

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. проректора по науке ФГБОУ ВО
РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева,
доктор сельскохозяйственных наук, доцент
Свинарев Иван Юрьевич

«06» июня 2022г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» на диссертационную работу Левченко Светланы Владимировны на тему «Управление качеством винограда селекционно-генетическими и агротехнологическими методами», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – Плодоводство, виноградарство

Актуальность темы исследования. Диссертационная работа Левченко Светланы Владимировны на тему: «Управление качеством винограда селекционно-генетическими и агротехнологическими методами» посвящена актуальной проблеме: совершенствованию системы мероприятий по управлению качеством продукции виноградарства селекционно-генетическими и агротехнологическими методами с учетом биологической специфичности сортов винограда.

Необходимость исследований в этом направлении обусловлена тем, что в последние десятилетия происходят важные изменения в климате основных районов промышленной культуры винограда, что ставит задачу повышения адаптивной способности растений. Одновременно возрастает инфекционное давление на ампелоценозы в связи с возникновением новых патогенов. Вместе с тем возрастают потребности общества в уменьшении вредного воздействия на экологическую среду и производстве экологически более безопасной продукции, содержащей большее количество полезных для организма веществ. Все изложенное ставит задачу поиска путей совершенствования сортимента в сторону более адаптивных и комплексно устойчивых генотипов, позволяющих преодолеть вышеуказанные трудности.

С другой стороны важным инструментом повышения качества продукции виноградарства, содержания в ней полезных компонентов, ее пищевой и оздоровительной ценности является применение биопрепаратов полифункционального действия.

Подтверждением актуальности тематики исследований Левченко С.В. является то, что они выполнены в соответствии с научными программами и темами научных исследований института «Магарач» - одного из ведущих научных учреждений страны по виноградарству.

Целью работы являлось – совершенствование системы управления качеством продукции виноградарства селекционно-генетическими и агротехнологическими методами с учетом биологической специфичности сортов винограда.

Проведенные автором работы исследования в направлении глубокого изучения сортов винограда, позволили выявить закономерности протекания биохимических процессов метаболизма веществ, разработать пути управления их биологическими особенностями селекционно-генетическими и агротехнологическими методами в направлении повышения качества винограда.

Достоверность и обоснованность результатов исследования подтверждается большим объемом выполненных полевых и лабораторных исследований с использованием современных методов. Достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций обеспечена использованием метода системного анализа полученных данных и подтверждена их статистической обработкой, объемом экспериментов, результатами внедрения. Доказательством обоснованности полученных результатов являются многочисленные доклады на заседаниях Ученого совета ВНИИВиВ «Магарач» и его секции по виноградарству (1997-2018 гг.); Международных научно-практических конференциях по виноградарству и виноделию (Ялта, 2001, 2008, 2009, 2018; Львов, 2008; Новочеркасск, 2008, 2011, 2012; Москва, 2009, 2018; Кишинев, 2013, 2015; Лиссабон, Португалия, 2014; Краснодар, 2014, 2018; Тюмень, 2018; Махачкала, 2018; 41st World Congress of Vine and Wine 16th General Asembly of the OIV Punta del Esta, Uruguay, 2018, 42 ndt World Congress of Vine and Wine 17th General Asembly of the OIV, Geneva, Switzerland, 2019, Джакарта, Индонезия, 2021 г.); на конференциях, проводимых Международной организацией садовых культур (ISHS) (Пьештяны, Словакия, 2007; Женева, Нью Йорк, США, 2010; Шираз, Иран, 2016; Кернс, Квинсленд, Австралия, 2016; Бенгалуру, Индия, 2017; Тегеран, Иран, 2017; Требин, Босния и Герцеговина, 2017; Стамбул, Турция, 2018; Пловдив, Болгария, 2018; Ялта, Россия, 2018; Прага, Чехия, 2019). По материалам диссертации (1996-2021 гг.) опубликовано 89 научных работ, включенных в РИНЦ, из них 34 статьи – в российских журналах, включенных в перечень ВАК, 12 научных работ – в журналах, входящих в Web of Science и Scopus. Автореферат и опубликованные научные труды Левченко Светланы Владимировны в полной мере отражают основное содержание диссертационной работы.

Научная новизна исследований. Научная новизна заключается в применении системного подхода в управлении качеством винограда на основе использования селекционно-генетических и агротехнологических факторов. Впервые установлены закономерности формирования компонентного состава и динамики накопления фенольного комплекса в винограде крымских автохтонных сортов и сортов сложной генетической структуры.

Установлены закономерности наследования признаков «мускатный аромат» и «содержание терпеновых спиртов» в популяциях сортов винограда сложной генетической структуры Цитронный Магарача, Мускат Джим. Выявлены особенности адаптационной способности этой группы сортов к лимитирующим факторам возделывания в аспекте накопления фенольных

веществ и биополимеров. Установлены сортовые особенности влияния регуляторов роста растений природного происхождения на формирование показателей качества винограда.

На основе установленных закономерностей появляется возможность целенаправленного использования автохтонных сортов Крыма и сортов винограда сложной генетической структуры в селекционном процессе и для получения продукции высокого качества.

Практическая значимость работы заключается в том, что в результате проведенных исследований выделены и рекомендованы для использования в селекционных программах как доноры ценных признаков по фенольному и ароматобразующему комплексам 13 сортов и гибридных форм винограда. Создана цифровая база данных генетических источников ценных признаков винограда селекции института «Магарач». Переданы в Государственную комиссию РФ по испытанию и охране селекционных достижений новые сорта Солнечная гроздь, Крымский бисер, Стелла. В условиях Южного берега Крыма выделены и рекомендованы для изучения в других эколого-географических зонах с целью регистрации в качестве кандидатов в сорта перспективные формы столового направления – Супер Экстра, Бажена, Руслан, Махаон, Фуршетный и Атаман. Разработаны и рекомендованы производству для целей повышения качества получаемого винограда регламенты применения комплекса органоминеральных удобрений ТМ «Биокефарм Рус», универсального регулятора роста растений Альбит, ТПС. Практические результаты работы изданы в виде методических разработок для образовательных, научных и производственных организаций.

Защищаемые положения диссертационной работы достаточно полно отражены в автореферате.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям ВАК РФ. Представленная диссертация и автореферат Левченко Светланы Владимировны изложены в соответствии с требованиями по их построению, структуре и оформлению, отвечают требованиям основным положениям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям.

Личный вклад соискателя и репрезентативность эмпирического материала. Автором разработан комплексный подход к решению вопроса повышения качества винограда путем совершенствования сортимента винограда в условиях Крыма, обогащению сортимента адаптивными сортами и применения разработанных агротехнических приемов.

Разработанные Левченко Светланой Владимировной рекомендации позволяют повысить количество и качество урожая винограда, конкурентоспособность производимой продукции, получать экологически безопасную продукцию.

Личный вклад автора диссертации Левченко Светланы Владимировны заключается в участии в составлении программы исследований и самостоятельной ее реализации, проведении экспериментальных исследований, обработке и анализе полученных данных, подготовке материалов для публикации и докладов на конференциях и совещаниях.

Рекомендации по использованию результатов диссертационного исследования. Полученные автором научные результаты и разработанные

рекомендации позволяют повысить эффективность селекционного процесса, совершенствовать сортимент, повысить продуктивность виноградников, качество продукции. Отдельные элементы исследования могут быть применены в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров в области виноградарства.

Оценка содержания диссертации. Диссертация изложена на 368 страницах компьютерного текста (объем основного текста без списка литературы составляет 282 стр.), состоит из 5 разделов: современное состояние вопроса (литературный обзор); объекты, условия и методы исследований, основные результаты (3 раздела); заключение, рекомендации по использованию результатов исследований, список литературы, который состоит из 587 источников, в том числе 299 отечественных и 288 зарубежных. Работа содержит 45 таблиц, 50 рисунков и 16 приложений.

Раздел 1 посвящен обзору научной литературы по научно-теоретическим основам совершенствования методов управления процессом формирования качества продукции виноградарства. В этом разделе дается характеристика литературы по современному состоянию виноградарства и актуальным приемам управления качеством винограда и продуктов его переработки, первичным и вторичным метаболитам и их роли в формировании качества винограда, селекции винограда как метода управления биолого-хозяйственными характеристиками винограда, путям формирования качества винограда методами агротехнологии. Раздел 1 завершается заключением и обоснованием концепции и задач исследований.

Раздел 2 называется «объекты, условия и методы исследований». В ней характеризуются подробно объекты, предметы и материалы исследований, представлена детально методология реализации экспериментальных исследований, методы расчёта трансгрессии и взаимосвязи признаков, статистическая обработка и интерпретация результатов экспериментов, методика расчета экономической эффективности.

Раздел 3 посвящен анализу результатов исследования параметров фенольного комплекса винограда и выделения источников ценных признаков. Содержание этого раздела является очень важным для общей оценки диссертационной работы. По результатам исследований выявлены закономерности состава фенольного комплекса в зависимости от генетической структуры сорта. Выявлены закономерности антоцианового комплекса аборигенных крымских сортов в сравнении с сортом Каберне Совиньон. По итогам исследований, представленных в этом разделе опубликовано 14 научных работ

В разделе 4 представлен анализ результатов исследований ароматобразующего комплекса винограда и выделению новых генотипов с мускатным ароматом. По итогам исследований дана оценка популяциям селекционных достижений института «Магарач» по комплексу признаков: наличие мускатного аромата, окраски ягод и оидиумоустойчивость. Выделены в популяциях формы с ценными признаками. Установлены в биохимическом составе комплекс вещества – истинные носители аромата. Установлены закономерности изменения содержания ароматобразующих веществ в виноматериалах различных сортов. В результате селекционного отбора по

интенсивности аромата и комплексу хозяйственно значимых признаков выделены доноры и источники селекционно-значимых признаков, наиболее перспективные для использования в селекции.

Раздел 5 называется «Регулирование продуктивности и качества винограда агротехнологическими методами». По совокупности агробиологических и хозяйственно-ценных признаков выделены перспективные формы Супер Экстра, Бажена, Руслан, Махаон, Фуршетный и Атаман, которые рекомендуются для дальнейшего изучения в различных эколого-географических условиях с целью регистрации в качестве кандидатов в сорта. Выявлены сорта, обладающих высокими адаптационными способностями и перспективными для выращивания в различных зонах культуры винограда Крыма. Разработаны методические рекомендации по повышению лежкоспособности столовых сортов винограда при использовании в системах внекорневых обработок регуляторов роста растений.

Работа завершается разделами «Заключение», «Рекомендации производству», «Перечень условных обозначений, символов сокращений и терминов», «Список использованной литературы» и «Приложения». Выводы, приведенные в «Заключении» соответствуют поставленным задачам работы.

Положительно оценивая диссертационную работу, мы считаем необходимым отметить отдельные недостатки:

1. В тексте диссертации встречаются ошибки и неточности: стр. 20: «по качественными характеристиками», стр. 21 «в частности»; стр. 26 – «Процес», 38 – «в проессе брожения», 48 – «иметт», «полученит»; стр. 53 «столовые подвойные»; стр. 51 «бактериальный рак, филлоксера, болезнь Пирса, нематоды» - не являются «грибными патогенами»; стр. 54: «ягоды должны быть твердыми»; стр. 64 должно быть не «плодоносных», а «плодовых побегов»; стр. 126 начало второго абзаца – неудачная редакция.

2. Стр. 245: прибавка урожая с куста в год обработки составила при применении Альбита ГПС 11 %, а урожайности с га 36,5 %, почему?

3. Стр. 246. Таблица 5.12 – различия в кислотности несущественные, а зачем НСР? И еще различий в сахаристости и кислотности нет, за счет какого показателя повысилась существенно дегустационная оценка?

4. Стр. 249 табл. 5.13. как рассчитывали НСР за 5 лет?

5. Стр. 254., табл. 5.14 – масса грозди Каберне Совиньон 79 гр. – причина? Условия года или что другое?

6. При расчете экономической эффективности не учтены затраты на сбор дополнительного урожая.

Отмеченные частные замечания не снижают ценность выполненной Левченко Светланой Владимировной работы.

Заключение о соответствии диссертации критериям положения о порядке присуждения ученых степеней. Диссертация и автореферат представлены в соответствии с требованиями по их построению, структуре и оформлению, отвечают основным положениям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации. Исследования выполнены в рамках специальности 06.01.08 – Плодоводство, виноградарство.

По своему содержанию диссертационная работа на тему: «Управление качеством винограда селекционно-генетическими и агротехнологическими

методами» представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу на актуальную тему, в которой научно обоснован современный подход к управлению качеством винограда, базирующегося на закономерностях формирования биохимических и хозяйственно-ценных особенностей генетически разнородных сортов и форм винограда в зависимости от агроценоза, и включающего выделение источников ценных признаков, создание новых элементов технологий. Новые научные результаты, полученные автором, имеют значение для науки и практики. Заключение достаточно обосновано. Работа соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, с учетом паспорта специальности Плодоводство, виноградарство, а ее автор Левченко Светлана Владимировна заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – Плодоводство, виноградарство.

Отзыв на диссертацию обсужден и одобрен на заседании кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева (протокол № 10 от «06» июня 2022 года).

Отзыв подготовил:

Раджабов Агамагомед Курбанович,

Заведующий кафедрой

плодоводства, виноградарства и виноделия

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

**ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ**

**ПРОРЕКТОР
ПО КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ И
ИМУЩЕСТВЕННОМУ КОМПЛЕКСУ**



И. О. СТЕПАНЕЛЬ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева), Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49
Телефон: 8(499)977-04-80, 976-04-28; E-mail: info@rgau-msha.ru Телефон кафедры: 8-499-976-21-98 E-mail: plod@rgau-msha.ru