УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ

профессор М. Д. Мукаилов

05 мая 2025 г

ОТЗЫВ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова » на диссертационную работу Райкова Артема Владимировича «Оценка влияния привойно-подвойных комбинаций на качество и выход саженцев аборигенных сортов винограда Крыма», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Актуальность темы исследований. Аборигенные сорта вида винограда Vitis vinifera обладают рядом ценных хозяйственно-биологических свойств и качеств. Для широкого промышленного возделывания в привитой культуре необходимо всестороннее их изучение, в том числе подбор привойно-подвойных комбинаций, что является наиболее сложным в привитом виноградарстве. От правильного подбора подвоя, и особенно привойно - подвойных компонентов зависит долговечность виноградника, продуктивность виноградного куста, качество винограда, а также устойчивость виноградника к факторам биотического и абиотического характера.

Проблема аффинитета между аборигенными сортами винограда Крыма, и районированными подвоями остается и по настоящее время недостаточно изученным. Степень совместимости привойно-подвойных комбинаций достаточно не изучена и не обоснована. В следствие чего наблюдаются значительные потери стандартного посадочного материала в питомнике.

В связи с вышесказанным, выбранная автором тема является весьма актуальной не только для Крыма, но и для других регионов юга России.

Научная новизна. Впервые при производстве посадочного материала аборигенных сортов винограда Крыма предложена комплексная система диагностических методов по более достоверной оценке прививочного аффинитета (микрофокусная рентгенография, послойное анатомирование, удельная водопроводимость древесины саженца), позволяющая определять уровень совместимости привойно-подвойных комбинаций. Получены новые

знания по перспективности применения метода микрофокусной рентгенографии при оценке качества саженцев винограда, позволяющие без разрушения растительных тканей выявлять скрытые патологии и дефекты.

Предложен новый метод послойного анатомирования места прививки, который в совокупности с удельной водопроводимостью древесины саженцев позволит наиболее объективно оценить аффинитет привойно-подвойных комбинаций аборигенных сортов винограда Крыма.

Теоретическая и практическая значимость работы. По результатам работы получены новые научные знания по использованию комплекса современных методов оценки совместимости привойно-подвойных комбинаций аборигенных сортов винограда Крыма. При выявлении скрытых патологий саженцев доказана возможность использования метода микрофокусной рентгенографии, как не повреждающего растительные ткани. Научно обоснованы математические модели влияния погодных факторов на качественные показатели привойных и подвойных лоз. Рекомендованы производству наиболее перспективные привойно-подвойные пары основных аборигенных сортов винограда Крыма и филлоксероустойчивых подвоев, обеспечивающие наилучший выход и качество привитого посадочного материала с высокой степенью совместимости и, как следствие, рентабельности. Результаты исследований прошли производственную проверку и были внедрены в производственный и образовательный процессы, что подтверждается актами внедрения.

Личный вклад автора заключается в проведении научных исследований, составивших основу диссертационной работы, которая выполнялась автором лично на всех этапах её написания. Результаты проведённых исследований, начиная с закладки полевых опытов, учётов и наблюдений, статистической и экономической оценки данных, описание, публикации результатов исследований, рекомендаций производству проводились лично соискателем. При участии научного руководителя проведена разработка плана научных исследований, формулировка основных научных положений, анализ результатов.

Степень обоснованности научных положений и выводов, а также их **достоверность.** Научные положения, результаты экспериментальных исследований, выводы являются оригинальными, обоснованными, достоверными и определяются:

- логической структурой исследования;
- большим объемом экспериментальных данных;

- использованием общепринятых методик проведения агротехнических исследований в виноградарстве, а также физиолого-биохимических исследований;

-статистической обработки методами дисперсионного, корреляционного и регрессивного анализов.

Сформулированные в исследовании задачи и выдвигаемые на защиту основные научные положения в полной степени соответствуют поставленной цели и обеспечивают ее достижение.

Основные результаты исследований опубликованы в 9 работах, в том числе 5 работ в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Оценка содержания диссертации, ее завершенности. Диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, рекомендаций производству, перспективы дальнейшей разработки темы, списка использованной литературы и приложений. Объем работы составляет 135 страниц основного текста и включает 26 таблиц, 15 рисунков, 153 библиографических ссылок, в т.ч.7 иностранных авторов, 37 приложений.

Во Введении сформулированы актуальность, степень разработанности проблемы, цель и задачи исследований, научная новизна результатов исследований, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, степень достоверности результатов и апробация работы, основные положения, выносимые на защиту, публикации, личный вклад автора.

В Главе 1(Обзор литературы) автором проведен анализ научной литературы отечественных и зарубежных авторов, где рассмотрены вопросы связанные с историей появления аборигенных сортов в Крыму, их сортовой состав и характеристика; ценность, значение и перспективы производства; аффинитет и методы оценки совместимости привойно-подвойных комбинаций винограда.

В главе 2 «Условия, объекты и методы исследований» подразделе 2.1 дана почвенно-климатическая характеристика производственных условий проведения опытов в период с 2020-2022годы.

В подразделе 2.2 описана схема исследований, состоящая из 3х опытов:

Опыт 1 Качественная оценка привойных и подвойных лоз винограда на пригодность к зимней машинной прививке.

Опыт 2. Влияние привойно-подвойных комбинаций на выход и качество стандартных стратифицированных черенков и саженцев.

Опыт 3. Комплексная оценка методов определения аффинитета привойно - подвойных комбинаций винограда.

В главе 3 проведен подробный анализ экспериментального материала. В подразделе 3.1 приведены результаты по качественной оценке привойных и подвойных лоз винограда на пригодность к зимней машинной прививке. В результате проведенных исследований автором выявлено существенное влияние погодных условий на качественные показатели маточных лоз, определяющих степень прививочного аффинитета привойно-подвойных комбинаций.

В подразделе 3.2 приведены результаты по оценке влияния привойно-подвойных комбинаций на выход и качество стандартных стратифицированных черенков и саженцев. В результате исследований автором выявлено, что погодные условия, а также качество и физиологическое состояние лоз подвоя и привоя оказывают существенное влияние на выход стандартных привитых черенков и саженцев винограда аборигенных сортов Крыма. Автором отмечается, что контролируемые условия во время стратификации не гарантируют выход стандартных привитых черенков, который во многом зависит от подбора пар подвоя и привоя(доля АВ -8,1%); от условий года, предшествующего прививочной компании(С-15,3%) ; физиологического состояния черенкового материала; качества прививки и других факторов.

В подразделе 3.3. дается комплексная оценка методов определения аффинитета привойно-подвойных комбинаций винограда.

В подразделе 3.3.1 изучено влияние привойно-подвойных комбинаций винограда на механическую прочность срастания компонентов прививки. Автор отмечает высокую степень прочности срастания у саженцев, привитых на подвоях Берландиери × Рипариа Кобер 5ББ и Берландиери × Рипариа СО 4 и наименьший показатель у саженцев, привитых на подвое Рипариа × Рупестрис 101-14. По механической прочности наилучшими оказались комбинации: для привойного сорта Джеват кара подвой – Берландиери × Рипариа СО 4, для сортов Сары пандас, Эким кара, Кефесия - Берландиери × Рипариа СО 4, для Кефесии – Берландиери × Рипариа Кобер 5ББ.

В подразделе 3.3.2 приводится результаты по оценке степени аффинитета у привитых саженцев по величине электрического сопротивления (импеданса). Исследованиями автора установлено, что у сортов, привитых на подвой Рипариа х Рупестрис 101-14 самый высокий уровень электросопротивления тканей, что является косвенным фактором наименьшего уровня совместимости с этим подвоем, в виду уступающего уровня развития электропроводящих связей. Автором также выявлено, что наибольшее влияние на показатели импеданса оказывают погодные условия года.

В подразделе 3.3.3 дается оценка аффинитета привойно-подвойных комбинаций по показателям удельной водопроводимости тканей привитых саженцев. На основании проведенных исследований автор пришел к выводу, что характер сращивания привойно-подвойных комбинаций, зависит от сортовых особенностей подвоя и напрямую влияет на выход стандартных привитых черенков после стратификации и саженцев из грунтовой школки. На основании полученных результатов предлагает использовать метод удельной водопроводимости древесины саженцев при определении степени аффинитета привойно-подвойных комбинаций.

В подразделе 3.3.4 даются результаты исследований по применению микрофокусной рентгенографии в качестве перспективного метода оценки качества привитых саженцев винограда. Полученные данные свидетельствуют о широкой информативности получаемых рентгенографических снимков и полностью подтверждаются результатами анатомирования. Результаты проведенных исследований подтверждают эффективность применения метода рентгенографии при оценке качества сращивания компонентов прививки, их сортности и выявления скрытых дефектов.

В главе 4 дается подробный анализ влияния привойно-подвойных комбинаций на экономическую эффективность производства привитых саженцев винограда. Автором отмечается высокий уровень рентабельности аборигенных сортов Крыма, привитых на подвоях Берландиери х Рипариа Кобер 5ББ и Берландиери х Рипариа СО 4 и отрицательный уровень рентабельности сортов, привитых на подвое Рипариа х Рупестрис 101- 14.

Заключение обосновано достаточным количеством экспериментальных данных, полученных в результате трехлетних полевых исследований и обработанных с использованием дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Данные рекомендации изложены в разделе рекомендации производству:

На основании анализа совокупности данных результатов исследований рекомендуется при производстве привитых саженцев винограда крымских аборигенных сортов Джеват кара, Сары пандас, Эким кара, Кефесия, Кокур белый применять районированные подвои Берландиери х Рипариа Кобер 5ББ и Берландиери х Рипариа СО 4, где выход стандартных привитых саженцев составил 42,6-64,2 % от числа высаженных привитых черенков.

Использование подвоя Берландиери х Рипариа Кобер 5ББ наиболее рентабельно для сортов Сары пандас, Эким кара, Кефесия (производственная рентабельность 49,6-70,6 %). На подвой Берландиери х Рипариа СО 4

рекомендуется прививать сорта Сары пандас, Эким кара, Кокур белый, демонстрирующие производственную рентабельность на уровне 37,4-57,2 %.

При подборе привойно-подвойных комбинаций винограда комплексную оценку аффинитета необходимо проводить на основе биометрических, физиологических и анатомических показателей.

Недостатки в содержании и оформлении диссертации. Наряду с отмеченными выше положительными сторонами диссертации имеются и некоторые недоработки.

1.Не указан объем выборки при посадке привитых черенков в школке.

2.Не совсем понятно о каких качественных характеристиках лозы идет речь.

3.В главе 2, опыт 2, на стр.45 автор указывает расстояние между посадочными грядами 1,5м, а в автореферате схема посадки черенков 90х6см. Не совсем понятна какова схема посадки привитых черенков в питомнике.

4.Подвои, включенные в схемы опытов, имеют разные характеристики по отношению содержания карбонатов в почве. Учитывались ли в ваших исследованиях устойчивость этих подвоев к содержанию извести при выборе участка под закладку питомника?

5.На странице 51 диссертации автор пишет: «Черенковый материал привоя и подвоя по биометрическим показателям должен соответствовать требованиям ГОСТа». Какой ГОСТ не указан?

6.В названиях таблиц не указано место проведения исследований.

7.На стр.52, табл.3.1 «Определение сохранности глазков (%) привойных лоз» не указаны сроки. Желательно было бы их указать.

8.В разделе 3.1, стр.51, разницу в сохранности глазков по годам у аборигенных сортов автор объясняет погодными условиями. Хотелось бы узнать, учитывались ли при этом нагрузка кустов побегами и урожаем?

9.Проводилась ли работа с маточными насаждениями привоя и подвоя по оптимизации нагрузки кустов побегами и урожаем, или черенки заготавливались на обычных производственных насаждениях?

Однако отмеченные недостатки и замечания не снижают достоинства работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Диссертация Райкова А.В. на тему «Оценка влияния привойно-подвойных комбинаций на качество и выход саженцев аборигенных сортов винограда Крыма» представляет собой самостоятельную, законченную научно-квалификационную работу, которая по своей актуальности, научной новизне, значимости научных результатов для науки и практики полностью

удовлетворяет требованиям , предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. п. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденное Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Отзыв подготовил:
Заведующий кафедрой плодоовощеводства,
виноградарства и ландшафтной архитектуры
Дагестанского ГАУ, д. с.-х. н., профессор Караев Марат Караевич

Отзыв обсужден и одобрен на расширенном заседании кафедры «Плодоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры» ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова» (протокол №8, от 30 апреля 2025 г.).

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова».
367032, Махачкала, ул. М. Гаджиева ,180. E-mail: daggau@list.ru. 8(8722)68-24-68

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО ДАГЕСТАНСКИЙ ГАУ

ОТДЕЛ КАДРОВ