

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Степновой Алевтины Сергеевны на тему «Совершенствование технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества», 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»

Обеспечение населения качественной овощной продукцией в необходимых объемах является важной задачей нашей страны. Овощи обеспечивают организм человека полезными питательными веществами, поэтому занимают особое место в рационе человека. В процессах транспортировки и доставки на качество свежей плодоовощной продукции влияют многие факторы. Поэтому проблема сохранения свежей плодоовощной продукции высокого качества к моменту доставки ее потребителю является весьма актуальной.

Для возможности контроля качества свежих томатов автором усовершенствована технология транспортировки и хранения на основе системы оценки и прогнозирования качества. Предложенный системный подход к решению проблемы сохранения качества даст возможность предприятиям гибко управлять логистическими цепями в зависимости от возможных потерь качества при доставке продукции на склады.

Ценность работы представляет методика оценки качества, базирующаяся на информации об изменениях биохимических показателей плодов при хранении в различных температурных режимах. Апробация работы на томатах сорта «Торбаш» позволяет использовать результаты оценки качества для оптимизации технологии хранения.

Из приведенный материалов не ясно, чем аргументируется выбор биохимических показателей для исследования. Не представлены

сопоставления оценок интегрального качества томатов с количественными потерями, товарным качеством и органолептическими показателями.

Указанные замечания не снижают научную и практическую значимость диссертационных исследований.

В целом диссертационная работа «Совершенствование технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества» в полной мере отвечает требованиям, предъявляемыми к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а ее автор Степнова А.С. 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.

Д.т.н., по специальности 05.18.01 –
Технология обработки, хранения и
переработки злаковых, бобовых культур,
крупяных продуктов, плодоовощной
продукции и виноградарства,
профессор кафедры технологии
хлебопекарного, кондитерского,
макаронного и зерноперерабатывающего
производств ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный университет
инженерных технологий»

Пономарева Елена Ивановна

Россия, 394036, г. Воронеж, проспект Революции, д. 19

Тел.: +7 4732 55 38 51

E-mail: elena6815@yandex.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Степновой Алевтины Сергеевны на тему «Совершенствование технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества», представленную 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

Проблема сохранения сочного растительного сырья в условиях рыночных сетей является актуальной в настоящее время, поэтому постановка соответствующей задачи для сохранности качества томатов в диссертационном исследовании вполне обоснована. Автором работы указанная задача решена путем совершенствования технологии транспортировки и хранения томатов. Предложенный подход обеспечивает возможность сокращения потерь продукции этой категории, оптимизацию технологии хранения.

В работе подробно исследованы факторы, влияющие на качество томатов, с использованием диаграммы Парето; влияние температурного режима хранения на величину потерь томатов, изменение органолептических и физико-химических показателей при различных температурных режимах хранения. Заслуживает внимание подход автора к совершенствованию технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества.

Работа отличается новизной, большим объемом экспериментальных исследований, проведенных с использованием современных аналитических методов, тщательной проработкой технологических решений, обоснованностью сделанных выводов и практических рекомендаций.

Иллюстрированный материал, представленный в автореферате, наглядно отражает полученные в ходе исследований результаты.

В качестве пожеланий, хотелось бы увидеть такие же исследования относительно отечественных сортов томатов.

В целом материалы автореферата позволяют заключить, что диссертационная работа выполнена на высоком уровне, имеет очевидное теоретическое и практическое значение, основные выводы и положения отражены в научной печати, прошли промышленную апробацию. Считаем, что диссертационная работа Степновой Алевтины Сергеевны соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, 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.

И.о. зав. кафедрой Технологии
продуктов питания животного происхождения
ФГБОУ ВО «КубГТУ», д-р. техн. наук, профессор Алексей Александрович Запорожский

Доцент кафедры ТПЖП
ФГБОУ ВО «КубГТУ», канд. техн. наук

Ирина Александровна. Хрипко

350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2
тел 8 (861) 2551045 доб. 2-26
e-mail: kaf_mmpr@mail.ru



А.А. Запорожский, И.А. Хрипко
Подпись _____ удостоверяю
Начальник отдела
кадров сотрудников
Е.И. Руссу
« 19 » 15 2021 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Степновой Алевтины Сергеевны** на тему: «Совершенствование технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества», 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»

Одним из приоритетов Стратегии научно-технологического развития РФ является: переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания. Поэтому актуальность темы несомненна.

Хранение овощей - это сложный технологический комплекс мер по созданию оптимальных параметров микроклимата в хранилище. Диссертационная работа Степновой А.С. посвящена совершенствованию технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества с использованием информации об изменениях биохимических показателей плодов в процессе хранения при различных температурных режимах.

В работе достаточно четко сформулированы актуальность, научная новизна, практическая и теоретическая значимость проведенных исследований. А именно, разработаны методические рекомендации по оценке качества свежей плодоовощной продукции на основе изменения ее биохимических показателей в процессе хранения на примере томатов. Предложенные методические рекомендации апробированы в ФГБОУ ВО «КубГУ», Краснодарском филиале РЭУ им. Г.В. Плеханова.

Методический подход к оценке качества свежей плодоовощной продукции (томатов) на основе изменения биохимических показателей качества в процессе хранения при различных температурных режимах, включающий инструменты его квалиметрической оценки внедрен в учебном процессе ФГБОУ ВО «КубГУ» при подготовке студентов по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология.

Практическая значимость работы подкреплена опытно-промышленной апробацией разработанной методики оценки качества свежей плодоовощной продукции в процессе хранения свежих томатов при воздействии различных температурных режимов на основе данных о биохимических показателях

плодов на предприятии общественного питания ООО «Анприс», подтвердившие положительные результаты исследований.

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК.

По автореферату имеются следующие замечания и предложения:

- почему объектами исследования были выбраны импортные томаты? Можно было исследования провести в сравнении с отечественными томатами.

- чем объясняется, что потери в результате микробиологической порчи при температурах 16°C и 20°C самые низкие?

Указанные замечания не снижают ценности, научной новизны работы и ее практической значимости, носят характер пожеланий.

Автореферат Степновой А.С. оформлен в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (ВАК РФ).

Учитывая вышеизложенное, необходимо отметить, что по актуальности темы, ее научно-практической значимости, объему проведенных исследований, представленная к защите диссертационная работа на тему: «Совершенствование технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества» соответствует требованиям п. 8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Степнова Алевтина Сергеевна, 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».

Доктор технических наук
по специальности (05.18.01
«Технология обработки, хранения и
переработки злаковых, бобовых
культур, крупяных продуктов,
плодоовощной продукции и
виноградарства»), профессор
кафедры «Технологии продуктов
питания»

Садыгова

Мадина Карипулловна



Подпись Садыговой М.К. заверяю в соответствии с требованиями, ученый секретарь Ученого совета факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий

Кондрашова

Ангела Владимировна

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова
410012, г. Саратов, Театральная площадь, д. 1. Тел. (8452) 233292
e-mail: sadigova.madina@yandex.ru

17.06.2021

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Степновой Алевтины Сергеевны
на тему «Совершенствование технологии транспортировки и хранения
томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества»,
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»

Томаты – важный и полезный в биохимическом отношении сельскохозяйственный продукт для человека. Они представляют не только пищевую, но и профилактическую в лечебном отношении ценность, оказывая антиоксидантное, иммуностимулирующее и антионкологическое действие. Поэтому решение вопросов сохранности качества их плодов, исследуемое Степновой А. С. в ее диссертационной работе, относится к актуальной задаче ученых и производителей.

Цель и задачи, поставленные в работе, диссертантом успешно выполнены. Ею проделана большая научная работа, имеющая теоретическое и практическое значение.

Автором изучается турецкий сорт томата «Торбаш», хотя в автореферате не обосновывается данный выбор исследуемого объекта по сравнению с отечественными сортами.

Проведены исследования по воздействию температуры от 4°C до 22°C на органолептические показатели, товарное качество, естественную убыль массы томатов и степень поражаемости фитопатогенами при хранении.

Впервые автором предложен метод оценки качества свежих томатов на основе показателя «интегральное качество», основывающийся на изменении биохимических показателей качества в процессе хранения при различных температурных режимах.

Результаты апробации методики оценки качества по свежим томатам показали, что в диапазоне температур от плюс 6 до 12°C биохимические показатели качества сохраняют свою стабильность и изменение качества свежих томатов при хранении в этих температурах минимально.

Диссертантом рекомендовано для крупных сетевых ритейлов, занимающихся сбытом и реализацией свежих овощей, усовершенствование транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования их качества. К сожалению, эти рекомендации не отражены в отдельном параграфе автореферата.

Замечания по автореферату:

1. Отсутствует аналитический контроль качественных показателей исследуемого томата, указывающий на пищевые и лечебные свойства.
2. Автор применяет в тексте и выводах часто необоснованную и различно трактуемую терминологию: «технология транспортировки», «система оценки и прогнозирования качества», «подходы для прогнозирования качества», «методический подход к оценке качества», «методические рекомендации», «методика оценки», «температурный режим» и др. Поэтому у читателя возникают вопросы.
3. Выводы недостаточно отредактированы. Первый вывод трудно поддается пониманию; вывод №7 не конкретный; выводы №№ 3,4,5,8 по влиянию температуры лишены общего результирующего воздействия повышения температуры и отличительной особенности ее влияния при 4°C на качество исследуемого сорта томата; в выводе №8 описка: «набольшее» вместо «наибольшее».

Указанные по тексту и выделенные замечания не умаляют основных научных и практических результатов диссертации, являющихся весьма важными и актуальными.

В целом, диссертационная работа является законченной научно-исследовательской работой и отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, имеет как научную, так и практическую значимость, а ее автор – Степнова Алевтина Сергеевна – 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.

Доктор химических наук по специальности –
02.00.11 «Коллоидная химия», профессор,
профессор кафедры химии
ФГБОУ ВО «Кубанский Государственный
Аграрный университет имени
И. Т. Трубилина»

Александрова Эльвира Александровна

Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
e-mail: mail@kubsau.ru
тел.: +7(861)221-59-42

*Личную подпись
заверено:
09.06.2021*



Степнова А.С.
АЛЕВТИНА
КАДРОВ
АЛЕКСАНДРОВНА

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Степновой Алевтины Сергеевны на тему
«Совершенствование технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества» по специальности: 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Сохранение плодоовощной продукции в свежем виде – важная проблема, которая требует решения многих биологических, технологических, технических и экономических вопросов. Задачи хранения заключаются в том, чтобы обеспечить бесперебойное снабжение населения плодоовощной продукцией, несмотря на перерывы в ее производстве; снизить естественную убыль массы и ухудшение качества сырья при хранении; удлинить периоды товарной обработки плодоовощного сырья после хранения. Решение поставленных задач возможно при детальном и разностороннем исследовании процессов, происходящих в плодах и овощах, начиная с момента их созревания на материнском растении и на протяжении последующего хранения, а также при разработке методов регулирования этих.

Поэтому актуальность работы по совершенствованию технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества несомненна.

Научная новизна работы связана с установлением влияния температурных режимов на изменение товарного качества свежих томатов при хранении. Сформирована система оценки качества свежей плодоовощной продукции в процессе хранения и доставки. Представлена классификация основных факторов, оказывающих влияние на качество плодоовощной продукции в процессах транспортировки и хранения томатов.

Практическая значимость работы определяется разработкой и внедрением методических рекомендаций по оценке качества свежей плодоовощной продукции на основе изменения ее биохимических показателей в процессе хранения на примере томатов.

Основные положения работы и результаты исследований доложены и обсуждены на научно-практических конференциях различного уровня. По диссертации опубликовано 9 печатных работ, в том числе 6 статей в изданиях из перечня ВАК.

В автореферате имеются некоторые замечания, не снижающие достоинства работы в целом:

1. В автореферате не указана расшифровка СКФНЦСВВ.
2. Почему не проводились исследования основного физико-химического процесса – дыхание плодов и овощей?
3. Проходят ли какую-либо обработку томаты перед экспортом?
4. Не указана зависимость между степенью зрелости томатов и температурой хранения плодов.
5. Не ясна методология совершенствования технологии транспортировки томатов.

В целом, несмотря на сделанные замечания, считаем, что диссертационная работа Степнова А.С. на тему «Совершенствование технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества» является законченной научно-исследовательской работой, обладает научной и практической значимостью, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее

18.06.2024

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Степновой Алевтины Сергеевны на тему:
«Совершенствование технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества», 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»

Томаты являются популярной овощной культурой благодаря наличию в своем составе ценных питательных веществ и диетическим свойствам. Свежие томаты, собранные в период массового созревания, могут сохраняться недолго поскольку при хранении в свежей плодоовощной продукции протекают биохимические процессы, приводящие к ухудшению их качества. Выполненная работа по совершенствованию технологии транспортировки и хранения томатов дает возможность контроля потерь свежей плодоовощной продукции (томатов) и их снижения за счет грамотного управления цепями поставок.

Поставленные и решенные диссертантом в работе задачи представляют значительный интерес в научной сфере и пищевой промышленности.

Автором усовершенствована технология транспортировки и хранения на основе системы оценки и прогнозирования качества, результаты которой вычисляются с помощью информации о биохимических показателях качества плодов в процессе хранения при различных температурных режимах. Для комплексного решения проблемы проведено исследование товарного качества, количественных потерь (в результате естественной убыли и микробиологической порчи), органолептических показателей свежих томатов; исследованы факторы, влияющие на качество томатов, в процессах транспортировки и хранения томатов и с использованием статистических методов контроля качества.

Проведенная производственная апробацией разработанной методики оценки качества свежей плодоовощной продукции в процессе хранения

свежих томатов при воздействии различных температурных режимов на основе данных о биохимических показателях плодов на предприятии общественного питания ООО «Анприс» подтвердили ее эффективность.

Принципиальных вопросов и замечаний к соискателю не имеется.

По теме диссертационной работы автором опубликовано 9 научных работ, в том числе 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Работа представляет собой завершенное исследование, в котором решен ряд важных научно-практических задач, отвечает требованиям «Положение о порядке присуждения ученых степеней» (п.9-14), утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор Степнова Алевтина Сергеевна 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.

Доктор сельскохозяйственных наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, профессор кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»



Тертычная
Татьяна Николаевна

Россия, 394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1
e-mail: tertychnaya777@yandex.ru
тел.: +7 910-348-06-63

10.06.2021



Отзыв

на автореферат диссертации Степновой Алевтины Сергеевны «Совершенствование технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества», 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

Актуальность диссертационного исследования обусловлена тем, что развитие системного и комплексного подходов управления качеством продукции сетевых ритейлов, совершенствование технологий сохранения свежей плодоовощной продукции в настоящее время является приоритетной задачей как для экономики страны, так и для потребителей.

Диссертационная работа Степновой А.С. посвящена совершенствованию технологии транспортировки и хранения томатов на основе системной оценки и прогнозирования качественных характеристик с учетом биохимических показателей плодов при различных температурных условиях.

Автором проведена большая и последовательная работа по установлению влияния температурных режимов на органолептические показатели (запах, вкус, внешний вид, окраска, форма, целостность, свежесть) свежих томатов в процессе хранения. Установлено, что наибольшее ухудшение качества в цепи поставки томатов происходит при нарушении температурного режима в процессе его перемещения от таможени до транзитного распределительного центра.

Степновой А.С. разработан алгоритм анализа данных об изменениях биохимических показателей свежей плодоовощной продукции при хранении и методика оценки качества свежей плодоовощной продукции с использованием дисперсионного и корреляционного анализа данных, квалитетической методологии определения коэффициентов весомости показателей качества методом ранжирования, предложена классификация основных факторов, влияющих на качественные характеристики свежих томатов в процессе транспортировки и хранения, что представляет научную новизну диссертационного исследования.

Диссертантом разработаны методические рекомендации по оценке качества свежей плодоовощной продукции на основе изменения ее биохимических показателей в процессе хранения на примере томатов, и предложена усовершенствованная технология транспортировки и хранения овощей на основе системы оценки и прогнозирования качества, которая позволяет снизить потери при сохранении потребительских свойств продукта. Проведена производственная апробация на предприятии общественного питания ООО «Анприс», что подтверждает практическую значимость работы.

Замечание по представленному материалу в автореферате:

- автор не поясняет, за счет чего происходит возрастание содержания витамина С при температуре хранения от 10 до 20 ° С (рисунок 6).

Указанное замечание не снижает ценности представленной работы.

По своим целям и задачам, объёму выполненной работы, актуальности, научной новизне и публикации результатов диссертационная работа Степновой Алевтины Сергеевны является завершённым научным исследованием и соответствует требованиям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 — технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Д.т.н., 03.00.23- Биотехнология,
профессор,
заведующая кафедрой технологии
консервирования и пищевой биотехнологии
института пищевых производств

ФГБОУ ВО «Красноярский Государственный

Аграрный Университет»

г. Красноярск, пр. Мира, 90
Тел. 8(391)2473954
vena@kgau.ru

08.06.2021

Величко

Величко Надежда Александровна



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Степновой Алевтины Сергеевны* на тему «Совершенствование технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества», 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

Плоды томата относят к числу наиболее ценных овощных продуктов в питательном и вкусовом отношении. Кроме того, томаты являются экономически важным видом плодоовощной продукции, выращиваемой во всем мире. В силу своих биологических особенностей томаты не являются объектами длительного хранения, однако на практике их приходится хранить некоторое время, в течение которого возможно снижение качества и товарных свойств плодов. С течением времени в свежих томатах происходят биохимические и физиологические изменения. При этом изменение биохимических показателей возможно отметить лишь с помощью лабораторных исследований.

Диссертационная работа Степновой Алевтины Сергеевны посвящена совершенствованию технологии транспортировки и хранения томатов на основе системы оценки и прогнозирования качества с использованием информации об изменениях биохимических показателей плодов при хранении в различных температурных режимах. Предложенный подход обеспечивает возможность сокращения потерь продукции этой категории, оптимизацию технологии хранения, а также помогает своевременно принимать оптимальные управленческие решения на основе полученных данных. Таким образом, тема работы является актуальной.

Научная новизна исследований заключается в установлении влияния температурных режимов на изменение товарного качества, органолептические показатели и общие потери свежих томатов при хранении. Впервые на основании исследований основных закономерностей изменения биохимических показателей качества томатов в процессе их хранения сформирована система оценки качества свежей плодоовощной продукции в процессах хранения и доставки.

Степновой А. С. предложена классификация основных факторов, оказывающих влияние на качество свежей плодоовощной продукции в процессах транспортировки и хранения томатов.

В результате проведенных исследований разработаны методические рекомендации по оценке качества свежей плодоовощной продукции на основе изменения ее биохимических показателей в процессе хранения на примере томатов, которые апробированы в ФГБОУ ВО «КубГУ», Краснодарском филиале РЭУ им. Г.В. Плеханова..

Практическая значимость работы подтверждена опытно-промышленной апробацией разработанной методики оценки качества свежей плодоовощной продукции в процессе хранения свежих томатов при воздействии различных температурных режимов на основе данных о биохимических показателях плодов на предприятии общественного питания ООО «Ан-прис». Ожидаемый экономический эффект от внедрения разработанных технологических решений составит 7,2 тыс. руб. на 1 т томатов.

Результаты исследований прошли достаточную апробацию на конференциях, в том числе на международных. По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ.

Диссертационная работа Степновой Алевтины Сергеевны по своей актуальности, научной новизне и практической ценности отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Доцент кафедры производства и
переработки продуктов питания
из растительного сырья
ФГБОУ ВО «Ставропольский
государственный аграрный университет»,
кандидат технических наук,
доцент



Миронова Елена Алексеевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Ставропольский государственный
аграрный университет»

Почтовый адрес: Россия, 355017, г. Ставрополь,

пер. Зоотехнический 12

тел: +7 (8652) 35-22-82, 35-22-83,

e-mail: inf@stgau.ru

