

ОТЗЫВ

На автореферат кандидатской диссертации Гришина Юрия Владимировича «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 4.3.3- Пищевые системы

Диссертационная работа Гришина Ю.В. посвящена актуальному вопросу производства и повышения качества белых сухих вин. Теоретическая и практическая значимость работы определяется сравнительно невысоким содержанием в сухих винах биологически активных соединений и, в первую очередь, природных антиоксидантов, и значительной долей вторичного сырья виноделия. Предлагаемая разработанная автором технология предусматривает переработку виноградных гребней, лишь частично используемых в настоящее время для получения спирта, уксуса и белковых кормов, Гришиным Ю.В. было изучено качественно и количественно содержание фенольных соединений в продукции и отходах, отработаны условия технологических приемов переработки отходов производства белых вин, разработана технология производства белых вин с использованием антиоксидантов виноградных гребней и осуществлена апробация предложенной новой технологии. Учитывая расчет экономической эффективности в совокупности с выше сказанным работа носит законченный характер и отличается высокой теоретической и практической значимостью. Полученные автором подробные данные полифенольного профиля белых вин и отходов их производства, а также подробный анализ оптимальных условий выделения и использования биологически активных соединений виноградных гребней делают работу особенно значимой. Значительная доля иностранных публикаций при анализе научно-технической литературы по теме диссертации свидетельствует о том, что работа выполнена на высоком научном уровне как в пределах России, так и мира в целом. Следует отметить высокую публикационную работу автора. По материалам диссертации

опубликовано 16 научных работ, в том числе 7 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Автореферат подробно отражает содержание диссертации, хорошо иллюстрирован и не имеет принципиальных замечаний.

Диссертационная работа Гришина Юрия Владимировича «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда» отвечает требованиям, установленным п.9 "Положения о порядке присвоения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г., а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 Пищевые системы

Главный научный сотрудник

Лабораторно-аналитического отдела

ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»

Д.с-х.н.

Подпись Голубкина Н.А.
Секретарь Унескина



Голубкина Н.А.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ГРИШИНА ЮРИЯ ВЛАДИМИРОВИЧА
на тему: «Разработка технологии белых сухих вин с
использованием биологически активных веществ
гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Одним из приоритетных направлений развития виноделия является рациональное использование сырья и разработка технологических приемов по обогащению вин биологически ценными соединениями. В связи с этим исследования, направленные на выработку технологических решений, способствующих извлечению биологически ценных компонентов из виноградных гребней и обогащению ими белых сухих вин, являются актуальными.

В диссертационной работе приведены результаты проведенных исследований по изучению фенольного состава белых вин, установлены диапазоны варьирования различных форм фенольных соединений в зависимости от типа вина, исследован запас фенольных веществ вторичного сырья виноделия, установлен качественный и количественный составы фенольных веществ водно-этанольных экстрактов виноградных гребней и несброженной выжимки, исследована динамика изменения состава фенольных веществ в процессе приготовления белых сухих виноматериалов с использованием гребней.

Автором получены новые данные о количестве гидроксibenзойных кислот и (+)-Дкатехина в гребнях белых сортов винограда и закономерностях их динамики при конвекционной сушке; установлены закономерности процесса экстрагирования гидроксibenзойных кислот и флаванолов на этапе мацерации мезги при производстве вин и оптимизированы параметры процесса (длительность настаивания мезги с гребнями, количество вносимых сухих гребней).

Несомненным достоинством работы являются разработанная база данных «Фенольный состав основных типов белых вин» и выявленные на основе математического анализа основные значимые компоненты мономерного фенольного состава, определяющие уровень антиоксидантной активности белых вин.

В работе применены современные методы исследования, для проведения анализов использовалось современное аналитическое оборудование. Результаты исследований получены с применением методологии экспериментального микровиноделия для моделирования промышленных технологических условий.

Материалы, представленные в автореферате, позволяют сделать заключение о соответствии полученных результатов Паспорту специальности ВАК РФ 4.3.3 – Пищевые системы.

Предложенные автором технические решения положены в основу разработанных методических рекомендаций «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами» РД 01580301.008-2023 и в основу разработанной технологии вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами; автором составлена база данных «Фенольный состав основных типов белых вин», включенная в реестр Федеральной службы по интеллектуальной собственности №2021622340 от 29.10.2021 г.

По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 6 статей, индексируемых в базе данных Scopus, 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, получено 1 авторское свидетельство на электронную базу данных.

Замечания и пожелания на основе анализов материалов, представленных в автореферате:

1. Было бы целесообразным представить в автореферате данные о влиянии разработанных технологических решений на формирование оттенков цвета, аромата (букета) и вкуса вина, обогащенного биологически активными веществами.
2. Почему в Заключении (п.6) приведена схема производства белых сухих виноматериалов без завершающей стадии с обработками? Каким образом обеспечивается стабильность белого сухого вина с повышенными антиоксидантными свойствами к помутнениям?

Считаю, что диссертация на тему «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда» отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в частности, соответствует всем требованиям п. 9 – 14 действующего «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335), а ее автор Гришин Юрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Профессор кафедры технологии виноделия
и бродильных производств им. профессора А.А. Мержаниана

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
технологический университет»

Специальность ВАК РФ
05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки
злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов,
плодоовощной продукции и виноградарства

доктор технических наук, доцент
08.11.2023

Оселадцева Инна Владимировна

Адрес организации:
350072, Южный федеральный округ,
Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Московская, д.2
Телефон: (861) 255-25-32, эл. почта: adm@kgtu.kuban.ru; ivovino@mail.ru



Оселадцевой И.В.
Подпись _____ удов. заверен
Начальник отдела
кадров сотрудников
Русец Е.И. Русец
« 08 » 11 2023 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гришина Юрия Владимировича «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Одной из задач, стоящих перед пищевой промышленностью в настоящее время, является расширение ассортимента изделий с использованием нетрадиционного сырья с целью повышения их биологической ценности, а также создание конкурентоспособных и эффективных технологий получения новых видов пищевой продукции. Особенно актуальными являются исследования, направленные на изучение состава биологически активных соединений вторичного сырья.

Работы по изысканию новых видов сырья с повышенной биологической ценностью ведутся в различных направлениях. Одно из них предполагает использование природных, в основном растительных источников сырья. Актуальным является использование наиболее массовых отходов виноделия в технологии производства безопасных и качественных продуктов питания.

В связи с этим, тема диссертационной работы, посвященная разработке технологии производства белых сухих вин с использованием биологически активных веществ виноградных гребней, является актуальной.

Научная новизна работы заключается в получении новых данных о количестве гидроксibenзойных кислот и (+)-Дкateхина в гребнях белых сортов винограда, закономерностях их динамики при конвекционной сушке. Также установлены закономерности процесса экстрагирования гидроксibenзойных кислот и флаванолов на этапе мацерации мезги при производстве вин.

Достоверность указанных в автореферате результатов и выводов подтверждается большим объемом экспериментального материала и результатами его математической обработки.

Разработанные автором методические рекомендации «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами» подтверждают практическую значимость исследования. Практическое применение разработанной технологии позволит расширить ассортимент и повысить экономическую эффективность производства.

ОТЗЫВ

на автореферат **Гришина Юрия Владимировича**
на тему «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Тема диссертационной работы Гришина В.Ю. посвящена решению одной из актуальных задач винодельческой отрасли, направленной на разработку технологии получения высококачественных вин из белых сортов винограда с повышенными антиоксидантными свойствами.

Для достижения поставленной задачи соискателем проведены глубокие исследования, выносимые на защиту: исследован запас фенольных веществ вторичного сырья виноделия, качественный и количественный составы фенольных веществ экстрактов виноградных гребней, несброженной выжимки белых сортов винограда и основных типов белых вин; установлено влияние технологических приёмов переработки винограда на содержание биологически активных веществ, физико-химические и органолептические показатели белых сухих вин; математически подтверждено, что факторами, определяющими антиоксидантную активность белых вин являются содержание гидроксibenзойных кислот и (+)-D-катехина.

В результате решения поставленных задач определены режимы и параметры процесса подготовки виноградных гребней, а также установлены требования к гребням белых сортов винограда для производства сухих вин.

Большой научный и практический интерес представляют также исследования по установлению режимов и параметров технологии производства белых сухих вин наливом (виноматериалов) с использованием биологически активных веществ гребней винограда с последующей разработкой технологии изготовления белых сухих вин с повышенными антиоксидантными свойствами.

В качестве замечания, можно указать следующее:

1. Следовало бы отразить регламентируемые показатели безопасности белых сухих вин, полученных по предложенной технологии.

2. В соответствии с терминологией, регламентированной Федеральным законом от 27 декабря 2019 г. № 468-ФЗ «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации», термин «вино наливом (виноматериал)» используется, как правило, комплексно.

В целом автореферат свидетельствует о проведении большой, законченной научно-исследовательской работы и соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, выполняемым по специальности 4.3.3 – Пищевые системы, а соискатель Гришин Ю.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Зам. рук. НЦ «Виноделие» по стандартизации, к.т.н.

Л.Э. Чемисова

Заведующий лабораторно-производственным подразделением
«Микровиноделие» к.с.-х.н.

А.В. Прах

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия»
350901, г. Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 39
Контактный телефон: 8(861)252-58-77
e-mail: kubansad@kubannet.ru

Подписи Чемисовой Л.Э. и Прах А.В. заверяю
Ученый секретарь ФГБНУ СКФНЦСВВ

Н.М. Запорожец



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Юрия Владимировича Гришина «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Диссертация Гришина Ю.В. посвящена актуальному вопросу виноделия – исследованию применения гребней винограда, образующихся при переработке винограда по-белому способу и не используемых в технологии производства белых сухих вин. В тоже время гребни винограда, являются природным сырьем с повышенной ценностью благодаря высокому содержанию в них антиоксидантов и биологически активных веществ фенольной природы. Разработка технологии их использования в виноделии для повышения биологической ценности и особенно антиоксидантной активности выпускаемой винодельческой продукции в условиях импортзамещения является актуальным. Полученные автором данные по химическому составу гребней винограда имеют большую ценность и для науки о питании в целом, способствуя пониманию потребителем общих закономерностей влияния отдельных компонентов вин на здоровье и качество жизни.

Исследования выполнены на высоком экспериментальном уровне с привлечением различных физико-химических методов, технологических приемов и моделей. Такой подход позволил автору получить ряд новых экспериментальных результатов: базу данных по составу фенольных соединений основных типов белых вин; влияние на антиоксидантную активность белых сухих вин гидроксibenзойных кислот и флаванолов; закономерности трансформации фенольных соединений при конвекционной сушке гребней и при мацерации мезги с гребнями. Установлены оптимальные режимы и параметры технологии производства белых сухих виноматериалов с внесением предварительно подготовленных гребней.

Выбор методик, объем исследований гарантирует достоверность полученных экспериментальных результатов. Выводы логически вытекают из приведенных в автореферате данных.

Содержание автореферата свидетельствует о серьезном и глубоком понимании автором стоящих перед ним проблем и путях их практического решения. Это позволяет считать, что диссертационная работа Гришина Ю.В. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата технических наук.

Исполнительный директор ООО «Завод марочных вин Коктебель»

А.В. Коваленко

298186, Россия, Республика Крым, г. Феодосия,
пгт. Коктебель, ул. Юнге, дом 1
Тел: +7 (978) 611-83-05
e-mail: secretar@vino-koktebel.ru

Подпись Коваленко А.В. заверяю

*Секретарь ООО Завод
марочных вин Коктебель
Смирнова В.А.*



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Гришина Юрия Владимировича
«Разработка технологии белых сухих вин с использованием
биологически активных веществ гребней винограда»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 4.3.3- Пищевые системы

Продовольственная безопасность и эффективное использование пищевых ресурсов являются одним из приоритетных направлений в развитии пищевой промышленности РФ, утвержденных Стратегией повышения качества пищевой продукции до 2030 г. Известно, что вторичные ресурсы винодельческой отрасли могут выступать источником биологически активных соединений. Однако только немногие предприятия отрасли используют их при производстве винодельческой продукции. Этот факт обуславливает потребность в разработке научно обоснованных технологий производства винопродукции с использованием вторичных сырьевых ресурсов. Большая часть существующих на сегодняшний день технологий в этой области посвящена приготовлению пищевых продуктов из красных сортов винограда, тогда как исследования в направлении использования вторичных ресурсов виноделия из белых сортов винограда практически не проводятся. Таким образом, диссертационная работа Гришина Ю.В., посвященная разработке технологии производства белых сухих вин, обогащенных биологически активными веществами виноградных гребней, является актуальной.

Научная новизна не вызывает сомнений: установлены закономерности изменения фенольного состава гребней винограда в процессе их сушки; получены новые сведения о фенольном составе сладкой несброженной выжимки и гребней винограда белых технических сортов; составлена база данных «Фенольный состав основных типов белых вин», установлено преобладающее влияние гидроксibenзойных кислот и (+)-D-катехина на уровень антиоксидантной активности продуктов переработки винограда; теоретически обоснована технология производства белых сухих вин с повышенными антиоксидантными свойствами на основе использования биологически активных веществ виноградных гребней.

Практическая значимость заключается в разработке МР «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами» РД 01580301.008-2023; ТИ 01580301.003-2019 по производству вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами. Технология производства белого сухого вина по разработанной технологической инструкции прошла производственную апробацию.

Исследования проведены на высоком научном уровне, соискателем применен системный научно-технологический подход, включающий разработку многофакторного эксперимента, анализ производственных и экспериментальных

образцов на всех этапах производства с применением современного аналитического оборудования и методик. Основные положения диссертации доложены на многочисленных международных и всероссийских конференциях. По материалам диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 7 в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 6 - в журналах базы данных *Scopus*, получено 1 авторское свидетельство на электронную базу данных.

Сделанные автором выводы полностью соответствуют поставленным задачам и логично следуют из полученных в диссертационном исследовании результатов.

Считаю, что диссертационная работа является цельным и законченным научным исследованием, отвечающим п. 9 «О присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. 1168 от 01.10.2018 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Гришин Юрий Владимирович, заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Заведующий лабораторией инструментальных методов анализа ВНИИПБиВП – филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН, кандидат технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства



«03» ноября 2023г.

Захаров Максим Александрович



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гришина Юрия Владимировича
«Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически
активных веществ гребней винограда»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 4.3.3. – пищевые системы.

Как указано автором, стратегия научно-технического развития Российской Федерации (№ 642 от 01.12.2016 г.) предусматривает получение научных и научно-технических результатов, необходимых для создания технологий, обеспечивающих переход к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных продуктов питания. Создание и улучшение сортов вин, производимых промышленностью, должно полностью удовлетворить потребности народонаселения страны в этом виде продукции. Производство вин в России по качеству должно выйти на уровень, позволяющий им конкурировать с лучшими сортами мирового производства. Производство белого сухого вина имеет свои проблемы. Обычно белые вина имеют менее выраженный вкус и уступают красным в содержании биологически активных веществ за счет отличий в составе сырья и технологии получения. Обогащение их за счет глубокой переработки вторичного сырья виноделия может значительно повысить вкусовые качества вина, а также рационализировать и увеличить эффективность производства. Получение данных о современном состоянии исследования фенольных соединений винограда белых сортов, содержания биологически активных соединений во вторичном сырье виноделия, в том числе и в виноградных гребнях и возможности их использования является важным вопросом, требующим решения.

Анализ автореферата диссертации позволяет сделать вывод о том, что Ю.В. Гришин обладает научной компетентностью. Это подтверждается тем, что четко и фундаментально сформулирован научный аппарат исследования, разработка которого обеспечила новаторское решение рассматриваемой актуальной проблемы. Построение диссертации вытекает из общей логики исследования, что позволило соискателю раскрыть тему и доказать выдвинутые положения. Цель диссертации адекватна задачам, методам исследования.

На основании анализа автореферата можно утверждать, что задачи в целом решены. Полученные в ходе исследования результаты подтверждают возможность использования вторичного сырья виноделия для обогащения белых сухих вин и отличаются несомненной научной новизной, теоретической и практической значимостью, выводы исследования основаны на системе валидных и надежных научных методов.

Особенно следует отметить, что автором проведена большая работа по оценке фенольного состава и антиоксидантной активности основных типов белых вин, сырья для их производства и вторичного сырья, составлена база данных «Фенольный состав основных типов белых вин», где представлены данные о содержании и составе веществ фенольной природы.

Содержание диссертации отражено в публикациях, а содержание автореферата соответствует предъявляемым требованиям. В целом с уверенностью можно сделать вывод о достижении автором цели работы.

К сожалению, в автореферате не представлены сведения об органолептической оценке полученных вин и сравнения с органолептикой вин, произведенных по традиционной технологии. Однако это не снижает научной ценности представленной работы.

Считаю, что диссертация выполнена на высоком научном и методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «О порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3.- пищевые системы.

Кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой химии ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова»

А.К. Пивовар



Подпись Пивовар А.К.
Подтверждаю Виноградова
зач. отдела кадров
_____ 20__ г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Гришина Юрия Владимировича

на тему «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – «Пищевые системы»

Диссертационная работа Гришина Ю.В. сосредоточена на разработке эффективного использования подготовленных виноградных гребней с целью вовлечения их в технологический процесс производства белых сухих вин с заданными свойствами. Такая техника и технологии, позволяют повысить эффективность использования сырья, а также расширить спектр конкурентноспособной винодельческой продукции. Учитывая это, проведение системного анализа и разработка инновационных технологий производства белых сухих вин с использованием биологически активных веществ виноградных гребней является актуальной темой.

На основе проведенных исследований разработана теория, аппаратно-технологическая схема производства белого сухого вина, реализующая технологию производства, основанную на совмещении процессов сушки виноградных гребней и добавлением их в мезгу при производстве винматериала.

Вместе с тем, по содержанию автореферата имеются замечания.

1. В разделе «Объекты и методы исследований» представлен обширный список водно-этанольных экстрактов несброженной выжимки белых технических сортов винограда и водно-этанольных экстрактов гребней белых сортов винограда отличаются по сортам. Однако эксперимент проводился на одном сорте винограда Ркацители и не представлено обоснование выбора именно этого сорта.

2. Представление данных таблицы 2 были бы более презентабельны при указании значений массовой концентрации для гребней по сортам винограда. А также для рисунка 1 – технологического запаса фенольных веществ.

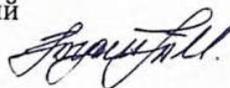
3. В автореферате обобщены понятия – белые вина, виноградные гребни – однако нет четкого понятия на каких именно сортах ставился эксперимент.

4. Так как в процессе сушки виноградных гребней изменяется состав веществ, то для чистоты эксперимента необходимо представить данные по времени сушки.

Исходя из вышеизложенного считаю, что Гришин Ю.В. подготовил законченное научное исследование на актуальную тему и решил комплекс важных научных задач в области разработки инновационных технологий производства белых сухих вин с использованием биологически активных

веществ гребней винограда. Указанные замечания в целом не снижают научной ценности исследований. Следовательно, диссертационная работа выполнена на должном уровне, имеет научную новизну и практическую значимость. Она соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Гришин Юрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

кандидат технических наук, доцент по специальности
«Технология обработки, хранения и переработки
злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной
продукции и виноградарства»,
заведующая кафедрой «Техника и
технологии пищевых производств»
ФГБОУ ВО Донской государственной
технической университет



Тупольских
Татьяна Ильинична

Почтовый адрес:
344000, г. Ростов-на-Дону,
пл. Гагарина, д. 1
Тел. +7-(928)-296-21-07
E-mail: tupolskix@mail.ru

Подпись Тупольских Т.И. удостоверяю



Ученый секретарь
ДГТУ Анисимов В.Н.

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Гришина Юрия Владимировича
«Разработка технологии белых сухих вин с использованием
биологически активных веществ гребней винограда»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.**

Актуальной проблемой современного виноделия является повышение качества продукции, эффективное использование вторичного сырья, как источника биологически ценных веществ.

В автореферате диссертационной работы представлены результаты исследований, направленных на получение качественно нового винодельческого продукта, обладающего повышенной биологической активностью, при сохранении высоких органолептических характеристик.

Автором изучен фенольный комплекс сока белых сортов винограда, основных типов белых сухих вин, водно-этанольных экстрактов несброженной выжимки и гребней. В автореферате представлен подробный анализ массовой концентрации различных веществ фенольной природы в исследуемых образцах белых сухих виноматериалов. Научно обоснован выбор степени сбраживания мезги с гребнями, оптимальных режимов и параметров сушки гребней. Исследованиями доказано повышение антиоксидантной активности белых сухих вин, полученных по предлагаемой технологии, что подтверждает их биологическую ценность: установлена взаимосвязь между составом фенольного комплекса и величиной АОО. Высокое качество готового продукта подтверждено дегустационной оценкой.

На основании проведенных исследований разработана технологическая схема производства белых сухих вин с использованием сухих гребней.

Выводы в полной мере обоснованы представленными данными экспериментальных исследований и математической обработкой результатов.

При выполнении исследований применялись современные высокоточные методы анализа: для определения фенольного состава – метод высокоэффективной жидкостной хроматографии, антиоксидантной активности – амперометрический и хемилюминесцентный методы.

По материалам диссертации опубликовано 15 научных работ, автором получено 1 авторское свидетельство на электронную базу данных «Фенольный состав основных типов белых вин», включенную в реестр Федеральной службы по интеллектуальной собственности № 2021622340 от 29.10.2021 г. Разработаны методические рекомендации «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых

сухих виноматериалов биологически активными веществами» РД 01580301.008-2023. Разработана технологическая инструкция по производству вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами: ТИ 01580301.003-2019.

Замечание:

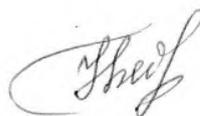
Повышенное содержание фенольных соединений, кроме вкуса, может значительно влиять на цвет и аромат вина. В связи с этим было бы желательно увидеть результаты изучения характеристик цвета и показателей состава ароматобразующего комплекса нового винодельческого продукта в сравнении с известными марками белых сухих вин.

Вопросы: при защите, опираясь на органолептические характеристики, описать изменения цвета и аромата вина, приготовленного по предлагаемой технологии, в сравнении с существующими белыми сухими винами. Раскрыть возможные причины этих изменений.

В целом содержание автореферата диссертации и представленные к защите результаты исследований соответствуют заявленной теме. Замечание не снижает научной ценности, достоинств и значимости работы.

Диссертационная работа Гришина Ю.В. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, по актуальности, научной новизне и практическому значению соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Кандидат технических наук,
доцент кафедры виноделия и технологий
бродильных производств Института
«Агротехнологическая академия»
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
им. В. И. Вернадского»,
295492, г. Симферополь,
п. Аграрное, ул. Научная, 1А.
тел. приёмной: +7362540966
e-mail: vikt.ge@yandex.ru
+7978-79-88-074



Геок В. Н.

Подпись Геок В.Н. заверяю:
Директор Института
«Агротехнологическая академия»



Лемещенко В. В.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Гришина Юрия Владимировича* «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Диссертационная работа Гришина Ю.В. посвящена актуальному для отечественного виноделия направлению исследований по разработке технологии производства вин, обогащенных биологически активными веществами из белых сортов винограда.

Научная новизна работы состоит в установленной взаимосвязи между массовой концентрацией мономерных форм фенольных соединений и величиной показателя антиоксидантной активности белых вин, показана определяющая роль гидроксibenзойных кислот и (+)-D-катехина. Автором установлены качественные и количественные различия фенольного состава гребней и сладкой несброженной выжимки винограда, образующихся при переработке белых сортов винограда по белому способу; подтверждена возможность использования виноградных гребней при выработке белых сухих вин для обогащения их биологически активными веществами. Высокую ценность работа имеет благодаря достаточному количеству экспериментальных данных, основанных на широком массиве образцов белых вин, соков и водно-этанольных экстрактов гребней и выжимки винограда. Достоверность полученных результатов основана на значительном объеме проанализированного материала и подтверждена математической обработкой данных. Научная новизна работы подтверждается получением авторского свидетельства на электронную базу данных, внесенную в реестр Федеральной службы по интеллектуальной собственности.

Теоретическая и практическая значимость работы подтверждается тем, что соискателем научно обоснованы и апробированы оптимальные режимы и параметры технологии производства белых сухих виноматериалов и вин на основе использования виноградных гребней.

Разработаны методические рекомендации «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами» РД 01580301.008-2023. По результатам проведенных исследований разработана и утверждена ТИ 01580301.003-2019 по производству вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами. Произведено производственное испытание

разработанной технологии производства белых сухих вин на предприятии ООО «Вейн унд Вассер».

Список работ, опубликованных по теме диссертации, включает 15 наименований, из которых 7 статей представлены в журналах, рекомендованных ВАК РФ и 6 статей в изданиях, индексируемых в базах Web of Science и/или Scopus. Результаты исследований были доложены и обсуждены на ряде научно-практических конференций всероссийского и международного уровней в период с 2018 по 2022 гг.

В качестве замечания следует отметить, что при описании материалов исследований в автореферате диссертации не указаны типы вин, наименование производителей и годы производства вин. Указанное замечание не снижает научную и практическую значимость работы.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Гришин Юрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Главный научный сотрудник НИЛ
пищевой и промышленной биотехнологии,
заведующий кафедрой прикладной биотехнологии
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
доктор технических наук, доцент Алексей Дмитриевич Лодыгин

Адрес: 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1.
Телефон: (8652) 33-08-49
e-mail: allodygin@yandex.ru



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ:
Заведующий отделом по
работе с сотрудниками УКА

И.С. ГОРБАЧЕВА

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гришина Юрия Владимировича на тему
«Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

4.3.3. – Пищевые системы

В настоящее время в РФ большое внимание уделяется процессу повышения качества пищевой продукции, в том числе и из растительного сырья, к которому относится виноград; эффективности переработки пищевых ресурсов и пищевой безопасности в условиях импортозамещения. Поэтому тема диссертационной работы Гришина Ю.В. является актуальной.

В диссертационной работе приведены результаты исследования содержания биологически активных веществ фенольной природы, виноградного сока и сухих виноматериалов, приготовленных из белых сортов винограда; основных типов белых вин, производимых в РФ, и вторичных ресурсов виноделия, генерируемых при переработке винограда по белому способу.

Достоинством проведенного исследования является определение качественного и количественного состава основных компонентов виноградной грозди и продуктов ее переработки, установление вклада гидроксibenзойных кислот и (+)-D-катехина в антиоксидантную активность белых вин.

В работе использованы современные методы исследования химического состава вин. Проведение органолептического анализа предполагало подтверждение высоких вкусовых качеств вин, приготовленных по разработанной технологии, наряду с повышением содержания биологически активных фенольных соединений. Применение высокоточного аналитического оборудования, основанного на амперометрическом и хемилюминесцентном методах детектирования, позволило получить данные по антиоксидантной активности белых вин *in vitro*. Обработка данных проведена в соответствии с общепринятыми методами математической статистики.

Полученные в работе данные имеют практическую значимость. В рамках диссертационного исследования были разработаны методические рекомендации по режимам подготовки и использования виноградных гребней для обогащения белых сухих вин биологически активными веществами виноградных гребней (РД 01580301.008–2023) и технологическая инструкция по производству вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами.

Результаты исследований отражены в 15 статьях, из которых 7 статей представлены в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 6 публикаций в изданиях, индексируемых в базах Web of Science и Scopus. Сформированная база данных включена в реестр Федеральной службы по интеллектуальной собственности. Полученные автором результаты также были представлены на многочисленных российских и международных конференциях.

Вместе с тем, к работе есть несколько вопросов и замечаний:

1. В работе показано, что подсушивание виноградных гребней при температуре 100°C приводит к снижению фенольных соединений, в том числе мономерных форм, желательным было бы дать пояснение с какими физико-химическими процессами это может быть связано.

2. На рисунке 1 в автореферате технологический запас фенольных веществ указан для содержания сахаров в винограде 150-300 г/дм³. Действительно ли в винограде наблюдались такие высокие концентрации сахаров, и почему концентрация фенольных веществ коррелирует с концентрацией сахаров?

3. На чем основан положительный экономический эффект от внедрения в производство полученного белого сухого вина?

4. Из 7 ВАКовских статей только три опубликованы в последние 5 лет.

Тем не менее, представленные замечания не снижают ценности представленной работы.

В связи с этим считаю, что диссертационная работа **Гришина Юрия Владимировича** на тему «**Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда**» соответствует требованиям, установленным к кандидатским диссертациям согласно «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (ред. №415 от 18.03.2023 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор **Гришин Юрий Владимирович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. – Пищевые системы.

Доктор технических наук
(специальность 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания), доцент, заведующий кафедрой Пищевых технологий и биоинженерии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

 И.А. Никитин

117997, г. Москва, Стремянный переулок, д.36

Тел.: +79296443626

e-mail: Nikitin.IA@rea.ru

17.10.2023

Я, Никитин Игорь Алексеевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Гришина Юрия Владимировича, и их дальнейшую обработку.

подпись *Никитина И.А.*
удостоверяю
Специалист по работе с персоналом *Ивазиди А.Р.*
17.10.2023 г.



ОТЗЫВ на автореферат диссертации Гришина Юрия Владимировича по теме
«Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически
активных веществ гребней винограда» представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Актуальность работы обусловлена улучшением качества вина, произведенного из белых сортов винограда за счет повышения его биологической ценности. Научная новизна не вызывает сомнений – получены новые данные о компонентном составе экспериментальных вин, составлена база данных, установлены закономерности процесса экстрагирования БАВ. Автором подтверждена перспективность использования гребней белых технических сортов винограда в качестве источника фенольных веществ. Установлены требования к гребням белых сортов винограда для использования их в технологии белых сухих вин. Разработаны методические рекомендации «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами» РД 01580301.008-2023. Как итог разработана технология белых сухих виноматериалов с использованием биологически активных веществ виноградных гребней, образующих в процессе переработки винограда по-белому способу. Результаты работы опубликованы в ведущих научных изданиях.

Замечания.

1. Таблица 5, состоящая из одной строки, является лишней, можно было дать информацию текстом.
2. За счет чего при конвекционной сушке в 4 раза возрастает содержание фенольных веществ?
3. Следовало бы оценить степень обогащения метанолом белых вин, ввиду применения гребней и выжимки; не показана органолептическая оценка экспериментальных вин.

Диссертационная работа Гришина Юрия Владимировича по своей актуальности, новизне и практической значимости соответствует «Положению о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Отзыв подготовил ведущий научный сотрудник,
заведующий информационно-аналитической
лабораторией ЦКП «Приборно-аналитический»
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
Северо-Кавказского федерального научного центра
Садоводства, виноградарства, виноделия,
доктор химических наук, доцент
т.8-861-252-55-71,
Globa2001@mail.ru



Ю.Ф. Якуба

Подпись в.н.с., д.х.н., доцента Якуба Юрия Федоровича
Заверяю, ученый секретарь ФГБНУ СКФНЦСВВ, к. с/х н. Н.М. Запорожец

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации
ГРИШИНА ЮРИЯ ВЛАДИМИРОВИЧА
на тему «Разработка технологии белых сухих вин с использованием
биологически активных веществ гребней винограда»
по специальности 4.3.3. – Пищевые системы.

В настоящее время большое внимание уделяется глубокой переработке сельскохозяйственного сырья, при этом главный упор делается на наиболее полное использование вторичных ресурсов. В виноградарской отрасли это прежде всего относится к отходам, получаемым при первичной переработке винограда – выжимки и гребней.

Виноградные гребни содержат комплекс фенольных соединений, который после его выделения и специальной обработки может быть использован в производстве белых вин, тем самым повышая их биологически активные свойства. Таким образом рассматриваемая работа весьма актуальна.

В ходе выполнения работы автором получены новые данные о количестве гидроксibenзойных кислот и (+)-D-катехина в гребнях белых сортов винограда и закономерностях их динамики при конвекционной сушке. Установлено, что наибольшее содержание компонентов достигается при температуре 60 °С и относительной влажности гребней не более 15 %. Выявлены закономерности процесса экстрагирования гидроксibenзойных кислот и флавонолов на этапе мацерации мезги, оптимизированы параметры процесса: длительность настаивания мезги с гребнями - 24 ч с последующим выбраживанием двух третей сахаров, количество сухих гребней составляет до 20 % от массы мезги. Это составляет научную новизну полученных результатов.

Достоинство диссертации заключается в развитии научно обоснованного подхода к разработке технологии производства белых сухих вин с использованием БАВ гребней винограда. Автором разработаны методические рекомендации по «Режимам подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения вин биологически активными веществами». Разработка технологии белого вина с повышенными антиоксидантными свойствами: ТИ 10580301.003-2019, что подтверждает практическую значимость работы.

Тем не менее по автореферату имеются некоторые замечания.

Заявленный постулат, что «белые вина по биологической ценности значительно уступают красным винам» имеют весьма спорный характер. Белые вина в отдельных случаях имеют преимущества, например, обладают

более выраженными диуретическими свойствами, что способствует нормализации давления. Кроме того, при употреблении красных вин пожилыми людьми чаще выявляются противопоказания.

Среди ведущих ученых, внесших вклад в развитие технологии продукции с высоким содержанием БАВ, не нашлось места доктору технических наук, профессору Николаю Аполлоновичу Мехузла, многие годы возглавлявшему Московский филиал ВНИИВиВ «Магарач», известного своими работами по обогащению белых портвейнов экстрактами гребней, а также получению экстрактов виноградной выжимки и гребней для применения кондитерской и мясной промышленности.

Однако, указанные замечания являются не существенными и не отражаются на значимости работы.

Таким образом, данная диссертация соответствует требованиям ВАК, а ее автор Ю.В. Гришин заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. – Пищевые системы.

Заместитель директора по научной работе
ВНИИ пивоваренной, безалкогольной
и винодельческой промышленности –
филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем
им. В.М. Горбатова» РАН,
доктор технических наук, профессор
119021, Москва, ул. Россолимо 7
www.vniinapitkov.ru
alpanasyuk@mail.ru
+7(903)120-21-91



А.Л. Панасюк

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гришина Юрия Владимировича
на тему «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3: «Пищевые системы»

В настоящее время актуальным направлением в пищевой промышленности считается разработка инновационных технологий вин с использованием биологически активных веществ вторичного сырья виноделия, которые способствуют увеличению выхода продукции с повышенными потребительскими свойствами. Одним из направлений производства является применение несброженной выжимки и гребней винограда, которые обеспечивают получение виноградных вин с узнаваемой сортовой индивидуальностью, обладающих высокой биологической ценностью.

В связи с этим научная концепция диссертационной работы Гришина Ю. В. заключалась в углубленном исследовании возможности производства белых сухих вин с использованием гребней винограда на стадии настаивания мезги, которая позволила обогатить белые сухие виноматериалы биологически активными веществами.

Диссертационная работа соискателя по разработке технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда направлена на разработку инновационных технологических приемов, позволяющих повысить потребительские свойства вин из виноградного сырья, в том числе вторичного, работа является актуальной и своевременной.

Научная новизна предложенных диссертантом технических решений заключается в теоретическом и экспериментальном обосновании технологии белых сухих вин с использованием гребней белых сортов винограда, как источника биологически активных веществ.

Предложенные технические решения прошли промышленную апробацию на предприятии ООО «Вейн унд Вассер» (г. Севастополь).

Теоретическая и практическая значимость результатов работы

Гришиным Ю. В. проведена оценка фенольного состава белых вин, установлены диапазоны варьирования различных форм фенольных соединений в зависимости от типа вина. Разработана база данных «Фенольный состав основных типов белых вин» № 2021622340. На основе математического анализа выявлены основные значимые компоненты мономерного фенольного состава, определяющие уровень антиоксидантной активности белых вин.

Исследован запас фенольных веществ вторичного сырья виноделия (несброженной выжимки и гребней винограда).

Подтверждена перспективность использования гребней белых технических сортов винограда в качестве источника флаванолов, гидроксibenзойных кислот и стильбеновых соединений.

Гришиным Ю. В. установлены режимы и параметры технологии производства белых сухих виноматериалов с использованием биологически активных веществ гребней винограда.

Разработаны методические рекомендации «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами» РД 01580301.008-2023.

Разработана и утверждена технологическая инструкция ТИ 01580301.003-2019 на производство вина белого сухого с повышенными антиоксидантными свойствами.

Автореферат диссертации Гришина Ю. В. оформлен в соответствии с требованиями ВАК Минобрнауки РФ и отражает содержание работы с указанием перечня научных работ соискателя.

По диссертационной работе имеется ряд замечаний:

1.- В автореферате в таблице 1 указаны этапы проведения исследований: п. 7 «Установление режимов и параметров технологии производства вина...», п. 11 «Разработана технология белого сухого вина на основе биологически активных веществ гребней винограда...». Было бы корректнее написать – ...с применением биологически активных веществ гребней винограда.

2. Велика вероятность необратимых окислительных процессов, протекающих при длительном контакте суслу с твердыми частями виноградной грозди. Рекомендуем применять дополнительно различные технологические приемы, позволяющие оберегать сусло от контакта с кислородом воздуха.

Высказанные замечания не снижают научную значимость и практическую ценность диссертационной работы.

Заключение

Представленные в автореферате положения подтверждают, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой.

Диссертация удовлетворяет требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, редакция №1168 от 01.10.2018г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Гришин Юрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3: «Пищевые системы».

Доктор технических наук

(научная специальность 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ),

профессор кафедры технологии бродильных и сахаристых производств,

декан технологического факультета

ФГБОУ ВО «ВГУИТ»

Новикова Инна
Владимировна

кандидат технических наук

(научные специальности 05.18.01 –Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, 05.18.07 –

Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ), доцент, кафедры

технологии бродильных и сахаристых производств

ФГБОУ ВО «ВГУИТ»

Коротких Елена
Анатольевна

«1» ноября 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий»

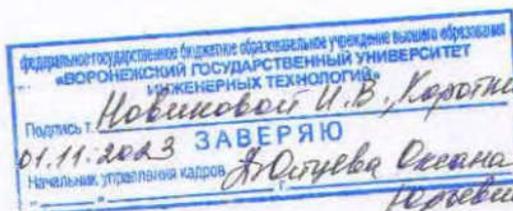
394036, г. Воронеж, пр. Революции, д. 19

poviv@list.ru

+7 (910) 349-53-89

Я, Новикова Инна Владимировна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Гришина Юрия Владимировича и их дальнейшую обработку.

Я, Коротких Елена Анатольевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Гришина Юрия Владимировича и их дальнейшую обработку.





Российская Федерация
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АПК Милльстрим - Черноморские Вина»

353542, Россия, Краснодарский край, Темрюкский район, поселок Виноградный, ул. Мичурина, д.56
ОГРН 1062352024052 ИНН 2352039821 КПП 235201001
факс: (86148) 30-9-04 тел: 30-9-03
р/с №40702810800000011310 к/с 30101810900000000909
БИК 040349909 ООО КБ «Внешфинбанк»

Отзыв

на автореферат диссертации Гришина Юрия Владимировича

По теме «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. – Пищевые системы.

Диссертационная работа Гришина Юрия Владимировича посвящена разработке технологических режимов и параметров производства белых сухих вин, обогащенных биологически активными веществами на основе использования твердых частей виноградной грозди. Данная работа направлена на повышение качества вин и их биологической ценности, повышении органолептической оценки вина и является актуальным направлением в отечественном виноделии.

При переработке винограда на винодельческих заводах образуется порядка 900 тысяч тонн виноградных гребней, которые относятся к отходам производства и в лучших случаях утилизируются как удобрения, а в основном просто вывозятся на свалку.

Однако гребни могут выступать в качестве ценного источника биологически активных веществ, что и доказано в этой интересной работе.

Использование всех компонентов виноградной грозди, в том числе и гребней, позволяют получать винодельческую продукцию повышенного качества, характерную для вин данного технологического цикла переработки винограда со значительно повышенной биологической ценностью белых сухих вин.

Научная новизна настоящей работы состоит в том, что в ней по настоящему исследования связаны с теоретическим обоснованием и практическим применением технологии приготовления белых сухих вин с повышенной антиоксидантной активностью и содержанием биологически активных веществ из винограда белых технических сортов с использованием биологически активных веществ гребней винограда.

Показана эффективность применения при производстве белых вин с повышенной биологической активностью подсушенных до остаточной влажности 10% измельченных гребней, в количестве 20% от массы мезги, выбраживания сахаров мезги до 1/3 остаточных сахаров.

Установленные и предложенные в качестве дополнительных показателей качества и биологической ценности критериальные показатели фенольного состава были выведены на основе анализа взаимосвязи качественного состава фенольных веществ и величины антиоксидантной активности.

К ряду достоинств данной работы нужно отнести ее практическую значимость, разработку нормативно-технической документации для производства белых сухих вин с повышенной антиоксидантной активностью и содержанием биологически активных веществ, а испытания разработанной технологии успешно прошли на предприятии ООО «Вейн унд Вассер».

Автореферат содержит все необходимые разделы. Все сформулированные соискателем положения и выводы отличаются четкостью и конкретностью.

Объем экспериментальных исследований представленных в схемах, таблицах и графиках, достаточно информативен, достоверность не вызывает сомнений.

Материал, изложенный в автореферате диссертации, свидетельствует о высоком уровне научно-исследовательской работы и представляет собой научно обоснованное завершённое исследование, отвечающее требованиям ВАК РФ, предъявляемых к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Гришин Юрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. – «Пищевые системы»

Отзыв подготовил:

Заместитель генерального директора по науке

ООО АПК Мильстрим-Черноморские вина

Кандидат технических наук

В.И. Персианов

353542 Россия Краснодарский край,

Темрюкский район пос. Виноградный ул. Мичурина 5б

Тел.8 918 438 94 49

v.pers@mail.ru

Подпись зам.ген. директора по науке

К.т.н. В.И. Персианова

Заверяю:

Ген. директор ООО «АПК Мильстрим-Черноморские вина»

М.А.Боркова



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гришина Юрия Владимировича «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Важная роль в формировании качества винодельческой продукции принадлежит биологически активным соединениям винограда, в первую очередь, фенольным веществам, содержание которых в значительной степени определяет антиоксидантную активность вина.

Значительное количество фенольных веществ содержится в наиболее массовых отходах виноделия – виноградных выжимках и гребнях. В то же время, в современной отечественной практике виноделия минимизировано использование вторичного сырья в технологическом цикле производства винопродукции. В связи с этим исследования, направленные на разработку технологии производства белых сухих вин с использованием вторичного сырья виноделия – виноградных гребней, считаю актуальными.

В результате работы автором впервые математически подтверждены факторы, определяющие антиоксидантную активность белых вин: содержание гидроксibenзойных кислот и (+)-D-катехина, составлена база данных «Фенольный состав основных типов белых вин», включенная в реестр Федеральной службы по интеллектуальной собственности, получены новые данные о фенольном составе в гребнях белых сортов винограда и закономерностях их динамики при конвекционной сушке, установлены закономерности процесса экстрагирования гидроксibenзойных кислот и флаванолов на этапе мацерации мезги при производстве вин.

Достоверность полученных данных основана на значительном массиве данных, полученных в лабораторных и производственных условиях с применением современных методов анализа. Проведена апробация технологии приготовления белых сухих вин на основе биологически активных веществ гребней винограда в условиях производства.

Представленная работа имеет несомненное теоретическое значение, подтвержденное списком опубликованных работ по теме диссертации, включающим 15 наименований.

Замечания:

- в автореферате не представлены химические показатели исходного сырья (винограда и гребней), используемых при выработке белых сухих виноматериалов по предлагаемой технологии.

В целом, диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, выполняемым по специальности 4.3.3 – Пищевые системы, а соискатель Гришин Ю.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук,
начальник цеха выдержки
«Воронцовский подвал»
АО «ПАО «Массандра»

Кушхова Рамета Беталовна

298650, Россия, Респ. Крым, г. Ялта, пгт. Массандра, ул. Винодела Егорова, д. 9
тел.: +7(978)-853-38-66
e-mail: R.Kushkhova@massandra.ru

Подпись Кушковой Р.Б. заверяю:

Верушинский министр по персоналу
Кушкова Р.Б.

Отзыв

на автореферат диссертации Гришина Ю.В. «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Актуальность настоящего исследования связана с получением новых знаний о фенольном составе гребней белых сортов винограда, а также разработке конкурентоспособной и эффективной технологии получения белых сухих вин с использованием рециклинга виноградных гребней при их производстве, что в значительной степени решает и проблему рационального использования отходов виноделия.

Научная новизна результатов настоящего исследования базируется на теоретическом обосновании технологии приготовления белых сухих вин на основе закономерностей процесса экстрагирования гидроксibenзойных кислот и флаванолов на этапе мацерации мезги при производстве вин и оптимизации параметров процесса. На основе исследования фенольного состава белых вин составлена база данных «Фенольный состав основных типов белых вин», включенная в реестр Федеральной службы по интеллектуальной собственности.

Практическая значимость работы подтверждена технической документацией, включающей методические рекомендации «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами» и технологическую инструкцию ТИ 01580301.003-2019 по производству вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами РД 01580301.008-2023. Проведены испытания разработанной технологии на предприятии ООО «Вейн унд Вассер» (г. Севастополь).

Замечания и вопросы:

1. Из текста автореферата непонятно, какие режимы и параметры подготовки гребней, кроме режимов сушки, были исследованы при разработке технологии производства белых сухих виноматериалов.

2. Насколько значимо влияние оксикоричных кислот, массовые концентрации которых вошли в уравнение регрессии наряду с другими соединениями фенольной природы, на антиоксидантную активность при достаточно низком коэффициенте корреляции.

В целом диссертационная работа представляет собой законченную научно-исследовательскую работу и соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, выполняемым по специальности 4.3.3 – Пищевые системы, а соискатель Гришин Ю.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук,
ФГБНУ СКФНЦСВВ, г. Краснодар,
ул. им. 40-летия Победы, 39,
e-mail markosov1941@mail.ru
Подпись Маркосова В.А. заверяю:
Зав. отделом кадров



В.А. Маркосов

О.В. Будыльская

Отзыв

на автореферат диссертации Гришина Ю.В. «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

В соответствии со стратегией развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации необходимо повысить глубину переработки сырья, вовлечь в хозяйственный оборот вторичные ресурсы, что позволит увеличить выход готовой продукции с единицы перерабатываемого сырья. В связи с этим актуальность рассматриваемой работы не вызывает сомнения: она обусловлена перспективностью использования биологически активных веществ вторичного сырья виноделия для производства пищевых продуктов из винограда.

В работе проведен анализ данных технологического запаса фенольных веществ в гребнях различных белых сортов винограда, его взаимосвязи с сахаристостью винограда, приведены данные фенольного состава белых вин, водно-этанольных экстрактов гребней и кожицы белых сортов винограда, математически подтверждены факторы, определяющие антиоксидантную активность белых вин: содержание гидроксibenзойных кислот и (+)-D-катехина. Составлена база данных «Фенольный состав основных типов белых вин». Научно обоснованы технологические режимы и параметры подготовки и использования виноградных гребней в технологическом процессе производства белых сухих виноматериалов.

Автором разработаны рекомендации по подготовке гребней винограда для дальнейшего их использования в технологическом цикле производства белых сухих виноматериалов. Установлены технологические параметры подготовки виноградных гребней.

Соискателем разработана «Технологическая инструкция по производству вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами», которая прошла производственную апробацию на предприятии ООО «Вейн унд Вассер» (г. Севастополь), объем партии виноматериалов, произведенной по разработанной технологии, составил 1000 дал.

Представленная работа имеет несомненное теоретическое значение, заключающееся в дальнейшем развитии научно обоснованного подхода к разработке технологий производства белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда.

Результаты исследований по теме диссертации широко представлены в открытой печати: по материалам диссертации опубликовано 15 научных

трудов, в том числе в том числе 6 статей, индексируемых в базе данных Scopus, 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, получено 1 авторское свидетельство на электронную базу данных.

Замечания

1. В тексте автореферата не отражены данные по содержанию сахаров в винограде, из которого приготовлены опытные виноматериалы.
2. В тексте автореферата не представлены данные фенольного состава гребней, использованных при производстве виноматериалов по разработанной технологии.
3. В автореферате не указано, какие вспомогательные материалы были использованы для обработки опытных виноматериалов.
4. Было бы целесообразно базу данных «Фенольный состав основных типов белых вин» включить в рекомендации производству.

Судя по автореферату, автором проделан большой объем исследований, полученные результаты систематизированы и апробированы в промышленных условиях. Работа выполнена на высоком научном уровне, является завершенным научно обоснованным исследованием, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Гришин Юрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Доктор технических наук,
профессор, главный научный сотрудник
ФГБНУ СКФНЦСВВ,
350901, г. Краснодар,
ул. им. 40-летия Победы, 39,
e-mail ageyeva@inbox.ru



Н.М. Агеева

Подпись Агеевой Н.М. заверяю:
Зав. отделом кадров

О.В.Будыльская

О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук Гришина Юрия Владимировича «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда»

Предлагаемое соискателем в диссертационной работе улучшение качества винопродукции за счет использования вторичного сырья виноделия – экологично, рационально и экономически эффективно, что несомненно обуславливает актуальность исследования.

На основании литературных данных, с учетом современного состояния и технологических особенностей производства этих вин, автор поставил целью работы разработку технологии производства белых сухих вин с использованием биологически активных веществ виноградных гребней. Отметив отсутствие системного подхода при изучении соединений фенольной природы, представляющих основную группу этих веществ в виноматериалах, оказывающих положительное физиологическое воздействие на организм человека, он логически обозначил все задачи, необходимые решить для достижения этой цели.

Научная и практическая значимость исследований, подтвержденная большим объёмом экспериментальных данных, очевидна. Автор дал оценку фенольного состава столовых вин, виноградных гребней и несброженной выжимки. В результате показано, что гребни по количественному и качественному составу этих соединений являются более ценным сырьем для использования в разрабатываемой технологии, чем выжимка. Впервые математически подтверждено, что содержание гидроксibenзойных кислот и (+)-D-катехина являются факторами, определяющими антиоксидантную активность белых вин, составлена база данных «Фенольный состав основных типов белых вин», включенная в реестр Федеральной службы по интеллектуальной собственности.

Важно отметить, что внедрение технологии белого вина с повышенными антиоксидантными свойствами, позволит получать вина с высокой дегустационной оценкой и экономическим эффектом. Разработанные режимы подготовки и использования гребней и технология белого вина с повышенными антиоксидантными свойствами соискатель изложил в методических рекомендациях и технологической инструкции (РД 01580301.008-2023; ТИ 01580301.003-2019).

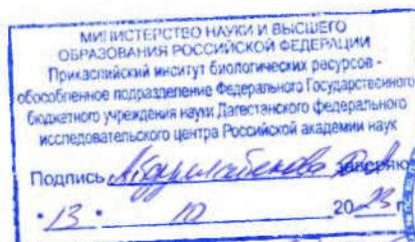
По актуальности, научной новизне, полученным экспериментальным результатам, выводам, практической значимости, личному вкладу соискателя, количеству публикаций

работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Гришин Ю.В. заслуживает присвоения искомой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Подпись:

Абдуллабекова Динаханум Абиляевна
к.т.н. (05.18.07 - технология продуктов брожения, алкогольных и безалкогольных напитков), с.н.с. лаборатории биохимии и биотехнологии Прикаспийского института биоресурсов ДФИЦ РАН.
367000, г.Махачкала, ул. М.Гаджиева,45
тел.89896670146; 89285579676
dina2407@mail.ru

13.10.2023г.



OK Bagueta D. @ D



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Гришина Юрия Владимировича на тему «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. – Пищевые системы

Концепция разработки этапов переработки сырья и выбора конкретных технологических процессов формируется на основе системного анализа сырьевых источников как объектов переработки и вариаций состава и качественных показателей получаемых фракций как целевого продукта. Ключевым этапом данной концепции является создание качественных и безопасных продуктов питания, рациональность использования вторичных ресурсов и экологичность.

Автором проведены серьезные теоретические и экспериментальные исследования, которые определяют технологию производства белых сухих вин с использованием гребней белых сортов винограда, как источника биологически активных веществ.

Существенным вкладом в диссертационной работе является разработка технологии производства белых сухих виноматериалов с использованием биологически активных веществ виноградных гребней, образующих в процессе переработки винограда по белому способу с указанием и экспериментально подтвержденными техническими требованиями.

В данной работе прослеживается огромный труд автора в области статистической обработки данных, разработке и выполнении методик проведения экспериментальных исследований, разработке и предложений технологий улучшения производства на основе технологических и методических инструкций.

Внедрение технологической инструкции, предложенной автором, на производство белого сухого вина с повышенными антиоксидантными свойствами позволяют получить значительный экономический эффект, а именно 325,7 тыс. рублей на 1000 дал.

Замечания по тексту автореферата:

1) Таблица 1 – Структурная схема исследований представлена как отдельный элемент автореферата. Целесообразнее было бы указать ее сразу после ссылки на нее по тексту.

2) В автореферате диссертационной работы на странице 10, автором утверждается, что в несброженной выжимке было идентифицировано 17 компонентов мономерного состава фенольных веществ, а гребнях – 22 компонента, однако отсутствует информация о количествах опытных проб, которые предоставляют данную информацию.

3) По тексту автореферата не соблюдается единой метрической системы измерения, так на странице 9 автореферата, размерность приведена в см, а на странице 22 уже в мм.

Замечания, представленные в отзыве, не снижают значимости и высокой оценки диссертации, и носят исключительно рекомендательный характер. По актуальности темы, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности, научной новизне и практическому значению диссертационная работа соответствует критериям и требованиям паспорта научной специальности 4.3.3 – Пищевые системы, а ее автор Гришин Юрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и дальнейшую обработку.

Директор института пищевых
производств ФГБОУ ВО «Донецкий
национальный университет
экономики и торговли имени Михаила
Туган-Барановского», кандидат
технических наук, доцент



Д.К. Кулешов

Подпись <u>Д.К. Кулешов</u>
<u>Кулешов Д.К.</u> заверяю
Начальник отдела кадров Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гришина Ю.В. «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Российские винодельческие компании стремятся в условиях импортозамещения к увеличению собственных объёмов производимой винодельческой продукции пользующейся наибольшим спросом у потребителя, занимая нишу зарубежных производителей. Важной задачей, стоящей в настоящее время перед виноделами, является разработка технологических приёмов переработки винограда, позволяющих производить вина с высокими вкусовыми качествами, проявляющими при этом и повышенную биологическую и антиоксидантную активности. В связи с этим, диссертационная работа, посвящённая разработке технологии производства белых сухих вин с повышенным содержанием биологически активных веществ, полученных из гребней винограда, является актуальной.

Автором впервые предложено разграничение белых вин, на категории согласно содержанию биологически активных веществ и проявляемой ими антиоксидантной активности; установлены и подтверждены корреляционным и регрессионными методами анализа основные фенольные вещества, ответственные за уровень антиоксидантной активности белых вин – гидроксibenзойные кислоты и (+)-D-катехин.

Практическую значимость имеют разработанные автором методические рекомендации «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами» (РД 01580301.008–2023) и «Технологическая инструкция по производству вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами» (ТИ 01580301.003–2019), апробированная в ООО «Вейн унд Вассер». Объём внедрения составил 1000 дал белого сухого виноматериала с экономическим эффектом 325,7 тыс. руб.

Достоверность результатов исследований подтверждается многочисленными экспериментальными данными, статистически значимой выборкой образцов для исследований, а также использованием органолептического анализа и применением современных инструментальных средств определения физико-химических показателей вин.

По тематике диссертации опубликовано 15 научных работ, в т.ч.: 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 7 статей в изданиях, индексируемых в базах Web of Science и Scopus. Составлена база данных, включённая в реестр Федеральной службы по интеллектуальной собственности.

В целом диссертационная работа Гришина Ю.В. по актуальности, научной новизне, практической значимости представляет интерес для развития направления по производству винодельческой продукции с повышенным содержанием биологически активных веществ и высокими дегустационными качествами.

Содержание автореферата диссертации соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждении ученых степеней», предъявляемых ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Гришин Ю.В. заслуживает присвоения искомой ученой степени по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Главный технолог
ЗАО «Новокубанское»
Заслуженный работник пищевой и перерабатывающей
промышленности Кубани

Виктор Миронович Дробязко

352216, Россия, Краснодарский
край, Новокубанский р-н,
х. Кирова, ул. Мира, 1
тел. +7 (861-95) 2-01-33
e-mail: zao@novokubanskoe.ru

Подпись Дробязко В.М. заверяю

Начальник ОК Ветеринария С.А.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гришина Юрия Владимировича
«Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически
активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3.Пищевые системы

Исследования целесообразности применения биологически активных веществ вторичного сырья виноделия, в том числе гребней винограда, для производства белых вин, закономерности формирования фенольного комплекса белых вин в зависимости от технологии переработки винограда белых сортов и использование гребней винограда в технологическом цикле производства, являющаяся целью рассматриваемой диссертационной работы, представляет собой актуальное и практически значимое направление для теории и практики виноградовинодельческой отрасли.

В основу научной концепции диссертационной работы Гришина Ю.В. положен научный подход к разработке ресурсосберегающей комплексной технологии использования вторичного сырья виноделия на основе достаточно широких исследований фенольных веществ в указанном сырье, изучении качественного и количественного состава фенольных веществ водно-этанольных экстрактов виноградных гребней, несброженной выжимки белых сортов винограда и основных типов белых вин.

На основе исследования динамики изменения состава фенольных веществ в процессе приготовления белых сухих виноматериалов с использованием гребней установлены режимы и параметры технологии производства белых сухих виноматериалов с использованием биологически активных веществ гребней винограда.

Впервые определены режимы и параметры процесса подготовки виноградных гребней, что позволило установить изложенные в разработанных методических рекомендациях «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами» РД 01580301.008-2023 требования к гребням белых сортов винограда для производства белых сухих вин.

На основе выполненных исследований разработана технология производства белых сухих виноматериалов с использованием биологически активных веществ виноградных гребней, образующих в процессе переработки винограда по-белому способу, прошедшая подтверждение в ходе промышленных испытаний в производственных условиях с подтвержденным экономическим эффектом.

К достоинству работы следует отнести, что впервые предложено решение задачи комплексного использования сладкой выжимки и гребней винограда белых сортов винограда в процессах настаивания и брожения, что позволит более рационально использовать побочные продукты винодельческой отрасли, а также получить продукцию с улучшенными антиоксидантными свойствами.

Результаты исследований и выводы, сформулированные в диссертационной работе, обоснованы значительным объемом теоретических и экспериментальных исследований и испытаний, проведенных в лабораторных и промышленных условиях, подтверждены публикациями в открытой печати и свидетельством на базу данных «Фенольный состав основных типов белых вин» № 2021622340.

К достоинству работы следует отнести успешное использование соискателем

современных методов математической обработки полученных результатов экспериментальных исследований.

К сожалению, ограниченный объем автореферата не позволил соискателю привести результаты определения показателей безопасности, особенно по массовой доле соединений железа и меди, в полученных по разработанной технологии белых сухих виноматериалах с использованием виноградных гребней. Как известно из ранее проведенных исследований, подобные соединения могут накапливаться в гребнях в процессе выращивания винограда.

Высказанное замечание ни в коем случае не влияет на высокую оценку диссертационной работы в целом.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что диссертационная работа выполнена на соответствующем высоком уровне, имеет научную новизну и практическую значимость, и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Гришин Юрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности

4.3.3 Пищевые системы.

Д-р техн. наук, доцент,
профессор кафедры хранения
и переработки растениеводческой продукции
факультета пищевых производств
и биотехнологий

Щерба
Щербакова Елена
Владимировна

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»

Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
тел. (861) 221-59-04
e-mail: sherbakova.1965@inbox.ru



Елена Владимировна Щербакова
Щербакова
Зам. ректора
по кадрам
О.А. АЕДРАЗКОВА

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Гришина Юрия Владимировича «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Автореферат диссертационной работы Гришина Юрия Владимировича изложен на 24 страницах, включает 10 таблиц и 6 рисунков. Список работ, опубликованных по теме диссертации, включает 15 статей, в том числе 6 в индексируемой базе Scopus, 7 в рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК Российской Федерации, получено 1 авторское свидетельство на электронную базу данных.

Актуальность работы не вызывает сомнений, поскольку изучена и доказана эффективность использования биологически активных соединений, в том числе фенольных веществ, содержащихся во вторичном сырье виноделия - гребнях и несброженной выжимке белых сортов винограда, в производстве белых вин. Разработанная технология позволяет более рационально использовать производственные отходы виноделия, улучшить качество белых сухих вин и, соответственно, повысить экономическую эффективность производства, что отвечает современной концепции развития отечественного виноградарства и виноделия, требованиям продовольственной безопасности.

Научная новизна, представленной к защите работы несомненна и заключается в теоретическом и экспериментальном обосновании технологии белых сухих вин с использованием гребней белых сортов винограда, как источника биологически активных веществ. Впервые составлена и зарегистрирована база данных «Фенольный состав основных типов белых вин».

Результаты научных исследований имеют **теоретическую и практическую значимость**:

- представлен научно обоснованный подход к разработке технологий производства белых сухих вин с использованием биологически активных веществ, содержащихся в гребнях винограда;
- разработана технология вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами, создан новый вид продукции – белого сухого вина с использованием биологически активных веществ гребней винограда, который по качественным показателям превосходит контроль (разработана и утверждена соответствующая технологическая инструкция ТИ 01580301.003-2019);
- разработаны методические рекомендации «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами»;
- составлена база данных «Фенольный состав основных типов белых вин»;
- даны ценные рекомендации производству.

Результаты диссертационной работы достаточно освещены в публикациях и доложены на различных международных научно-практических конференциях. Испытания разработанной технологии, проведенные на предприятии ООО «Вейн унд Вассер» (г. Севастополь), показали перспективность и высокую эффективность её внедрения в винодельческое производство.

В целом диссертационная работа Гришина Юрия Владимировича по научному уровню, аналитическому обоснованию, содержанию и объему является законченным са-

мостоятельным исследованием, выполненным автором на высоком научном уровне. Работа имеет значительную теоретическую и практическую ценность для винодельческой промышленности. Полученные результаты математически достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, выполнена и оформлена грамотно. Замечаний по представленному автореферату нет.

Диссертационная работа «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда» отвечает критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Гришин Юрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

МАЙСТРЕНКО Александр Николаевич,
кандидат сельскохозяйственных наук,
специальность 06.01.08 Плодоводство, виноградарство.
Всероссийский научно-исследовательский институт
виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко –
филиал Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Федеральный Ростовский
аграрный научный центр», ведущий научный сотрудник
лаборатории селекции винограда
346421 пр. Баклановский, 166, г. Новочеркасск, Ростовская обл.,
тел. (8635)-26-70-88; e-mail: A.N.Maystrenko@yandex.ru

Подпись ведущего научного сотрудника
лаборатории селекции винограда
ВНИИВиВ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ,
кандидата сельскохозяйственных наук
Майстренко Александра Николаевича ЗАВЕРЯЮ.
Ученый секретарь ВНИИВиВ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ
канд. с.-х. наук, Пузырнова В.Г.



ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Гришина Юрия Владимировича «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Автореферат диссертационной работы Гришина Юрия Владимировича изложен на 24 страницах, включает 10 таблиц и 6 рисунков. Список работ, опубликованных по теме диссертации, включает 15 статей, в том числе 6 в индексируемой базе Scopus, 7 в рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК Российской Федерации, получено 1 авторское свидетельство на электронную базу данных.

Актуальность работы не вызывает сомнений, т.к. рынок нуждается в высококачественной и конкурентоспособной отечественной продукции, обеспечивающей экономическую стабильность субъектов производства, создание безопасных и качественных продуктов питания. Внедрение биовалоризационного подхода, основанного на глубокой переработке вторичного сырья, позволит повысить биологическую активность белых сухих вин с высокими вкусовыми качествами. Это позволит использовать вино как источник биологически активных веществ винограда.

Цель исследований – разработка технологии производства белых сухих вин с использованием биологически активных веществ виноградных гребней.

Научная новизна полученных результатов заключается в теоретическом и экспериментальном обосновании технологии производства белых сухих вин с использованием гребней белых сортов винограда, как источника биологически активных веществ. Впервые математически подтверждены факторы, определяющие антиоксидантную активность белых вин: содержание гидроксibenзойных кислот и (+)-D-катехина; составлена база данных «Фенольный состав основных типов белых вин», включенная в реестр Федеральной службы по интеллектуальной собственности № 2021622340 от 29.10.2021 г.;

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическое значение диссертационного исследования состоит в развитии научно обоснованного подхода к разработке технологий производства белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда; создании нового вида продукции – белого сухого вина с использованием биологически активных веществ гребней винограда.

Разработаны методические рекомендации «Режимы подготовки и использования гребней белых сортов винограда для обогащения белых сухих виноматериалов биологически активными веществами» РД 01580301.008-2023. Разработана технология вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами: ТИ 01580301.003-2019 по производству вина сухого белого с повышенными антиоксидантными свойствами.

Степень достоверности результатов исследований. Достоверность выполненных исследований подтверждается статистической обработкой полученных данных с использованием программ Microsoft Excel (R).

Результаты диссертационной работы достаточно освещены в публикациях и доложены на 9 международных конференциях.

По результатам многолетних научных и практических исследований разработана и утверждена технологическая инструкция ТИ 01580301.003-2019 на производство вина белого сухого с повышенными антиоксидантными свойствами. Проведены испытания разработанной технологии на предприятии ООО «Вейн унд Вассер» (г. Севастополь). Экономический эффект от внедрения составил – 325,7 тыс. рублей на 1000 дал.

Работа Гришина Юрия Владимировича по научному уровню, аналитическому обоснованию, содержанию и объему является законченным самостоятельным исследованием, выполненным автором на высоком научном уровне. Работа имеет огромное теоретическое и практическое значение, новый научный подход в производстве белых сухих вин и повышении их биологической ценности. Полученные результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных. Замечаний по работе не имею.

Диссертационная работа «Разработка технологии белых сухих вин с использованием биологически активных веществ гребней винограда» отвечает критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Гришин Юрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

МАЙСТРЕНКО Людмила Алексеевна,
заслуженный работник сельского хозяйства РФ,
кандидат сельскохозяйственных наук,
специальность 06.01.08 Плодоводство, виноградарство.
Всероссийский научно-исследовательский институт
виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко –
филиал Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Федеральный Ростовский
аграрный научный центр», ведущий научный сотрудник
лаборатории селекции винограда _____
346421 пр. Баклановский, 166, г. Новочеркасск, Ростовская обл.,
тел. (8635)-26-70-88; e-mail: LA-Majstrenko@yandex.ru

Подпись ведущего научного сотрудника
лаборатории селекции винограда
ВНИИВиВ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ,
кандидата сельскохозяйственных наук
Майстренко Людмилы Алексеевны ЗАВЕРЯЮ.
Ученый секретарь ВНИИВиВ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ
канд. с.-х. наук, _____ Пузырнова В.Г.

