

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 006.056.01 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР САДОВОДСТВА,
ВИНОГРАДАРСТВА, ВИНОДЕЛИЯ» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от «29» июня 2018 г. № 8

О присуждении Апарневой Марине Анатольевне, гражданке Российской Федерации, учёной степени кандидата технических наук.

Диссертация «Научное обоснование и разработка технологии винных напитков типа кагор, получаемых из районированных в Алтайском крае сортов винограда» по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства принята к защите «09» апреля 2018 г., протокол № 4 диссертационным советом Д 006.056.01 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» (ФГБНУ СКФНЦСВВ), 350901, г.Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 39; Приказ Минобрнауки России №156/нк от 01.04.2013г.

Соискатель Апарнева Марина Анатольевна, 1988 года рождения, в 2011 году окончила Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (БТИ (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ) с присуждением квалификации инженер по специальности «Технология бродильных производств и виноделие».

В период подготовки диссертации соискатель Апарнева М.А. обучалась в очной аспирантуре БТИ (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ с 2011 по 2014 гг. С 2013 по 2016 гг. работала инженером-химиком в химической лаборатории; с июня 2016 г. по февраль 2018 г. - ведущим инженером-химиком, с февраля 2018 г. по настоящее время – заместителем заведующей производственной лабораторией ООО «Бочкаревский пивоваренный завод».

Диссертация выполнена на кафедре «Биотехнология» БТИ (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ.

Научный руководитель - доктор технических наук, доцент Школьников Марина Николаевна, профессор кафедры «Биотехнология» БТИ (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ.

Официальные оппоненты:

Бирюков Александр Петрович, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Технологии виноделия и бродильных производств имени профессора А.А. Мержаниана» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»;

Антоненко Михаил Викторович, кандидат технических наук, старший научный сотрудник НЦ «Виноделие» ФГБНУ СКФНЦСВВ дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» (г. Майкоп) в своем положительном заключении, подписанном д-ром техн. наук, доц., зав. кафедрой технологии, машин и оборудования пищевых производств Сиюховым Х.Р., указала, что результаты диссертационных исследований Апарневой М.А. рекомендуются к использованию на предприятиях винодельческой отрасли, специалистам бродильных производств и виноделия, занимающимся вопросами разработки технологии вин и винных напитков на основе местного сырья, а так же высшим учебным заведениям, ведущим подготовку бакалавров и магистров по

направлениям «Продукты питания из растительного сырья», «Процессы и аппараты пищевых производств», аспирантам научной специальности 05.18.01, 05.18.07. В качестве замечаний указано: в гл. 2, с. 34 следовало уточнить способы получения и обработки виноматериалов, основные технологические параметры их получения, в том числе температурные режимы, количество вносимых дрожжей и т.п. Следовало описать способы, максимально предохраняющие лозу от повреждений заморозками, а также комплекс применяемых агротехнических приемов в период вегетации. Анализ экспериментальных данных по сумме извлекаемых фенольных веществ винограда (с. 55–56) следовало дополнить их качественным и количественным составом, поскольку соотношение отдельных фракций веществ оказывает существенное влияние на глубину протекающих процессов окисления, а также органолептические характеристики готовых винных напитков и вин. Почему не применялся такой традиционный прием обработки винных напитков, как сульфитация? В гл. 3.4 приведена характеристика полученных образцов винных напитков по органолептическим и физико-химическим показателям, но нет данных по микробиологическим показателям. В заключении сказано, что в целом диссертационная работа Апарневой М.А. является законченной научной квалификационной работой, соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положением о присуждении ученых степеней», а её автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Соискатель имеет 12 опубликованных работ по теме диссертации, в т.ч. 6 работ – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России. В научных публикациях отражены все этапы проведенных исследований по теме диссертации. Общий объем публикаций 7,6 п.л., доля участия автора в них составляет 3,49 п.л..

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации: 1. Апарнева, М.А. Технологическая оценка красных сортов винограда, культивируемых на Алтае / М.А. Апарнева, В.П. Севодин // Техника и технология пищевых производств. – 2013. – № 2. – С. 107–111; 2. Апарнева, М.А. Винные напитки типа кагор из ранних сортов винограда Алтайского края / М.А. Апарнева, В.П. Севодин // Техника и технология пищевых производств. – 2014. – № 2. – С. 29–32; 3. Апарнева, М.А. Оценка качества винных напитков типа кагор, произведенных из винограда Алтайского края / М.А. Апарнева, Е.Д. Рожнов, М.Н. Школьников // Вестник КрасГАУ. – 2018. – № 1 – С.140–147.

На автореферат диссертации поступило 12 отзывов. Все отзывы положительные. Во всех отзывах имеются замечания и вопросы: 1. Д.т.н., доц., проф. каф. технологии бродильных и сахаристых производств Воронежского ГУИТ Новикова И.В.: в автореферате не приведен математический аппарат для реализации единой системы оценки качества винограда с соответствующим научным обоснованием системы, ранжированием показателей; не ясно, осуществлялось ли применение приборной техники в дополнение к визуальной оценке для контроля интенсивности оттенков цвета купажных виноматериалов; диссертантом разработан способ производства кагорных виноматериалов, однако отсутствуют сведения о защите интеллектуальной собственности. 2. Д.т.н., доц., проф. каф. «Безопасность жизнедеятельности» КубГТУ Короткова Т.Г.: из автореферата не ясно, разработана ли аппаратно-технологическая схема производства винных напитков типа кагор? Чем аргументируется применение 25-ти балльной эталонной шкалы

для количественного выражения органолептических характеристик винограда? 3. Д.т.н., доц., проф. каф. «Товароведения и таможенного дела» Орловского ГУ им. И.С. Тургенева Еремина О.Ю.: чем объясняет автор использование в технологии производства винных напитков типа кагор в процессе выдержки добавление дубового экстракта в количестве 0,8 %? По каким основным критериям проводилась оценка качества винограда? 4. К.т.н., доц. каф. товароведения и экспертизы товаров ЧОУ ВО Центросоюза РФ Сибирского университета потребительской кооперации Миллер Ю.Ю.: при сравнении способов обработки мезги методами термовинификации и ферментным препаратом, отмечена низкая эффективность биокаталитической обработки, однако, автором предлагалось использовать один ферментный препарат Рапидаза ЦР, возможно, примененный ферментный препарат не является эффективным в данном случае, в связи с этим судить о нецелесообразности проведения данной обработки мезги не достаточно корректно; в автореферате отсутствует информация о качественных показателях полученных винных напитков и их соответствия требованиям действующей нормативно-технической документации. 5. Д.т.н., доц., руководитель, гл.н.с. отдела научных направлений комплексной переработки с/х сырья Сибирского научно-исследовательского и технологического института Сибирского ФНЦ агробιοтехнологий РАН Мотовилов О.К.: из текста автореферата не вполне ясно обоснование выбора расы дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* LW415-58, не представлены преимущества данных дрожжей по сравнению с аналогами. При моделировании процесса выдержки не вполне понятно, чем руководствовался соискатель при определении продолжительности выдержки равной 2 месяцам? 6. Д.с.-х.н., доц., зав. каф. технологии производства сельскохозяйственной продукции Майкопского ГТУ Мамсиров Н.И.: из автореферата не ясно, проводилась ли апробация результатов исследований в производственных условиях. В работе отсутствуют предложения производству? 7. Д.т.н., доц., проф. каф. технологии питания Уральского ГЭУ Заворохина Н.В.: на с.9 автореферата дано заключение о физико-химическом составе исследуемых сортов винограда, при этом качество выражается словесным описанием «накапливают достаточное количество сахара и имеют умеренную кислотность», что может повлечь за собой неоднозначную трактовку, так как не указаны конкретные показатели состава; на с.11 приводится заключение о перспективности сорта винограда Фиолетовый ранний по отношению к сорту Загадка Шарова, однако не вполне ясно на основании чего сделано такое заключение. 8. Д.т.н., доц., начальник управления организации научных исследований КубГТУ Оселедцева И.В.: не вполне понятен подход автора к выбору вида вырабатываемой продукции, предусматривающий ориентирование на такой тип винных напитков, как Кагор. Было бы целесообразным рассмотреть эффективность использования красных сортов винограда, районированных в Алтайском крае, для производства качественных винных напитков, вырабатываемых по усовершенствованной технологии, без привязки к конкретному типу; не понятно, каким образом сформирована предложенная автором комплексная система оценки качества винограда. 9. Д.х.н., проф., зав. каф. «Технологии и организации общественного питания» Самарский ГТУ Макарова Н.В.: чем объясняет автор различие в значениях показателей фенольных веществ в винограде разных сортов и разных лет урожая? Прирост фенольных веществ для красных вин и винных напитков кагор является желательным фактом. Однако насколько прирост фенолов в 5-10 % является существенным? Почему для оценки качества вин были использованы только органолептические показатели? 10. Д.т.н., проф., зав. каф. технологии консервирования и пищевой

биотехнологии института пищевых производств Красноярского ГАУ Величко Н.А.: в реферате не приведены условия приготовления дубового экстракта; отсутствуют сведения по содержанию антоцианов в исследуемых сортах винограда и продукте; несомненный интерес представляло бы исследование динамики сахаров, этанола, уксусной кислоты, метанола, состава спиртов, оказывающих значительное влияние на аромат и вкус вина. 11. К.т.н., доц. каф. товароведения и экспертизы товаров Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова Писарева Е.В.: требует пояснения термин «химико-технологические показатели винограда» (табл. 2 на с.9), тогда как в ГОСТ 31782-2012 перечисленные показатели отнесены к физико-химическим; проводился ли анализ причин возникновения опасных факторов при производстве винных напитков? В тексте автореферата нет данных по микробиологическим показателям исследуемых сортов винограда. Проводились ли исследования и других показателей безопасности? 12. Отзыв без замечаний от д.с.-х. н., доц., проф. каф. «Менеджмента и инновационных технологий в АПК» Российской академии кадрового обеспечения агропромышленного комплекса Безбородова А.Г. В поступивших отзывах отмечается, что диссертационная работа Апарневой М.А. выполнена на высоком научно-методическом уровне, имеет теоретическую и практическую ценность по актуальности, новизне, объему и методическому уровню отвечает требованиям ВАК при Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован тем, что д-р техн. наук, профессор Бирюков Александр Петрович и канд. техн. наук Антоненко Михаил Викторович являются компетентными специалистами в области современных технологий производства, стабилизации и аналитического контроля виноградных вин и имеют значимые научно-исследовательские работы и публикации по данному направлению. Ведущая организация ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет» широко известен проводимыми научными исследованиями и новыми достижениями в области технологии виноделия.

Научная новизна: впервые разработана единая система оценки качества винограда, позволяющая оценить пригодность районированных в Алтайском крае красных сортов винограда для производства винных напитков типа кагор. Получены новые данные, доказывающие целесообразность применения кратковременного подбраживания, ферментативной обработки и термовинификации мезги для производства кагорных виноматериалов из произрастающих в Алтайском крае красных сортов винограда. Доказано, что применение термовинификации обеспечивает извлечение из кожицы винограда до 80 % фенольных соединений. Научно обоснованы параметры технологических этапов производства винных напитков из районированных в Алтайском крае красных сортов с применением приемов интенсификации производства – термовинификация при 65 °С в течение 8 ч с использованием дубового экстракта 0,8 % и тепловой выдержки при 40 °С.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана современная технология получения качественных и стабильных винных напитков типа кагор из районированных в Алтайском крае красных сортов винограда;

предложена комплексная система оценки качества винограда, позволяющая оценить пригодность красных сортов винограда к производству винных напитков типа кагор;

доказано положительное влияние кратковременного подбраживания, ферментативной обработки и термовинификации мезги на качество и кондиции кагорных виноматериалов;

введены параметры технологических этапов интенсификации производства винных напитков из районированных красных сортов винограда Алтайского края.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано, что совокупность органолептических, физико-химических показателей качества винограда с его технологическими показателями (глюкоацедометрический показатель, показатель технической зрелости и сумма фенольных веществ) являются базовыми и достаточными критериями для комплексной системы оценки качества винограда;

доказано, что для производства кагорных виноматериалов из исследуемых сортов винограда Алтайского края перспективным является способ термовинификации, способствующий максимальному извлечению фенольных веществ из мезги и получению винных напитков с лучшими органолептическими свойствами; применение дубового экстракта развивает букет и вкус кагорных виноматериалов, а тепловая выдержка усиливает специфические для винных напитков типа кагор тона чернослива, шоколада во вкусе, придавая цвету интенсивность выдержанных вин;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс стандартных, специальных и модифицированных методов исследований; методы статистической обработки данных.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

на основании комплексной оценки качества винограда **определены** перспективные для производства винных напитков типа кагор в Алтайском крае сорта винограда - Зилга, Памяти Домбковской, Таёжный и Фиолетовый ранний;

разработаны режимы и параметры технологических приемов, аппаратно-технологическая схема производства винных напитков типа кагор из районированных в Алтайском крае красных сортов винограда, обеспечивающие формирование качественных показателей данного типа напитков: термовинификация при $t = 65^{\circ}\text{C}$, в течение 8 часов, использование дубового экстракта 0,8 % и тепловой выдержки при $t = 40^{\circ}\text{C}$ для.

разработана и утверждена техническая документация на производство кагорных виноматериалов и винных напитков из перспективных для Алтайского края красных сортов винограда: «Вина специальные и виноматериалы специальные из перспективных красных сортов винограда. Технические условия» (ТУ 9170-126-05783969-2016 и ТИ 9170-126-05783969-2016);

осуществлена промышленная апробация комплексной системы оценки пригодности винограда к производству винных напитков типа кагор на ООО «Бочкаревский пивоваренный завод» (с. Бочкари Алтайского края) и внедрение в учебный процесс на кафедре «Биотехнология» БТИ АлтГТУ для бакалавров и магистров, обучающихся по направлениям подготовки 19.03.01, 19.04.01 «Биотехнология» и 19.03.02, 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»;

БТИ АлтГТУ для бакалавров и магистров, обучающихся по направлениям подготовки 19.03.01, 19.04.01 «Биотехнология» и 19.03.02, 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»;

определена экономическая эффективность производства винных напитков типа кагор: ожидаемый экономический эффект от использования разработанной технологии составит 47,20 руб./дал на 2100 дал готовой продукции.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

для экспериментальных работ результаты и выводы подтверждены статистической обработкой данных;

теория построена на известных и проверенных фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе и обобщении передового опыта в области разработки технологии винных напитков с применением интенсивных приемов виноделия;

использованы авторские данные, представленные в литературных источниках по рассматриваемой тематике.

Личный вклад соискателя состоит в:

получении результатов, изложенных в диссертации, в проведении лабораторных исследований и научных экспериментов, математической обработке полученных данных и их анализе, разработке технической документации на производство вин специальных и виноматериалов из перспективных красных сортов винограда, а также в обобщении полученных результатов исследований, их публикаций в научные издания, в т.ч. в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Диссертация Апарневой М.А. является научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные технологические решения, имеющие существенное значение для пищевой промышленности.

На заседании «29» июня 2018 г. диссертационный совет Д 006.056.01 принял решение присудить Апарневой Марине Анатольевне ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человека, из них 6 докторов наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, участвовавших в заседании, из 29 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 22, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного света

Е.А. Егоров

Учёный секретарь
диссертационного совета

В.В. Соколова

«02» июля 2018 г.



ЯВОЧНЫЙ ЛИСТ

членов диссертационного совета Д 006.056.01, созданного на базе
ФГБНУ СКФНЦСВВ, к заседанию совета «29» июня 2018 г.
(к протоколу № 8)

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, шифр специальности в совете	Явка на заседание (подпись)	Получение бюллетеня (подпись)
1	Егоров Евгений Алексеевич	Доктор экономических наук, 06.01.08, сельскохозяйственные на\ки		
2	Ильина Ирина Анатольевна	Доктор технических наук, 05.18.01		
У~	Соколова Виктория Викторовна	Кандидат сельскохозяйственных наук, 06.01.08		
~*2	Агеева Наталья Михайловна	Доктор технических наук, 05.18.01		
	Аванесьянц Рафаил Вартанович	Доктор технических наук, 05.18.01		
б~	Бандурко Ирина Анатольевна	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.05		
т~	Викторова Елена Павловна	Доктор технических наук, 05.18.01		
	Воробьева Татьяна Николаевна	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08		
9~	Гугучкина Татьяна Ивановна	Доктор сельскохозяйственных наук, 05.18.01		
ТУ	Гусейнов Шамиль Нажмутдинович	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08		
ТГ	Дорошенко Татьяна Николаевна	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08		
ТУ	Драгавцева Ирина Александровна	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08		
ТУ	Ерёмин Геннадий Викторович	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.05		
ТУ	Ерёмин Виктор Геннадьевич	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.05		
ТУ	Заремук Римма Шамсудиновна	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.05		
ТУ	Караев Марат Кареевич	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08		
ТУ	Матузок Николай Васильевич	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08		
ТУ	Ненько Наталья Ивановна	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.05		
ТУ	Панкин Михаил Иванович	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08		
20	Петров Валерий Семёнович	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.05		
УГ	Попова Валентина Петровна	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08		
22	Причко Татьяна Григорьевна	Доктор сельскохозяйственных наук, 05.18.01		

7

23	Проворченко Александр Владимирович	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08	<i>с</i>	
24	Рындин Алексей Владимирович	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08	<i>о</i>	
25	Салманов Мусаейх Мажитович	Доктор сельскохозяйственных наук, 05.18.01		
26	Ульяновская Елена Владимировна	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.05		
27	Чулков Владимир Викторович	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08		
28	Чумаков Сергей Семёнович	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.08	<i>у^f</i>	
29	Щеглов Сергей Николаевич	Доктор биологических наук, 06.01.05		

**Председатель
диссертационного совета**

Е.А. Егоров

**Ученый секретарь
диссертационного совета**

В.В. Соколова

