыми краями с фиолетово-коричневой каймой. Некроз побегов вызывает продольное растрескивание коры и может углубляться до сердцевины. Побеги становятся хрупкими. Антракноз поражает также черешки листьев. Поражение побегов антракнозом можно спутать с повреждением градом. Отличия между ними заключаются в том, что края ран, вызванных антракнозом, приподняты и имеют черный цвет.

Чувствительны к антракнозу соцветия перед цветением и до начала созревания ягод.

При поражении ягод антракнозом образуются пятна, окруженные узкой темной каймой. Ягоды растрескиваются.

Вредоносность

Болезнь вызывает замедление роста побегов. Пораженные побеги становятся хрупкими и легко ломаются, плохо вызревают и сильно повреждаются морозами. Пораженные кусты отстают в росте и через несколько лет погибают. На пораженных кустах снижаются урожай до 30% и качество ягод.

Меры борьбы

Учитывая, что антракноз заражает виноградную лозу ранней весной, рекомендуется начинать защитные мероприятия при длине побегов 8-10 см. Первые обработки проводятся контактными препаратами на основе меди, в дальнейшем следует проводить обработки системными фунгицидами.

Применение микроудобрений

Важная роль в управлении фитосанитарной обстановкой в многолетних насаждениях принадлежит сбалансированному минеральному питанию, которое также способствует сохранению и повышению иммунитета растений к вредным организмам.

С целью получения максимального урожая гроздей винограда высокого качества необходимо применять удобрения для микроэлементного некорневого питания. Многие микроудобрения можно вносить совместно со средствами защиты растений в одной баковой смеси. Так, первую обработку препаратом **Микрополидок Бор** 0,75 л/га приурочивают к началу цветения с целью повышения качества завязи ягод. После завершения цветения виноградную лозу опрыскивают препаратом **Микрополидок Цинк** 0,25 л/га для оптимизации питания, повышения урожайности и величины ягод. Внесение комплексной микроэлементной подкормки **Микрополидок Плюс** 0,75 л/га проводят в насаждениях винных и столовых сортов винограда с фенофазы «рост ягод» 2-3-кратно с интервалом 7-10 дней.

Состав микроэлементов:

- **Микрополидок Цинк:** N – 150 г/л, Zn – 120 г/л, Mg – 16 г/л, L-аланин – 0,014 г/л, глутаминовая кислота – 0,002 г/л;
- **Микрополидок Бор:** B – 150 г/л, N – 50 г/л, Mg – 1,5 г/л, Mo – 3,5 г/л, глутаминовая кислота – 0,002 г/л;
- **Микрополидок Плюс:** N – 200 г/л, P – 120 г/л, K – 100 г/л, S – 1,5 г/л, Fe – 1,1 г/л, Mo – 0,5 г/л, Cu – 0,21 г/л, Zn – 0,2 г/л, Mn – 0,6 г/л, Mg – 1,1 г/л, B – 0,1 г/л, Co – 0,02 г/л, глутаминовая кислота – 0,002 г/л, L – аланин 0,014 г/л.



ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Контакты представительств компании

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС
8-800-700-90-36
office@shans-group.com

АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Астрахань
8-967-333-19-77
8-960-862-22-06
8-800-700-90-36 доб. 30100

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ
г. Барнаул
8-909-502-37-02
8-960-959-90-09
8-800-700-90-36 доб. 04100
с. Ключи
8-961-233-71-76
8-961-235-96-20
8-800-700-90-36 доб. 06100

АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Благовещенск
8-953-210-38-96
8-800-700-90-36 доб. 28100

РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН
г. Ишимбай
8-965-943-31-28
8-987-135-64-25
8-800-700-90-36 доб. 02100
г. Уфа
8-965-943-31-28
8-987-135-64-25
8-800-700-90-36 доб. 51100

БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Белгород
8-472-240-02-81
8-961-176-81-57
8-960-620-25-91
8-800-700-90-36 доб. 31100

БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Брянск
8-905-102-70-11
8-905-102-70-12
8-800-700-90-36 доб. 32100

ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Владимир
8-903-856-07-32
8-800-700-90-36 доб. 62100

ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Волгоград
8-906-584-49-14
8-906-173-22-52
8-800-700-90-36 доб. 34100

ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Воронеж
8-905-187-25-45
8-906-584-39-73
8-800-700-90-36 доб. 317

РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН
с. Великент
8-964-024-00-07
8-800-700-90-36 доб. 05100

РЕСПУБЛИКА КАЛМЫКИЯ
г. Элиста
8-909-399-15-75
8-800-700-90-36 доб. 08100

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Кемерово
8-961-723-72-47
8-800-700-90-36 доб. 42100

КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Киров
8-919-519-85-43
8-905-871-36-43
8-800-700-90-36 доб. 43100

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ
г. Краснодар
8-861-203-16-72
8-918-949-14-43
8-800-700-90-36 доб. 22100
ст-ца Павловская
8-909-462-00-29
8-800-700-90-36 доб. 23100

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
г. Красноярск
8-999-443-83-69
8-967-600-24-77
8-800-700-90-36 доб. 24100

РЕСПУБЛИКА КРЫМ
г. Симферополь
8-967-663-37-31
8-800-700-90-36 доб. 82100

КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Курган
8-906-883-67-81
8-800-700-90-36 доб. 45100

КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Курск
8-4712-77-05-56
8-905-042-75-66
8-962-380-88-90
8-800-700-90-36 доб. 46100

ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Липецк
8-4742-31-24-85
8-960-117-58-46
8-800-700-90-36 доб. 48100

РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ
г. Саранск
8-927-173-64-54
8-906-164-94-58
8-800-700-90-36 доб. 13100

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Москва
8-906-763-11-82
8-800-700-90-36 доб. 62100

НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Кстово
8-900-299-31-97
8-902-686-64-40
8-950-362-46-61
8-800-700-90-36 доб. 52100

НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Новосибирск
8-383-342-17-38
8-965-824-98-41
8-800-700-90-36 доб. 54100

ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Омск
8-905-923-88-15
8-968-101-28-81
8-800-700-90-36 доб. 55100

ОРЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Орел
8-486-276-02-15
8-915-501-14-52
8-903-880-20-94
8-800-700-90-36 доб. 57100

ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Оренбург
8-902-371-21-91
8-922-625-95-62
8-800-700-90-36 доб. 56100

ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Пенза
8-960-326-53-57
8-967-441-77-60
8-800-700-90-36 доб. 58100

ПРИМОРСКИЙ КРАЙ
г. Уссурийск
8-902-066-69-61
8-800-700-90-36 доб. 25100

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Ростов-на-Дону
8-906-454-97-72
8-800-700-90-36 доб. 60100
рп. Усть-Донецкий
8-863-519-12-14
8-961-319-52-75
8-800-700-90-36 доб. 61100

РЯЗАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Рязань
8-4912-98-78-93
8-964-159-02-72
8-800-700-90-36 доб. 62100

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Самара
8-902-371-21-91
8-800-700-90-36 доб. 63100

САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Саратов
8-961-647-24-10
8-800-700-90-36 доб. 64100

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Екатеринбург
8-912-284-68-02
8-967-635-68-15
8-800-700-90-36 доб. 66100

СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ
г. Ставрополь
8-962-434-58-07
8-800-700-90-36 доб. 26100

ТАМБОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Тамбов
8-960-658-82-63
8-800-700-90-36 доб. 68100

РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
г. Казань
8-905-373-86-33
8-909-313-02-11
8-800-700-90-36 доб. 16100

ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ
8-903-047-86-55
8-800-700-90-36 доб. 70100

ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Тула
8-4872-36-03-34
8-960-612-17-94
8-800-700-90-36 доб. 71100

ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Тюмень
8-912-387-90-30
8-800-700-90-36 доб. 72100

УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Ульяновск
8-937-452-94-50
8-800-700-90-36 доб. 73100

ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Челябинск
8-968-127-51-75
8-800-700-90-36 доб. 74100

РЕСПУБЛИКА ЧУВАШИЯ
г. Чебоксары
8-8352-23-87-85
8-967-790-70-95
8-800-700-90-36 доб. 21100

8-800-700-90-36
shans-group.com

Комплексная программа защиты от вредных организмов

Виноград



Вредные объекты	2-3 листочка	Длина побегов 15-20 см	Перед цветением	Конец цветения	Горошина	Смыкание ягод в грозди	Рост ягод, начало созревания
Милдью, антракноз, краснуха	**Чистосад, КС** 5,0-6,0 л/га		**Полиокс®, ВДГ** 2,5 кг/га	**Таношанс, ВДГ** 0,4 кг/га	**Меташанс, СП** 2,5 кг/га	**Делатон, ВГ** 0,5-0,7 кг/га	
Оидиум, черная гниль, черная пятнистость		**Скорошанс, КЭ*** 0,3-0,4 л/га			**Скорошанс, КЭ*** 0,3-0,4 л/га		
Оидиум	**Знаток, ВДГ** 0,15 кг/га **Пропишанс Универсал, КМЭ*** 0,3-0,6 л/га				**Знаток, ВДГ** 0,15 кг/га **Пропишанс Универсал, КМЭ*** 0,3-0,6 л/га		
				Виташанс, ВДГ 6,0-8,0 кг/га	**Виташанс, ВДГ** 6,0-8,0 кг/га		
Серая гниль, белая гниль, комплекс гнилей ягод: оливковая, плесневидная, черная аспергиллезная, водянистая ризопусная						**Орус®, ВДГ** 0,6-0,7 кг/га	
Комплекс вредителей: гроздевая листовертка 1, 2, 3 поколения; трипсы; цикадки		**Калина®, КС** 0,2-0,3 л/га	**Гоплит, КС*** 0,2-0,4 л/га	**Фасшанс, КЭ*** 0,15-0,25 л/га	**Гелифас, КЭ** 0,25-0,3 л/га	**Имидашанс Плюс, СК** 0,3 л/га	
Паутинный клещ	**Шанситек, КЭ** 0,75 л/га				**Шанситек, КЭ** 0,75 л/га		
Микроудобрения		**Микрополидок Плюс** 1,0 л/га		**Микрополидок Бор** 1,0 л/га		**Микрополидок Плюс** 1,0 л/га	
ПАВ		**Сильвошанс, ВЭ** 0,1 л/га			**Сильвошанс, ВЭ** 0,1 л/га		

*В процессе регистрации

*В процессе регистрации



office@shans-group.com
8-800-700-90-36
shans-group.com