

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.06 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А.Х. Шеуджену

Сведения о ведущей организации

Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я. И. Потапенко – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения
Федеральный Ростовский аграрный научный центр (ВНИИВиВ-ФИЛИАЛ ФГБНУ ФРАНЦ)
(наименование ведущей организации в соответствии с уставом)

по диссертационной работе Буровинской Маргариты Владимировны на тему: «Некротическая пятнистость листьев винограда (*Alternaria* sp.) и меры борьбы с ней», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я. И. Потапенко – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный Ростовский аграрный научный центр
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ВНИИВиВ-ФИЛИАЛ ФГБНУ ФРАНЦ
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Руководитель (зам. руководителя) организации, утверждающий отзыв ведущей организации	<u>Манацков Александр Геннадьевич, кандидат с.-х наук</u>
Почтовый индекс и адрес организации	346421, Ростовская обл., г. Новочеркасск, Баклановский проспект, дом 166,
Официальный сайт организации	Сайт: http://rusvine.ru
Адрес электронной почты	E-mail: ruswine@yandex.ru
Телефон	тел. (8635)-26-70-88, факс (8635)-26-64-59,
Сведения о структурном подразделении	Лаборатория защиты растений от болезней и вредителей руководитель лаборатории: Арестова Наталья Олеговна, канд. с.-х наук, доцент, составитель отзыва: Арестова Наталья Олеговна, канд. с.-х наук, доцент Телефон 8-950-846-3232 e-mail zash.arestova@yandex.ru Направления научной работы структурного подразделения: мониторинг фитосанитарного состояния виноградных насаждений, изучение особенностей развития доминирующих и основных вредных организмов винограда, усовершенствование и разработка новых приемов борьбы с ними, оценка эффективности химических и биологических средств защиты винограда от болезней и вредителей; список основных публикаций по теме диссертации в

рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций):

Арестова Н. О., Рябчун И. О Влияние медьсодержащего агрохимиката на показатели продуктивности винограда// Вестник Казанского ГАУ-2023.-Т. 18.-№ 1 (69).-С.5-11 DOI 10.12737/2073-0462-2023-5-11-

Арестова Н. О., Рябчун И. О Ст. «Влияние метеорологических условий и комбинированного инсектоакарицида на изменение вредоносности гроздовой листовертки» // сб. Плодоводство и виноградарство Юга России, 2023.-№79 (1).- С. 218-229

Арестова Н. О., Рябчун И. О., Рябущенко Н.Г. Распространение милдью на виноградных растениях Донской ампелографической коллекции // Плодоводство и виноградарство Юга России, 2022, - 73(1).- С. 222-232

Арестова Н. О., Рябчун И. О. Влияние микроудобрения с водорастворимым железом на хозяйственно ценные показатели винограда //Плодоводство и виноградарство Юга России № 77(5), 2022 г. С. 176-187
<http://journalkubansad.ru/pdf/22/05/14.pdf> 176 DOI 10.30679/2219-5335-2022-5-77-176-187

Арестова Н. О., Рябчун И. О. Возможность биологизации защиты виноградников от милдью с помощью биопрепарата // Вестник КрасГАУ, 2022.- №11.- С. 10-18 DOI 10.36718/1819-4036-2022-11-10-18

Natalia Arestova and Irina Ryabchun Pesticide load reducing in vineyard protection from powdery mildew // E3S Web of Conferences Volume 273 (2021) XIV International Scientific and Practical Conference “State and Prospects for the Development of Agribusiness – INTERAGROMASH 2021” Rostov-on-Don, Russia, February 24-26, 2021

Arestova N.O., Ryabchun I.O. The dynamics of the development of harmful insects on the mother planting of basic grape plants in the Rostov region В сборнике: BIO Web of Conferences . International Scientific Conference. 2021. С. 04006.-

Natalia Arestova* and Irina Ryabchun Special aspects of the development of harmful objects on the grape mother plants of the original category in the conditions of the Rostov region //BIO Web Conf.Volume 25, 2020 International Scientific Online-Conference “Bioengineering in the Organization of Processes Concerning Breeding and Reproduction of Perennial Crops” 2020.

<https://doi.org/10.1051/bioconf/20202506001>

	<p>Арестова Н. О., Рябчун И. О. Распространенность бактериальных болезней винограда в агроценозе Ростовской области// Плодоводство и виноградарство Юга России 2020 г, № 64(4),.- С. 293-311*DOI: <u>10.30679/2219- 5335-2020-4-64-293-311</u></p> <p>Арестова Н.О., Рябчун И. О. Изменение вредоносности фитопатогенов в зависимости от метеорологических условий на виноградниках Нижнего Придонья// Плодоводство и ягодоводство. - 2019.-Т. 58.- С.102-109. DOI: 10.31676/2073-4948- 2019-58-102-108.</p>
--	--

Директор ВНИИВиВ-
Филиал ФГБНУ ФРАНЦ

«06» 12 _____ 2023 г



А. Г. Манацков



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ВНИИВиВ –
филиал ФГБНУ ФРАНЦ
А.Г. Манацков

«23» января 2024 г

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Всероссийского научно-исследовательского института
виноградарства и виноделия имени Я. И. Потапенко – филиала
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный Ростовский аграрный научный центр»
на диссертационную работу
БУРОВИНСКОЙ МАРГАРИТЫ ВЛАДИМИРОВНЫ
на тему: «**Некротическая пятнистость листьев винограда
(*ALTERNARIA SP.*) и меры борьбы с ней**»,
представленную на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Актуальность диссертационной работы. Изменения климатических условий, отмечаемые многими специалистами, способствуют трансформации в структуре грибных сообществ виноградных насаждений, особенно патогенов, их видового состава. В числе хозяйственно значимых и новых заболеваний виноградных растений выделяется некротическая листовая пятнистость, возбудители которой, грибы рода *Alternaria* обладают высоким биотическим потенциалом, что проявляется в способности формировать ассоциации с другими видами патогенов.

Для устойчивого развития виноградо-винодельческой отрасли важным является получение экологически чистой продукции, что невозможно без внедрения современных агротехнологий, элементов точного земледелия, фитосанитарного контроля насаждений, использования эффективных экологически безопасных средств защиты и

удобрений, устойчивых сортов растений, здорового посадочного материала.

Изучение особенностей развития и распространения новых микопатогенов из рода *Alternaria* на винограде и оптимизация мер контроля их численности позволяют осуществлять систему защиты фунгицидами разной природы, как химической, так и биологической, что увеличивает экологическую безопасность продукции.

Степень разработанности темы.

В связи с возрастанием вредоносности и расширением ареала альтернариевых грибов, в том числе на виноградных растениях, активизировался поиск эффективных средств контроля фитопатогенов, технологии защиты, которые до настоящего времени были изучены недостаточно. Например, в литературных источниках недостаточно данных о патогенности идентифицированных видов *Alternaria* для винограда, об эффективной стратегии контроля исследуемого заболевания.

Основанием для проведения данной работы послужило отсутствие технологии защиты виноградных растений от некротической листовой пятнистости, отсутствие информации об особенностях иммунитета растений к возбудителям комплекса *Alternaria* sp., о таксономической структуре и динамике патокомплекса и т. д.

Научная новизна. Впервые в условиях Западного Предкавказья выявлена видовая структура возбудителей некротической листовой пятнистости винограда; с помощью молекулярно-генетических методов идентифицированы новые патогенные виды грибов рода *Alternaria* Nees; установлены некоторые механизмы иммунитета растений винограда к поражению альтернариевыми грибами; усовершенствована система защиты винограда от нового заболевания альтернариозной листовой пятнистости, позволяющая повысить урожайность, качество и экологическую безопасность продукции винограда.

Практическая значимость. Доказана вредоносность новых видов возбудителей некротической листовой пятнистости винограда и обоснована необходимость специального контроля этих видов; сформирована база данных распространения и вредоносности некротической листовой пятнистости винограда в Западном Предкавказье; разработан биологизированный способ защиты от альтернариозной листовой пятнистости винограда.

Анализ содержания диссертационной работы.

Диссертация изложена на **178** страницах. Состоит из введения, **3** глав, заключения, рекомендаций производству, двух приложений. Содержит **32** таблицы, **43** рисунка. Список литературы включает **230** источников, в том числе **150** на иностранном языке.

В первом разделе диссертации, посвященном состоянию изученности вопроса, диссертант подробно описывает видовой состав возбудителей альтернариозов ряда сельскохозяйственных культур в различных регионах мира и их вредоносность. Отмечено, что симптомы альтернариоза на винограде в Краснодарском крае были впервые описаны в 2006 году с определением возбудителя заболевания как факультативного паразита, поражающего молодые листья и нередко развивающегося в форме эпифитотии. В разделе большое внимание уделяется описанию различных методов идентификации видов *Alternaria*, особенно их молекулярной и морфологической идентификации. Указывается, что для различных видов рода *Alternaria* известно несколько факторов патогенности: хозяин-специфические и хозяин-неспецифические токсины и гидролитические ферменты. В разделе приводится обзор литературы по методам контроля альтернариозов не только на винограде, но и других сельскохозяйственных культурах с описанием достоинств и недостатков фунгицидов с различными действующими веществами, а также биопрепаратов, иммуноиндукторов.

Во втором разделе диссертант описывает условия проведения исследований, включая полевые и лабораторные, объекты, применяемые методы. В частности, полевые исследования проводились на виноградниках ООО агрофирмы «Южная» Темрюкского района Краснодарского края, а также на Анапской ампелографической коллекции (АЗОСВиВ). Лабораторные исследования проводились не только в лаборатории ФГБНУ СКФНЦСВВ, но в других лабораториях: ФГУ ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН (г. Москва), и в лаборатории биометода ФНЦ ВНИИМК (Краснодар).

При проведении исследований диссертант использовал современные методы. В их числе: методы экспериментальной микологии, модифицированная методика по выделению ДНК. Качество выделенной ДНК определялось с помощью электрофоретического и спектрофотометрического анализов. Молекулярно-генетическая идентификация проводилась методом ПЦР. Методы спектрофотометрии, капиллярного электрофореза использовались для определения пигментов (хлорофилл а + b), аминокислот.

В третьем разделе «Результаты исследований» диссертант описывает **таксономическую структуру микопатоксиса некротической листовой пятнистости винограда**, который был обнаружен в 2018 году на сорте Бианка в Темрюкском районе Краснодарского края, в связи с чем в период 2018–2021 гг. был проведен регулярный мониторинг промышленных насаждений винограда в Анапо-Таманской зоне. Исследованиями диссертанта было установлено, что микопатоксис, вызывающий появление некротических пятен на листьях, содержал около 13 видов мицелиальных грибов, причем, некоторые присутствовали в качестве сопутствующих патогенных видов.

Диссертантом оценивались **биоэкологические особенности некротической листовой пятнистости листьев в агроценозах винограда Западного Предкавказья**. Автором дана оценка степени

влияния особенностей агротехники на характер патогенеза на сильно поражаемом евро-американском гибридном сорте Бианка. В связи с этим сравнивались 2 способа выращивания винограда сорта Бианка (в корнесобственной культуре и в привитой) на поражаемость растений альтернариозом, и был сделан вывод, что в корнесобственной культуре течение заболевания проходит интенсивнее, но в зависимости от яруса листьев интенсивность развития и распространенность болезни различаются. Для скрининга на патогенность изолятов *Alternaria* диссертантом была использована методика заражения высевок из листьев и были выделены наиболее вирулентные (424-1; 424-2; 427). Также был подтвержден вывод о том, что патогенные виды могут сочетать в себе различные типы питания - биотрофность, гемибитрофность и некротрофность.

Диссертантом были исследованы культуральные и морфологические свойства патогенных и непатогенных изолятов *Alternaria spp.*

Представленные результаты скрининга по определению наиболее оптимальной питательной среды для культивирования изолятов *Alternaria* показали, что таковой является среда на основе картофельно-морковного агара (КМА). В работе даны подробные характеристики изучаемых патогенных изолятов рода *Alternaria*, в частности, радиальная скорость их роста, профиль, форма, край колонии, габитус спороношения и др.

В диссертационной работе приведены результаты исследований по молекулярно-генетической идентификации патогенных видов *Alternaria*. Используя ДНК- технологии и проведя сравнительный анализ морфологии патогенных штаммов автором установлено, что основным видом в патоконплексе альтернариевых грибов является вид *Alternaria alternata*.

Проведенная диссертантом оценка полевой устойчивости сортов винограда к поражению некротической пятнистостью листьев

показала, что наиболее поражаемыми из вида *Vitis vinifera* были белые сорта западноевропейской эколого-географической группы - convar. occidentalis subconvar. gallica (Совиньон Блан, Пино Блан, Шардоне, Алиготе, Мюллер Тургау, Рислинг) с интенсивностью развития до 9,2 %, более высокая полевая устойчивость к альтернариозу отмечена у красных сортов западноевропейской эколого-географической группы (Мерло, Каберне Совиньон) ($R= 0-0,7$ %), а также у сорта Саперави ($R =0,9$ %), относящегося к группе бассейна Черного моря. Автор также отмечает, что сложные гибриды европейско-американо-амурского происхождения (Кунлеань, Брускам, Амур, Кристалл, Восторг) не поражались совсем или поражались слабо, а у европейско-американских сортов (Бианка, Левокумский, Августин, Молдова, Первенец Магарача, Декабрьский, Дунавски лазур) наблюдалось сильное поражение с интенсивностью развития до 61,9%.

Исследования по выявлению физиолого-биохимических барьеров неспецифической устойчивости сортов винограда к поражению некротической листовой пятнистостью показали, что сорта винограда с различным генотипом отличаются, особенно в период возможного заражения и начала развития некротической листовой пятнистости, по следующим показателям: сумме хлорофиллов а и b; по содержанию воды и аминокислоты пролин в листьях. Было выявлено, что общее содержание хлорофиллов было в среднем выше на 30% у устойчивых европейских сортов, по сравнению с высоко восприимчивыми межвидовыми гибридами, а содержание пролина было достоверно выше у европейских сортов, по сравнению с европейско-американскими гибридами. Наибольшую разницу отмечали в период возможного заражения и начала развития некротической листовой пятнистости.

Проведенный диссертантом скрининг антимикотической активности химических фунгицидов в отношении наиболее агрессивных изолятов патокомплекса альтернариоза винограда

показал наибольшую эффективность препаратов из группы анилинопиримидинов (Луна Транквилити, КС, Свитч, ВДГ), и препаратов с действующим веществом дифенконазол, а также биофунгициды на основе штаммов-продуцентов: *Trichoderma viride* F-838, *Trichoderma viride* F-219, *Bacillus subtilis* var. *niger* B-118A, *Bacillus amyloliquefaciens* KC-2 B-11141 (95,2 %) и *Bacillus acidocolidarius* B-5250. Также отмечено, что азоксистробин и крезоксим-метил не оказывали никакого влияния на рост патогенных штаммов. Низкой антифунгальной активностью обладали действующие вещества, относящиеся к группе дитиокарбаматов - манкоцеб (Фортуна Елобал, ВДЕ и Дитан М-45, СП), манкоцеб+мефеноксам (Ридомил Еолд, ВДЕ). Отсутствие фунгицидной активности отметили в отношении всех штаммов патоконплекса у препаратов группы меди.

Диссертантом был проведен скрининг антимикотической активности штаммов-антагонистов в отношении изолятов *Alternaria* spp., выделенных из патоконплекса некротической листовой пятнистости винограда. С этой целью исследовались 24 штамма *Bacillus* sp. Cohn из коллекции лаборатории биометода ВНИИМК методом встречных культур на специализированной среде Тайлона-3. Выявлено, что восемнадцать из них обладали антимикотической активностью против возбудителя некротической листовой пятнистости по типу антибиоза. На среде Тайлона-3 наибольшей антимикотической активностью в отношении *Alternaria* sp. обладали штаммы: P-9 *Bacillus* sp., 5Б-1 *Bacillus* sp. и 01 кор f *Bacillus* sp. Также был проведен скрининг штаммов бактерий антагонистов из рода *Pseudomonas*. Из девяти коллекционных бактерий рода *Pseudomonas* антибиотическую активность к возбудителю некротической листовой пятнистости проявили только три штамма бактерий - 14-3, 14-4, Oif 2-1. Также большую антагонистическую активность из коллекции грибов-антагонистов в отношении возбудителя некротической листовой пятнистости проявили все штаммы из рода *Trichoderma* sp., штаммы А-1 и

И-3 *Basidiomycota*, Tr-1 *Trichothecium* sp. Проводя сравнительный анализ антифунгальной активности культуральных фильтратов микроорганизмов-антагонистов в отношении *Alternaria tenuissima* автор отмечает, что бактериальные фунгициды показали большую эффективность в концентрации 4,0 мл/л), а грибные - в концентрации 2,0 мл/л. В качестве наиболее эффективных штаммов против возбудителей, вызывающих некротическую листовую пятнистость, для полевых испытаний были выбраны: - *Bacillus subtilis* var. *niger* В-118, *B. amyloliquefaciens* КС-2 В-11141, *A. acidocaldarius* В-5250; *Trichoderma viride* F-838, F-294 и F-219.

Сравнительный анализ экологической безопасности систем защиты от некротической пятнистости листьев показал высокую эффективность биологизированной и ее преимущество, по сравнению как со стандартной, так и экспериментальной химической системами. Автор доказывает, что биологизированная система защиты обладала наименьшей экологической нагрузкой на почву.

В диссертации приведены результаты исследований по оценке биологической эффективности экспериментальных фунгицидов различного происхождения в борьбе с некротической листовой пятнистостью винограда. Полевой эксперимент осуществлялся на растениях сорта Бианка. Высокая биологическая эффективность против некротической листовой пятнистости винограда установлена при применении смесей 125 г/л флуопирама + 375 г/л пириметанила (Луна Транквилити, КС) и 250 г/кг флудиоксонала + 375 г/кг ципродинила (Свитч, ВДГ) в полевых условиях. Достаточно хорошая эффективность зафиксирована при использовании препаратов из группы триазолов - 250 г/л дифеноконазола (Скор, КЭ) и комбинированного препарата Шриланк, КМЭ (400 г/л масло чайного дерева+150 г/л дифеноконазола). Из химических препаратов наименьший контроль болезни (76,2 %) отмечен у смеси 60 г/л дифеноконазола+ 30 г/л цифлуфенамида (Динали, ДК). Наибольшее снижение развития и распространения болезни отмечали в

варианте обработки биопрепаратами на основе штаммов *Bacillus subtilis* var. *niger* В-118А (95,8 %); *Bacillus amyloliquefaciens* КС-2 В-11141 (95,2 %), *Alicyclobacillus acidocaldarius* В-5250, *Trichoderma viride* F-838. Составленные автором биологизированные системы защиты от альтернариозного патоконплекса включали как препараты химического происхождения (Луна Транквилити, КС (125 г/л флуопирама + 375 г/л пириметанила), Свитч, ВДГ (250 г/кг флудиоксонаила + 375 к/кг ципродинила), Скор, КЭ (250 г/л дифеноконазола); Динали, ДК (60 г/л дифеноконазола + 30 г/л цифлуфенамида), так и биологического: *Trichoderma viride* F-838, *Trichoderma viride* F-219, *Bacillus subtilis* var. *niger* В- 118А, *Bacillus amyloliquefaciens* КС-2 В-11141 (95,2 %) и *Bacillus acidocoldarius* В- 5250. Принцип их составления основывался на минимальной возможности развития резистентности возбудителя болезни за счет ротации фунгицидов различных химических классов и различного происхождения (химического и биологического).

В разделе под названием «Сравнительная оценка биологической эффективности различных схем защиты винограда в борьбе с некротической листовой пятнистостью» диссертант анализирует агробиологические и биохимические показатели винограда сорта Бианка в зависимости от применяемой схемы защиты от некротической листовой пятнистости и выделяет вариант с биологизированной защитой как наиболее оптимальный, т. к. средний вес грозди в варианте биологизированной защиты ежегодно был выше на 11,2–34,3% по сравнению с химическим вариантом и на 42,7–52,6 % по сравнению с контрольным вариантом. Также отмечает как положительный факт, что титруемая кислотность в варианте биологической защиты была на 2,0–2,5 % выше, по сравнению с химической защитой.

При оценке экономической эффективности различных экспериментальных схем защиты от некротической листовой пятнистости диссертант учитывал такие показатели, как издержки на

защиту, себестоимость производства винограда, выручка от продаж, прибыль от продаж, рентабельность производства в пересчете на 1 га виноградника. Расчет показал преимущество биологизированной системы защиты с рентабельностью 94,9%, что существенно выше, по сравнению со стандартной защитой (32,6%) и химической (72,4%).

На основании обобщения теоретических и практических результатов исследований диссертантом сформулированы **рекомендации производству**.

Степень достоверности и апробация результатов. Объективность и достоверность результатов подтверждена экспериментальными данными, полученными в лабораторных и опытно-полевых условиях в течение ряда лет с применением современных методов исследований, статистической обработки экспериментальных данных; многократной апробацией на международных и отечественных научно-практических конференциях, в числе которых: IX Международная научно-практическая конференция «Защита растений от вредных организмов» (Краснодар, 2019 г.), V Международная научная конференция «Современное состояние, проблемы и перспективы развития аграрной науки» (Симферополь, 2020 г.), X Международная научно-практическая конференция «Защита растений от вредных организмов» (Краснодар, 2021г.), Международная научно-исследовательская конференция по продовольственной безопасности и сельскому хозяйству (CFSA 2021) (Ялта, 2021 г.), Международная научно-практическая конференция «Фундаментальные и прикладные научные исследования в биологии и сельском хозяйстве: актуальные вопросы, достижения и инновации» (ВНИИСПК, 2021 г.) и др.

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 21 научных работах, в том числе: 3 - в изданиях ВАК, 1 – в издании, индексируемом в базе данных Scopus, разработана методика выявления некротической листовой пятнистости в виноградных насаждениях, получено свидетельство о регистрации базы данных (№ 2022620636).

Личный вклад соискателя состоит в разработке и проведении лабораторных и полевых экспериментов в течение 2019–2021 гг., написании диссертации. Диссертантом проведены лабораторные и полевые исследования по изучению возбудителей некротической листовой пятнистости винограда, особенностей патогенеза на различных сортах, осуществлены сбор и статистическая обработка полученной в ходе выполнения работы исходной информации, ее анализ и оценка полученных данных.

Замечания и пожелания по диссертационной работе:

В диссертации отсутствует раздел со списком сокращений и условных обозначений, а в тексте не все сокращения расшифрованы. Также имеются недочеты в виде синтаксических ошибок и описок.

На стр. 42 в первом предложении под табл. 2 написано: «...исходные биопрепараты препараты...», т. е. одно из этих слов лишнее.

В названии раздела 3.10.1 присутствует несогласованность слов: написано «оценка биологическая эффективности...» вместо «оценка биологической эффективности...».

Во втором абзаце вышеназванного раздела (стр. 134) первое предложение незакончено и звучит так: «Из бактериальных препаратов».

Во втором предложении второго абзаца после рис. 41 очевидно нужно было употребить слово «скрининг» вместо написанного «скринг».

На стр. 136 в предпоследнем предложении предпоследнего абзаца необходимо написать «ингибируют» вместо написанного «ингибиторуют».

Название раздела 3.10.2 **«Сравнительная оценка биологической эффективности различных схем защиты винограда в борьбе с некротической листовой пятнистостью»** требует коррекции, т. к. биологическая эффективность схем защиты отражена в предыдущем разделе (3.10.1.) В разделе 3.10.2, включая таблицу 30, анализируются агробиологические и хозяйственно- ценные показатели винограда в зависимости от примененных схем защиты.

В таблице 30 массовая концентрация сахаров, судя по представленным цифрам, должна иметь размерность не г/дм³, а г/100 см³. Очевидно, что при анализе этой таблицы недостаточно оценивать качество урожая только по показателям урожайности и титруемой кислотности, не рассматривая показатель сахаристости, тем более, что в варианте 2 с биологизированной защитой от некротической листовой пятнистости, отмеченном автором как самый высокий по качеству урожая, титруемая кислотность (13-14 г/дм³) во все годы исследований была существенно выше, по сравнению с контролем и стандартным вариантом (10-11,5 г/дм³), что, очевидно, качество сока ягод не улучшило.

Указанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают ценности диссертационной работы. Автореферат в полном объеме отражает содержание диссертации.

Общее заключение. Представленная к защите диссертационная работа **Буровинской Маргариты Владимировны** на тему: «Некротическая пятнистость листьев винограда (*Alternaria sp.*) и меры борьбы с ней» является научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача адаптивной защиты в промышленном виноградарстве, которая предполагает использование биопрепаратов против альтернариевых грибов.

По объему проведенных исследований, их актуальности, научной новизне, решению поставленных задач, достоверности полученных результатов, диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24. 09. 2013 г. № 842, а ее автор, Буровинская Маргарита Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Отзыв на диссертационную работу Буровинской М.В. рассмотрен и утвержден на заседании Ученого совета Всероссийского научно-

исследовательского института виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» протокол № 2 от 22.01.2024.

Руководитель лаборатории защиты растений
от болезней и вредителей

ВНИИВиВ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ  Арестова Наталья Олеговна

Арестова Наталья Олеговна, руководитель лаборатории защиты растений от болезней и вредителей Всероссийского научно-исследовательского института виноградарства и виноделия имени Я. И. Потапенко – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения федеральный Ростовский аграрный научный центр (ВНИИВиВ-филиал ФГБНУ ФРАНЦ), кандидат сельскохозяйственных наук (специальность 06.01.08 – Виноградарство, 1997), доцент 346421, Ростовская область, г. Новочеркасск, Баклановский проспект, дом 166.

Телефон: 8-950-846-3232

E-mail: zash.arestova@yandex.ru

Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я. И. Потапенко – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения федеральный Ростовский аграрный научный центр (ВНИИВиВ-Филиал ФГБНУ ФРАНЦ),

346421, Ростовская область, г. Новочеркасск, Баклановский проспект, дом 166.

Телефон: (8635)26-70-88

E-mail: ruswine@yandex.ru

<https://rusvine.ru>

Подлинность подписи Н.О. Арестовой удостоверяю,

Ученый секретарь ВНИИВиВ –
филиал ФГБНУ ФРАНЦ

кандидат с.-х. наук



Пузырнова Валентина Георгиевна