

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Научная статья
УДК 63.631.632
<https://agroconf.sgau.ru>

Основные методы защиты винограда от грибных болезней в условиях Поволжья

М.В. Сидельникова, Н.В. Рязанцев - научный руководитель

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии
и инженерии имени Н.И. Вавилова, г. Саратов, Россия.

Аннотация. В статье определены наиболее вредные виды грибковых заболеваний винограда, распространенные на территории Поволжья. Проведен анализ основных методов защиты винограда и предложены рекомендации по их применению в условиях Поволжья.

Ключевые слова: виноград, виноградники, методы защиты, грибные болезни

Для цитирования: Сидельникова М.В., Рязанцев Н.В. Основные методы защиты винограда от грибных болезней в условиях Поволжья // Аграрные конференции. 2024. № 44(2). С. 44-48. <http://agroconf.sgau.ru>

AGRICULTURAL SCIENCES

Original article

Basic methods of protecting grapes from fungal diseases in the Volga region

M.V. Sidelnikova, N.V. Ryazantsev - scientific director

Saratov State University of genetics, biotechnology and engineering
named after N.I. Vavilov, Saratov, Russia

Abstract. The article identifies the most harmful types of fungal diseases of grapes, common in the Volga region. An analysis of the main methods of grape protection is carried out and recommendations for their use in the Volga region are proposed.

Keywords: grapes, vineyards, protection methods, fungal diseases

For citation: Sidelnikova M.V., Ryazantsev N.V. Basic methods of protecting grapes from fungal diseases in the Volga region // Agrarian Conferences, 2024; (44(2)): 44-48 (InRuss.). <http://agroconf.sgau.ru>

Введение. В настоящее время различают более 500 инфекционных заболеваний винограда, в основном вызванных грибами, вирусами и бактериями. Наиболее опасными из них являются: оидиум, милдью, паутинный клещ, зудень и различные виды гнилей (белая, серая, черная). Данные грибковые заболевания распространены и в условиях Поволжья, которые ежегодно поражают различные сорта винограда, тем самым значительно снижая урожайность и качество виноградных лоз (рисунок 1).

Патогены, как источник инфекции, накапливаются в почве и опавших листьях. При наиболее благоприятных условиях (с ветром, дождем или через необработанные соответствующим образом инструменты) переносятся на здоровые растения, поселяются и накапливаются в них, что приводит к значительной потере урожая и даже гибели большей части виноградников [1, 3].

Именно поэтому, применение эффективных мер защиты винограда от грибных болезней должно быть своевременным, чтобы не допустить распространение и развитие инфекции. В этой связи совершенствование методов и способов защиты виноградников является социально значимым, актуальным и перспективным направлением в сельскохозяйственной сфере деятельности [2].

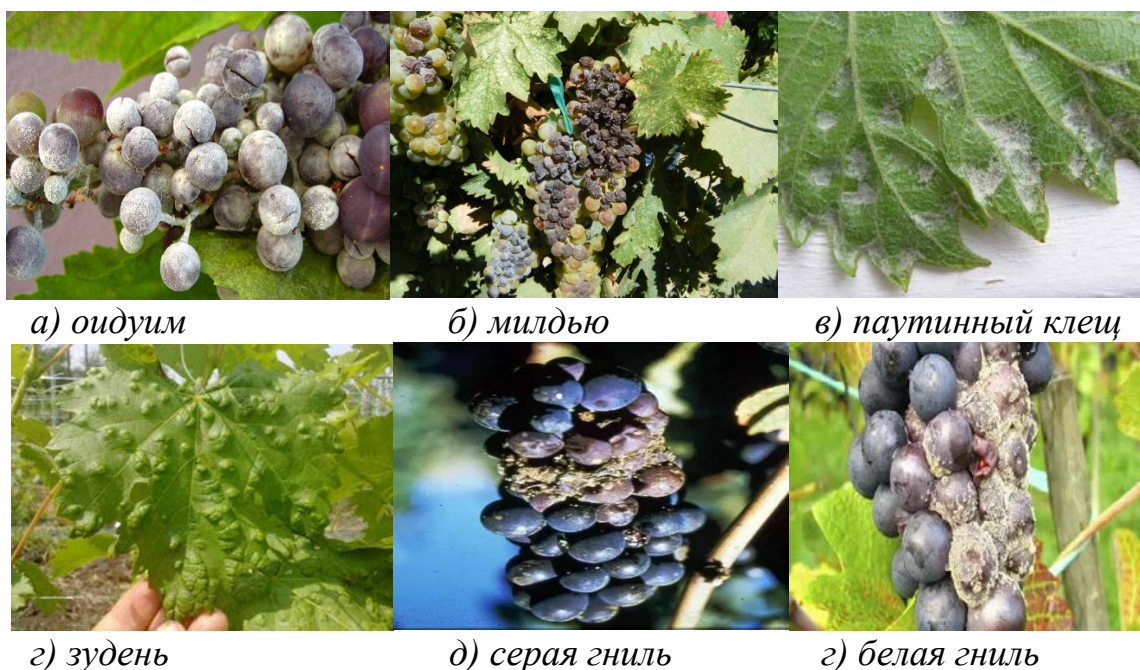


Рисунок 1 – Заболевания винограда

Методика исследований. Основные методы защиты винограда от грибных болезней представлены на рисунке 2. К ним относятся превентивные (профилактические) меры, а также активные воздействия на источники инфекционных заболеваний и очагов уже имеющих поражения виноградных лоз с применением биологических и химических препаратов[4].



Рисунок 2 – Основные методы защиты винограда от грибных болезней

Исходя из существующих методов борьбы заболеваниями винограда, необходимо особо отметить следующие методы.

Селекционный - предполагающий создание районированных сортов винограда, устойчивых к грибным болезням и изменениям климатических условий. Так, например, в Поволжье высокой устойчивостью к болезням обладают сорта: Августин, Восторг, Кобзарь и Лидия, которые и рекомендуются для выращивания в регионе.

Агротехнические - заключающиеся в правильной обработке почвы (перепашка почвы, глубокая зяблевая пахота в междурядьях), сжигание опавшей листвы, механическая обрезка побегов винограда (в том числе пасынкование, чеканка) продезинфицированными инструментами, подвязка зеленых побегов на шпалеру, профилактические опрыскивания растворами медного или железного купороса и другими эффективными препаратами (Азофос - обработка ранней весной, Топаз, Ридомил Голд и Экосил- перед цветением, Ордан- во время формирования ягод). Необходимо обеспечить достаточную аэрацию грунта на винограднике. Рекомендуется проводить агротехнические мероприятия утром или вечером, чтобы избежать попадания солнечных лучей на побеги и ягоды, предохранив тем самым их от вредного воздействия.

Биологический - наиболее безопасный методом защиты, в отличие от химического метода, не оказывающий вреда для здоровья человека, животных, полезных насекомых и эффективной микрофлоры. Проводится с помощью внесения биологических препаратов, рекомендованных к применению для обработки винограда: «Бактофит», «Валагро», «Новосил» и др. Препарат Бактофит является безопасным и им можно обрабатывать виноград в любую фазу развития, так как он производится из природной микробной культуры *Bacillus subtilis*. Биологическая эффективность при преимущественном применении данного препарата в системе защиты винограда от грибковых заболеваний составляет: от оидиума – до 98%, от серой гнили – до 90 % [5].

Химический - предполагает обработку винограда от патогенов различными химическими препаратами, начиная с ранней весны при

температуре свыше +10°C, завершая за 1-1,5 месяца до начала сбора урожая.

Результаты исследований. Следует систематически проводить профилактические опрыскивания винограда препаратами: Каратан, Талендо, Свитч. Для предупреждения заболеваний виноград обрабатывают 3%-ным раствором медного или железного купороса.

Зараженные грибковыми болезнями кусты обрабатываются коллоидной серой при температуре не ниже 20°C или фунгицидными средствами: Скор, Тиовит, Джетили, Хорус.

Как правило, наиболее эффективными препаратами являются комплексные, которые подавляют развитие сразу нескольких грибковых заболеваний (оидиум, мильдю, серая гниль): Ридомил Голд МЦ и Шавит, а также показали высокую эффективность препараты: Строби, Топаз и Байлетон.

Заключение. Таким образом, для получения экологически чистого урожая с высокими количественными и качественными характеристиками технических сортов винограда и минимизации вредного воздействия химических препаратов на окружающую среду следует применять комплексную защиту в виде профилактических и активных мер, преимущественно биологической природы.

Список литературы

1. Зармаев, А.А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда : учебник для вузов / А. А. Зармаев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 683 с.

2. Панкин М.И. Анапская зональная опытная станция виноградарства и виноделия: становление и развитие. – Краснодар: ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2023. – 197 с.

3. Патогенные микроорганизмы винограда: механизм заражения и методы защиты / N. A. Meirbekov, A. B. Ibraimov, Y. A. Syrgabek [etal.] // *MicribiologyandVirology*. – 2023. – No. 4(43). – P. 16-31.

4. Агапов, А. А. Влияние защитных мероприятий винограда на состав микрофлоры и качество вина / А. А. Агапов, В. С. Березина, А. В. Прах // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам 78-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2022 год. В 3-х частях, Краснодар, 01 марта 2023 года / Отв. за выпуск А.Г. Кощаев. Том Часть 2. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2023. – С. 538-540.

5. Щеголихина, Т. А. Применение биопрепаратов в системах защиты виноградников / Т. А. Щеголихина // *Органическое сельское хозяйство - перспективы развития: Материалы всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Махачкала, 28–29 октября 2021 года.* – Махачкала: Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джамбулатова, 2021. – С. 132-137.

References

1. Zarmaev, A.A. Viticulture with the basics of technology for primary processing of grapes: a textbook for universities / A. A. Zarmaev. – 3rd ed., revised. and additional - Moscow: Yurayt Publishing House, 2023. - 683 p.
2. Pankin M.I. Anapa zonal experimental station of viticulture and winemaking: formation and development. – Krasnodar: FGBNU SKFNTsSVV, 2023. – 197 p.
3. Pathogenic microorganisms of grapes: mechanism of infection and methods of protection / N. A. Meirbekov, A. B. Ibraimov, Y. A. Syrgabek [etal.] // Microbiology and Virology. – 2023. – No. 4(43). – P. 16-31.
4. Agapov, A. A. The influence of protective measures of grapes on the composition of microflora and the quality of wine / A. A. Agapov, V. S. Berezina, A. V. Prah // Scientific support of the agro-industrial complex: Collection of articles based on materials from the 78th scientific and practical conference of students based on the results of research for 2022. In 3 parts, Krasnodar, March 01, 2023 / Rep. for the release of A.G. Koshchaev. Volume Part 2. – Krasnodar: Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilina, 2023. – pp. 538-540.
5. Shchegolikhina, T. A. Application of biological products in vineyard protection systems / T. A. Shchegolikhina // Organic agriculture - development prospects: Materials of the All-Russian scientific and practical conference (with international participation), Makhachkala, October 28–29, 2021. – Makhachkala: Dagestan State Agrarian University named after. MM. Dzhambulatova, 2021. – P. 132-137.

*Статья поступила в редакцию 07.03.2024; одобрена после рецензирования 15.03.2024; принята к публикации 21.03.2024.
The article was submitted 07.03.2024; approved after reviewing 15.03.2024; accepted for publication 21.03.2024.*