



**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Кубанский государственный технологический университет»
(ФГБОУ ВПО «КубГТУ»)**

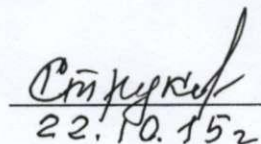
Московская ул., 2, г. Краснодар, 350072, Тел.: (861)255-84-01 Факс: (861)259-65-92 E-mail: adm@kgtu.kuban.ru; http://www.kubstu.ru
ОКПО 02067862, ИНН/КПП 2310018876/231001001

Председателю диссертационного совета
Д 006.056.01 на базе ФГБНУ «Северо-
Кавказский зональный научно-
исследовательский институт садоводства и
виноградарства», д.э.н., профессору,
Е.А. Егорову

Уважаемый Евгений Алексеевич!

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет», ознакомившись с диссертационной работой Киселевой Натальи Александровны на тему «Совершенствование технологии алкогольных напитков на основе сброженного натурального яблочного сока» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, дает согласие на выполнение функций ведущей организации вышеуказанной работы.

И.о. заведующего кафедрой «Технологии
виноделия и бродильных производств имени
А.А. Мержаниана» ФГБОУ ВПО «Кубанский
государственный технологический
университет», к.т.н., доцент


22.10.15

В.Е. Струкова

Подпись кандидата технических наук Струковой В.Е. заверяю:

Зам. начальника управления кадров
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
технологический университет»



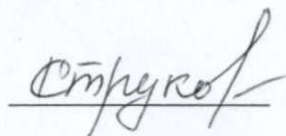
В.А. Моисеенко

Список основных публикаций сотрудников ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный технологический университет» по диссертационной работе Киселевой Натальи Александровны на тему «Совершенствование технологии алкогольных напитков на основе сброженного натурального яблочного сока», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

№ пп	Наименование работы	Форма работы	Авторы	Выходные данные	Объем, п.л.
1	2	3	4	5	6
1	Объективная оценка шампанских качеств игристых вин». «Виноделие и виноградарство	статья	Мишин М.В., Таланян О.Р.	«Виноделие и виноградарство. № 3, 2015 г.стр.19-21	0,19
2	Химический состав и свойства молодых коньячных дистиллятов из сортов винограда Рисус и Первенец Магарача	статья	Христюк В.Т.	Известия Вузов. Пищевая технология, № 2-3, 2015.с. 28-29.	0,13
3	Обработка мезги при производстве ликерных вин и винных напитков типа Кагор	статья	Бабенкова М.А., Христюк В.Т., Маркосов В.А.	Виноделие и виноградарство. 2013. № 5. С. 28-31.	0,25
4	Влияние вибрационной обработки мезги винограда виорика на химический состав виноматериалов	статья	Ткаченко Р.Н., Христюк В.Т., Смелягин А.И	Хранение и переработка сельхозсырья. 2011. № 10. С. 52-55.	0,25

1	2	3	4	5	6
5	Новый метод оценки пенообразующей способности столовых виноматериалов для игристых вин	статья	Мишин М.В., Таланян О.Р.	Виноделие и виноградарство. 2013. № 2. С. 16-18	0,19

И.о. заведующего кафедрой «Технологии виноделия и бродильных производств имени А.А. Мержаниана»
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет», к.т.н., доцент.



В.Е. Струкова

Подпись кандидата технических наук Струковой В.Е. заверяю:

Зам. начальника управления кадров
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»



В.А. Моисеенко

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор федерального государственного
бюджетного общеобразовательного
учреждения высшего профессионального
образования «Кубанский государственный
технологический университет» по научной и
инновационной деятельности, д-р техн. наук,
профессор



С.А. Калманович
« 26 » 11 2015 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Киселевой Натальи Александровны на тему: «Совершенствование технологии алкогольных напитков на основе сброженного натурального яблочного сока», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

1. Актуальность темы

В последнее время возрастает интерес к потреблению и производству алкогольных напитков, изготовленных из плодовых культур – яблок, груш.

Изучение пригодности районированных яблок Самарской области для производства кальвадосных материалов и кальвадоса не проводилось. Между тем, в Поволжье и, в частности, Самарской области, имеются большие промышленные насаждения яблони, часть плодов которых может быть использована в технологии напитков различных типов.

Целью настоящей работы является совершенствование технологии напитков – кальвадосных виноматериалов и кальвадоса - с использованием сортов яблони, произрастающих в Самарской области.

Таким образом, исследования направленные на изучения влияния особенностей различных стадий производства сидровых материалов и кальвадосного дистиллята с использованием местных сортов яблок,

являются актуальными и представляют собой научный и практический интерес в области яблочного виноделия.

2. Новизна исследований, полученных результатов и выводов, сформулированных в диссертации

Киселевой Натальей Александровной впервые показано, что плоды ряда районированных сортов яблонь, произрастающих в Самарской области и их сортосмеси пригодны для производства яблочного виноматериала и кальвадоса. Показано, что внесение минеральной и органической азот- и фосфорсодержащих добавок способствует увеличению образования ароматобразующих соединений, что положительно сказывается на вкусовых и органолептических качествах полученного виноматериала и дистиллята на его основе, а так же способствует увеличению скорости сбраживания яблочного сока. Впервые из спонтанной микрофлоры яблочного сырья, произрастающего в Самарской области, выделены дрожжи. Установлена взаимосвязь между составом компонентов кальвадосных дистиллятов и сортовыми особенностями яблони. Получены новые сведения, что яблочный экстракт может использоваться для ароматизации кальвадосного дистиллята, позволяющий улучшить органолептические свойства кальвадоса без использования искусственных добавок.

3. Практическая ценность работы

Практическая значимость работы заключается в усовершенствовании отдельных элементов технологии кальвадоса на основе яблочного сырья, произрастающего в Самарской области. Предложен способ ароматизации кальвадосного дистиллята, улучшающий органолептические показатели кальвадоса не прибегая к использованию добавок. Разработана

технологическая инструкция на производство кальвадоса российского марки «Юбилейный».

Апробация, разработанной технологии производства кальвадоса проведена в условиях производственных испытаний на предприятии ЗАО «Комбинат шампанских вин и коньяков «Росинка»» г. Тольятти.

Проведено технико-экономическое обоснование предприятия по производству кальвадоса производительностью 7000 дал в год и показано, что производство будет иметь рентабельность 36,4 % и срок окупаемости 4,1 года.

4. Достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Результаты исследований рекомендованы для алкогольной отрасли пищевой промышленности: предложены новые технологические решения использования хвостовой фракции, ароматизации спирта для повышения качества и улучшения органолептических характеристик кальвадосных спиртов и кальвадоса российского.

При решении поставленных в исследованиях задач использовались современные методологические подходы, а при выполнении экспериментов и лабораторных анализов автор применял соответствующее научное оборудование и современные приборы. Это позволяет считать полученные в исследованиях результаты вполне достоверными, а сделанные выводы и разработанные рекомендации производству – научно-обоснованными.

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства образования и науки РФ в сфере научной деятельности «Создание научной методологии разработки рецептур и технологий пищевых продуктов для борьбы с оксидативным стрессом в организме человека», №01201459704 от 18.03.2014.

5. Общая оценка диссертационной работы

Оценка языка и стиля диссертации и автореферата. Автор свободно владеет терминологией и успешно использует ее при написании диссертации. В работе подробно рассмотрены все аспекты изучаемых вопросов. Автореферат соответствует содержанию и главам диссертации. Работа носит законченный характер.

Публикации. По результатам работы опубликовано 10 научных работ, в том числе 4 – статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ. Получен патент РФ на изобретение №2524427 «Способ производства яблочного бренди».

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, литературного обзора, объектов и методов исследования, экспериментальной части, экономического обоснования, заключения, списка используемой литературы (148 источников, в том числе 27 – иностранных авторов), приложений. Текст диссертации изложен на 112 страницах компьютерного текста, содержит 17 таблиц и 12 рисунков.

В первой главе автором приведен обзор и классификация, химический состав яблонь, рекомендованных для получения яблочных виноматериалов и дистиллятов, особенности технологии получения виноматериалов в разных странах.

Анализ литературного обзора показал, что отсутствует информация о переработке яблочного сырья в Поволжье.

Вторая глава посвящена описанию объектов и методам исследования, которые проведены в соответствии с действующими государственными стандартами пищевой отрасли по общеизвестным методикам. Для изучения компонентного состава спирта-сырца был применен метод газовой хроматографии.

В третьей главе представлены результаты исследований, включающие выбор сортосмеси яблок для производства кальвадоса и их химический состав. По результатам исследований предложена усовершенствованная технология производства кальвадоса, позволяющая получать продукт высокого качества из яблок, выращенных в Самарской области. Предложено выделять хвостовую фракцию ректификацией спирта-сырца и получать на ее основе яблочный экстракт. Добавление яблочного экстракта к средней фракции значительно увеличивает концентрацию ароматобразующих компонентов, формирующих типичность и органолептические достоинства кальвадоса.

В четвертой главе проведено технико-экономическое обоснование предприятия по производству кальвадоса производительностью 7000 дал/год и показано, что производство будет иметь рентабельность 36,4 % и срок окупаемости 4,1 года.

По результатам теоретических и экспериментальных исследований запатентован способ производства яблочного бренди (патент РФ №2524427).

Степень завершенности и качество оформления. Диссертация представляет собой законченное научное исследование. Материал изложен с использованием графиком, диаграмм и иллюстраций, повышающих обоснованность полученных результатов. Автореферат и опубликованные статьи отражают основное содержание работы, суть поставленных задач по актуальности, новизне, практической значимости.

Структура работы соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Соответствие диссертации заявленной специальности. По содержанию и результатам экспериментальных исследований диссертационная работа Киселевой Н.А. соответствует паспорту заявляемой специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки

злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Замечания по работе:

По диссертационной работе имеются следующие замечания:

- на наш взгляд, таблицу 3.1 «Технологические показатели яблонь летних, осенних и зимних сортов» следовало бы привести в разделе 2 «Объекты и методы исследований»;

- при изучении влияния минеральной и органической азот- и фосфоросодержащих добавок на ферментацию яблочного сока необходимо было привести не только изменение массовой концентрации сахаров, но и изменение объемной доли этилового спирта;

- в разделе 3.5 при изучении влияния спонтанной микрофлоры на ферментацию яблочного сока приведены изменения массовых концентраций сухих веществ и титруемой кислотности, целесообразно ввести также показатель объемной доли этилового спирта, образовавшегося в процессе брожения;

- нет данных по расчету экономического эффекта от реализации предлагаемых технических решений на 1000 дал выпускаемой продукции.

Однако, несмотря на сделанные замечания, диссертационная работа в целом оставляет положительное впечатление и выполнена на высоком научно-методическом уровне.

Заключение

Диссертационная работа представляет собой актуальную, завершенную научно-исследовательскую работу, в которой решены важные вопросы, позволяющие внести вклад в развитие перерабатывающей промышленности, и имеет не только научно-теоретическое, но и практическое значение.

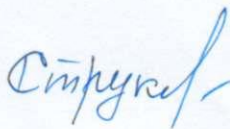
В целом рецензируемая работа, написанная автором на основе экспериментальных исследований и их научного обобщения, является законченным научным трудом.

По актуальности, новизне исследований, значимости полученных результатов диссертационная работа, выполненная на тему «Совершенствование технологии алкогольных напитков на основе сброженного натурального яблочного сока» и представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ при Минобрнауки России, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор Киселева Наталья Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв на диссертацию и автореферат Киселевой Натальи Александровны обсужден и одобрен на заседании кафедры «Технологии виноделия и бродильных производств имени А.А. Мержаниана» ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет» от «24» ноября 2015, протокол №8.

Отзыв подготовила:

И.о. заведующего кафедрой «Технологии
виноделия и бродильных производств
имени А.А. Мержаниана»
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
технологический университет», к.т.н.,
доцент
350072, г. Краснодар, Московская ул., 2
тел.: 8(861)2557997
e-mail: fino1925@yandex.ru

 В.Е. Струкова