

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Бензика Ильи Николаевича «Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных изделий из субпродуктов одомашненного северного оленя», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания

Северный олень исторически играл значимую роль в жизни коренного населения Мурманской области. На протяжении сотен лет он выступал важным источником существования коренных малочисленных народов. В настоящее время роль северных оленей мало изменилась. По сей день продукция северного оленеводства имеет исключительно важное значение.

Поиск путей полной и комплексной переработки сырья северного оленеводства способствует развитию отрасли и создает благоприятные условия для улучшения социально-экономического положения коренных народностей.

С этой точки зрения работа Бензика Ильи Николаевича является актуальной.

Исходя из положений, сформулированных в автореферате, можно заключить, что структура работы выстроена логично и последовательно. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа изложена на 139 страницах машинописного текста и содержит 49 таблиц, 38 рисунков и 9 приложений. Список использованной литературы включает 187 литературных источников.

Следует отметить, что цели и задачи работы сформулированы методологически верно и логично аргументированы.

Научная новизна обоснована проведением комплексного исследования химического состава сырья и кулинарной продукции из легкого и языка северного оленя. Определена санитарно-гигиеническая безопасность продукции (сырья и изделий). Определены закономерности изменения химического состава, микробиологических показателей в зависимости от продолжительности хранения кулинарной продукции.

Получены математические модели, характеризующие зависимости между режимом маринования, композиционным составом фаршей и численными характеристиками качества кулинарных изделий. Обоснованы пролонгированные сроки годности новой кулинарной продукции из легкого и языка одомашненного северного оленя.

Достоверность результатов проведенных исследований подтверждена необходимым объемом теоретических и экспериментальных исследований.

Наиболее значимые результаты работы были представлены на научно-технических конференциях и конкурсах различного уровня. Основные результаты исследования опубликованы в 12 работах, из них 2 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, одном патенте РФ на изобретение № 2732447 «Способ производства маринованных полуфабрикатов из оленьих языков». В рамках исследования проведена опытно-промышленная апробация результатов на базе ООО «Фабрика кухни» (г. Кола).

Имеется несколько вопросов и замечаний по материалам исследования:

1) В автореферате не представлены данные по диким северным оленям. Неясно проводились ли автором исследования по ним.

2) На рисунках 2 и 6 отсутствуют подписи к осям, что затрудняет восприятие графического материала.

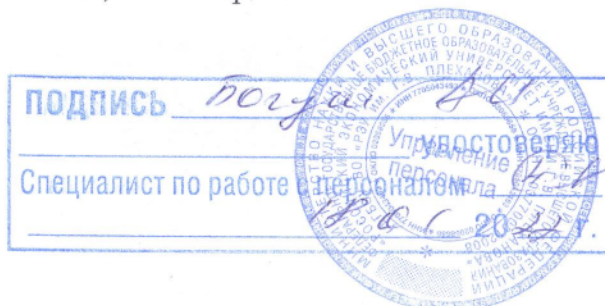
В целом, диссертационная работа Бензика И.Н. «Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных изделий из субпродуктов одомашненного северного оленя», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, выполнена на высоком теоретическом и техническом уровне. Работа имеет научное и практическое значение и может быть рекомендована к защите.

Считаю, что диссертационная работа Бензика И.Н. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
Кафедра «Ресторанного бизнеса»
к.т.н., доцент
117997, г. Москва Стремянный переулоч д.36
+7-916-147-67-91;
Vladimir2001@yandex.ru

 Богуш В.И.

Подпись Богуш В.И., заверяю:



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Бензика Ильи Николаевича «Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных изделий из субпродуктов одомашненного северного оленя», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания

Полноценное сбалансированное питание является необходимым условием обеспечения адаптации людей к сложным условиям окружающей среды, устойчивости к различным заболеваниям и другим неблагоприятным факторам. На сегодняшний день проблема обеспечения населения качественным питанием является задачей государственной важности. Ряд документов стратегического планирования РФ, направленных на улучшение питания и, как следствие, здоровья населения страны определяет актуальность расширения ассортимента продуктов питания массового потребления с заданным уровнем качества.

Перспективным является использование местного растительного и мясного сырья для повышения пищевой ценности рационов питания людей. Диссертантом предлагается использование субпродуктов одомашненных северных оленей в технологии приготовления продукции общественного питания. Так как субпродукты обладают более высокой биологической ценностью по сравнению с мясом, можно предполагать, что кулинарная продукция с их использованием будет обладать повышенной потребительской ценностью. Это определяет актуальность диссертационной работы.

Диссертационная работа Бензика И. Н. представляет собой исследование, имеющее теоретическое и прикладное значение. Теоретический и практический интерес представляют комплексные исследования химического состава сырья и кулинарной продукции, разработка технологий приготовления и рецептурного состава кулинарных изделий с высокими показателями качества на основе комбинирования растительного сырья и субпродуктов.

В работе Бензика И. Н. обеспечено квалифицированное использование методов математической обработки данных и построения математических моделей. Подтверждена санитарно-гигиеническая безопасность, определены закономерности изменения химического состава, микробиологических показателей в процессе хранения кулинарной продукции.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в разработке комплекта технической и технологической документации, включающей технические

условия, технологические инструкции и технико-технологические карты на новый ассортимент изделий.

Обоснованность и достоверность научных положений, основных выводов и результатов работы не вызывает сомнений.

Однако, к работе имеются вопросы и замечания:

1. В автореферате присутствует технологическая схема только одного наименования блинчиков, хотя в работе упоминается ассортимент изделий. Из содержания автореферата понятно, что для приготовления блинчиков используется капуста и говяжья печень, но не ясно какой технологической обработке они подвергаются.
2. В работе констатируются сроки годности, но не представлены данные о динамике изменения микробиологических показателей в процессе хранения.
3. Проводились ли автором исследования сроков годности при более низких температурах хранения?

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости исследований. Диссертация соответствует требованиям и критериям п. 9 действующего «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Бортко Наталья Борисовна



подпись

24.01.2022

Ученая степень: нет

Ученое звание: нет

Должность: руководитель органа по сертификации услуг «Северный Меркурий» Союза «Торгово-промышленная палата Мурманской области»/Северная/

Область сертификации: сертификация услуг общественного питания

*Союз «Торгово-промышленная палата Мурманской области» /Северная/
183038, Мурманская область, город Мурманск, переулок Русанова, дом 10;
тел. : 8 (8152) 55-47-20; e-mail: ncci@ncci.ru*

Подпись Н. Б. Бортко заверяю: *помощник президента ТПП МО*

Куршова М.В.



ОТЗЫВ

*на автореферат диссертационной работы Бензика Ильи Николаевича
«Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных
изделий из субпродуктов одомашненного северного оленя»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых
продуктов функционального и специализированного назначения и
общественного питания*

Рациональное использование побочных сырьевых ресурсов позволяет расширить ассортимент пищевой продукции, создать новые малоотходные производства и повысить эффективность их работы. Научный и практический интерес в качестве дополнительного источника незаменимых пищевых веществ представляют субпродукты одомашненных северных оленей, образующиеся в больших количествах на мясозаготовительных предприятиях Мурманской области при переработке туш северных оленей. В данном контексте работа Бензика И. Н., посвященная изучению состава субпродуктов, разработке технологий и оценке качества кулинарных изделий из легкого и языка одомашненных северных оленей, является актуальной.

Научная новизна полученных результатов диссертационного исследования не вызывает сомнений. Автореферат диссертации структурирован, изложен в научном стиле. Результаты исследования обогащают научное знание в области химического состава, пищевой ценности субпродуктов одомашненных северных оленей и влияния технологических параметров на качество продукции с их использованием. Теоретически и экспериментально обоснованы режимы предварительной технологической обработки оленьего языка – маринования, оптимальные композиционные составы комбинированных фаршевых начинок для блинчиков с добавлением легкого одомашненного северного оленя.

Получены математические модели, характеризующие зависимости между режимом маринования, композиционным составом фаршей и численными характеристиками качества кулинарных изделий. Установлены сроки годности новых кулинарных изделий.

Сформулированные защищаемые положения и выводы представляются достоверными и с достаточной полнотой освещены в опубликованных работах. Результаты исследования нашли свое отражение в 12 научных работах, из которых две работы были опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК РФ и одном патенте на изобретение № 2732447 «Способ производства маринованных полуфабрикатов из оленьих языков».

Тем не менее имеется несколько замечаний по автореферату диссертации:

1) Из автореферата не ясно по какой причине в качестве ингредиента маринада был выбран корень имбиря, его влияние на свойства маринада.

2) В тексте и на технологической схеме отсутствуют пояснения какой вид упаковки был использован для замороженных блинчиков. Упаковка производилась под вакуумом?

Не смотря на указанные замечания, представленная диссертационная работа Бензика Ильи Николаевича является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, в которой научно обоснованы технологии новых кулинарных изделий с высокими показателями качества, в составе которых нашло применение недоиспользуемого регионального сырья – субпродуктов одомашненного северного оленя. Работа является актуальной и востребованной на современном этапе и вносит существенный вклад в развитие мясной промышленности и общественного питания.

Диссертация соответствует требованиям и критериям п.п. 9 – 14 действующего «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Бензик И. Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.



Быкова Анна Евгеньевна



подпись

Ученая степень: кандидат технических наук,
05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»,
05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Ученое звание: нет

Должность: директор ООО «ТИРВЭ»

Общество с ограниченной ответственностью «ТИРВЭ»

184209, г. Апатиты, Мурманской области, ул. Ленина, д. 27, оф.405

моб. тел. 7-902-134-40-71; e-mail: abykl6@gmail.com

Дата: 10.01.2022

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бензика Ильи Николаевича «**Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных изделий из субпродуктов одомашненного северного оленя**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания»

Формирование систем, обеспечивающих доступность и безопасность пищевой продукции является важнейшим направлением внутренней политики государства, нашедшей отражение в «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» (утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120), «Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года» (утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2016 г. № 1364-р), Федеральном законе «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (№ 29-ФЗ от 2 января 2000 г.). Основная цель программ, реализуемых в данной сфере, заключается в оптимальном удовлетворении потребностей населения в высококачественных, биологически полноценных и безопасных продуктах питания. Диссертационные исследования Бензика И.Н., посвященные разработке и совершенствованию технологий кулинарной продукции для ежедневного и массового потребления населением, расширению ассортимента пищевых изделий с пролонгированными сроками годности, формированию их оптимального качества, являются актуальными, своевременными и имеющими большое научно-практическое значение.

Целью диссертационной работы являлась разработка и научное обоснование технологий кулинарных изделий из легкого и языка одомашненного северного оленя и комплексная оценка их качества.

Задачи, поставленные в работе, полностью выполнены:

- проведено маркетинговое исследование потребительских предпочтений, мониторинг рынка субпродуктов и кулинарной продукции из них;
- изучена пищевая и биологическая ценность, проведена оценка санитарно-гигиенической безопасности легкого и языка одомашненного северного оленя, представлен сравнительный анализ с аналогичными говяжьими и свиными субпродуктами;
- разработаны научно-обоснованные рецептуры и технологии производства нового ассортимента кулинарной продукции; определена пищевая и биологическая ценность, установлены сроки годности;
- проведена комплексная квалитетрическая оценка качества новой кулинарной продукции;
- разработан комплект технической документации на новые виды кулинарной продукции и проведена промышленная апробация результатов исследований.

В заключении соискатель приводит сформулированные выводы научных исследований, отвечающие поставленным задачам для достижения цели диссертационной работы.

Диссертация состоит из введения, 3 глав, заключения, списка литературы и приложений. Объем диссертации 139 страниц, в том числе 49 таблиц и 38 рисунков. Приложения к диссертации содержат информацию, имеющую непосредственное отношение к разработке технологий и оценке качества кулинарных изделий. Библиографический список включает 187 наименований отечественных и иностранных источников.

По материалам диссертации опубликовано 12 работ, в том числе две в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, одном патенте на изобретение № 2732447.

Степень достоверности результатов проведенных исследований обусловлена применением современных методов анализа, математической обработкой полученных результатов и публикацией основных положений работы, их представлением на международных научно-технических конференциях.

Практическая значимость работы заключается в разработке рецептов и технологий производства кулинарной продукции из субпродуктов одомашненных северных оленей. Разработаны нормативные документы. Технологии апробирована в производственных условиях.

Замечания по диссертационной работе

Автором показана степень удовлетворения суточной потребности организма человека, но не представлены базовые показатели, с которыми производилось сравнение. Не ясно были ли использованы уточненные данные о физиологической потребности организма для взрослых, утвержденные в 2021 году Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (МР 2.3.1.0253-21 "Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации").

Заключение о диссертации

Указанные замечания не снижают научную и практическую значимость выполненной работы. Диссертацию Бензика Ильи Николаевича можно признать соответствующей требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней (утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842) к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Автор, Бензик Илья Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Ведущий научный сотрудник
отдела технического
регулирования и стандартизации
ФГБНУ «ВНИРО»
Доктор технических наук

Кутина Ольга Иосифовна

Научная специальность - 05.18.15 Технология и товароведение
пищевых продуктов функционального и специализированного
назначения и общественного питания

Адрес: 107140, г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, д. 17
Тел.: 89261119290
e-mail.: kutina08@mail.ru

Подпись Кутиной Ольги Иосифовны
Заверяю:
Ученый секретарь ФГБНУ «ВНИРО»
Кандидат технических наук, доцент



Сытова Марина Владимировна

19 января 2022 г.

ОТЗЫВ

**На автореферат диссертации Бензик Ильи Николаевича
«РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ И КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА
КАЧЕСТВА КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СУБПРОДУКТОВ
ОДОМАШНЕННОГО СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых
продуктов функционального и специализированного назначения и
общественного питания»**

В представленной работе рассматривается достаточно актуальная тема – разработка и научное обоснование технологий кулинарных изделий из легкого и языка одомашненного северного оленя и комплексная оценка их качества.

Диссертантом проведено исследование пищевой и энергетической ценности легкого и языка одомашненного северного оленя, сравнительный анализ с литературными данными по аналогичным видам субпродуктов – таблица 1. Анализ данных показывает, что по пищевой ценности изучаемые субпродукты не уступают аналогичным говяжьим и свиным субпродуктам. Язык одомашненного северного оленя характеризуется большим содержанием жира, а легкое, по сравнению со свиным – белка.

В работе установлены и обоснованы сроки годности кулинарной продукции из субпродуктов одомашненного северного оленя в результате комплекса микробиологических и органолептических исследований.

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников, приложений и изложена на 139 страницах машинописного текста. Список литературы включает 187 источника, в том числе 25 зарубежных, что подтверждает глубокое изучение состояния исследуемой темы.

В работе Бензик И.Н. использованы современные химические, биохимические, микробиологические и органолептические методы исследования. Результаты работы обработаны с использованием общепринятых математических методов.

Основные научные и практические результаты диссертационной работы были представлены на научно-технических конференциях различного уровня. Результаты работы могут быть использованы в учебном процессе при

подготовке специалистов соответствующего профиля, разработанные кулинарные изделия актуальны для производства и реализации через торговые сети.

Представленный автореферат и опубликованные статьи отражают основное содержание диссертационной работы. По теме опубликовано 12 работ, в том числе две в журналах из перечня ВАК РФ, одном патенте РФ на изобретение № 2732447.

Представленные результаты научных исследований имеют практическую значимость, так как разработаны и утверждены комплекты нормативной документации для производства. Проведена опытно-промышленная апробация разработанных технологий и рецептов на базе ООО «Фабрика кухни» (г. Кола), акты № 76/19 и № 01/20. Внедрение в производство подтверждено патентом РФ № 2732447 «Способ производства маринованных полуфабрикатов из оленьих языков».

В целом работа актуальна, изложена целостно, грамотно, логично, техническим языком. Однако, к работе имеются следующие замечания:

1. Рисунок 4 - Технологическая схема приготовления блюда «Язык заливной «Северный», не включает в себя все этапы подготовки зелени, предназначенной для приготовления холодных закусок без последующей термической обработки.
2. Рисунок 5 - Технологическая схема приготовления блинчиков с фаршем из легкого одомашненного северного оленя и моркови, для реализации продукции в замороженном виде не отражен этап подготовки упаковочной тары.

Несмотря на указанные замечания, представленная диссертационная работа Бензик Ильи Николаевича является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технологические разработки, имеющие существенное значение для развития пищевой промышленности, а также для предприятий общественного питания.

Диссертация соответствует требованиям и критериям п. 9 действующего Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Бензик

И.Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания»

Мордасова Анастасия Анатольевна
Должность – Главный технолог
ООО «Агава»



ИНН 5107917649 /КПП 510701001, ОГРН 1205100003701
Юр. адрес: 184511 г. Мурманская обл., г. Мончегорск, пр-кт Metallургов, дом 4, офис 208
р/сч № 40702810332160001555 в Филиале «Санкт-Петербургский» АО «Альфа-Банк» к/сч №
30101810600000000786, БИК 044030786
Обособленное подразделение ООО "АГАВА" КПП 519045001,
Юр. адрес: 183052, г. Мурманск, пр. Кольский, д.158/1
Филиал «Санкт-Петербургский» АО «АЛЬФА-БАНК» г. Санкт-Петербург
Р/с 407 028 103 321 6000 4976, к/с 301 018 106 000 000 00786, БИК 044030786

Дата: 15.01.2022

Подпись Мордасовой А.А. заверяю:

Генеральный Директор
ООО «Агава»



Большакова И.В.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бензика Ильи Николаевича на тему:
«Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных изделий
из субпродуктов одомашненного северного оленя»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых
продуктов функционального и специализированного назначения и
общественного питания

Диссертационная работа Бензика Ильи Николаевича выполнена на актуальную тему – разработка рецептур и технологий приготовления блюд и кулинарных изделий из субпродуктов одомашненных северных оленей и комплексная оценка уровня их качества.

Научная новизна работы состоит в изучении химического состава субпродуктов северных оленей, кулинарной продукции с их использованием, определении пищевой, биологической и энергетической ценностей, улучшении органолептических свойств кулинарной продукции из легких и языка одомашненных оленей при соблюдении норм санитарно-гигиенической безопасности.

Автором грамотно и логично построена схема собственных исследований, освоены современные методы исследований. Выводы конкретны, обоснованы и полностью вытекают из содержания диссертации. Полученные результаты интегрированы в производственные условия предприятия общественного питания и внедрены в учебный процесс. Основные научные положения диссертационной работы опубликованы в 12 печатных работах, из них 2 в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, одном международном издании, индексируемом в базе данных Web of Science и одном патенте РФ на изобретение.

На основании материала, изложенного в автореферате, к автору имеются замечания:

1. Технологические операции процесса приготовления блюд и изделий, изображенные на технологических схемах (стр. 15 и 16), трудночитаемы ввиду чрезмерно мелкого шрифта.

2. На стр. 18 представлена профилограмма органолептических показателей блинчиков с фаршем из легкого одомашненного северного оленя и моркови, из которой не ясно какое соотношение рецептурных компонентов (моркови и белого соуса) у контрольного образца.

Указанные замечание не снижают ценности представленной работы.

В целом, диссертационная работа представляет собой завершённый научный труд, который соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 года №842 ВАК РФ в части требований к кандидатским диссертациям, а ее автор, Бензик Илья Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Доцент кафедры «Управление
качеством и товароведение продукции»
Российского государственного аграрного
университета - МСХА имени К.А.Тимирязева,
кандидат технических наук, доцент
127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д.49
voloshina@rgau-msha.ru
+7 (926) 167-02-29

Личная подпись:

Волошина Елена Сергеевна

Подпись заверяю:



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бензика Ильи Николаевича «Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных изделий из субпродуктов одомашненного северного оленя», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Здоровое питание на протяжении всей жизни - важнейший элемент сохранения и укрепления здоровья нынешних и будущих поколений. Важным фактором, определяющим здоровое питание, является принцип поступления в организм необходимых количеств незаменимых пищевых веществ. По данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в ряде регионов России набор ежедневного потребления содержит недостаточное количество высокобелковых продуктов. Одним из эффективных путей ликвидации данного нутриентного дефицита является использование прежде всего натуральных сырьевых ресурсов животного происхождения. Наполнение потребительского рынка новыми видами пищевой продукции в полном объеме позволит обеспечить население незаменимыми факторами питания. Поэтому тема диссертационной работы Бензика И. Н. является актуальной.

Автором была поставлена цель – научно обосновать и разработать технологии кулинарных изделий из легкого и языка одомашненного северного оленя и провести комплексную оценку их качества.

Для решения поставленной цели использовались современные физико-химические, микробиологические, реологические методы исследования и методы математической обработки данных.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые проведены комплексные исследования химического состава, пищевой и биологической ценности, санитарно-гигиенической безопасности легкого и языка одомашненного северного оленя. Разработаны новые оптимизированные технологии и рецептуры кулинарных изделий. Проведена комплексная оценка качества разработанных мясных кулинарных изделий.

Практическая значимость работы заключается в том, что был утвержден комплект документации на «Язык олений «Северный» и «Блинчики мясные фаршированные быстрозамороженные «Дары Заполярья». Проведена апробация разработанных технологий и рецептов в промышленных условиях. Новизна технических решений оформлена и подтверждена патентом РФ на изобретение.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. Из текста автореферата непонятно почему в качестве маринада был выбран именно экстракт корня имбиря, а не традиционный для маринадов – яблочный или винный уксус.

2. Не указаны объемы добычи северного оленя, выходы легких и языка. Проводились ли такие исследования диссертантом?

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы. Диссертация соответствует критериям, установленным пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Лобода Екатерина Александровна

подпись

Ученая степень: канд. техн. наук, 05.18.04 – «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»; 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания»

Ученое звание: нет

Должность: преподаватель высшей категории ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж имени Н.Е. Момота»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Мурманской области «Мурманский строительный колледж имени Н.Е. Момота»
183035, г. Мурманск, ул. А. Невского, д. 86; тел. 8 (8152)43-47-85, моб. тел. +79113023484;
e-mail: ekaterinaloboda@yandex.ru

Дата: 12.01.2022 г.

Подпись Лободы Е.А. заверяю:

Ведущий специалист по кадрам ГАПОУ
МО «Мурманский строительный колледж
имени Н.Е. Момота»



Л. А. Матюхина

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бензика Ильи Николаевича «Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных изделий из субпродуктов одомашненного северного оленя», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания

Мясная промышленность – крупнейшая отрасль пищевой индустрии, выпускающая широкий ассортимент продукции пищевого, технического и медицинского назначения. Современные технологии мясоперерабатывающей промышленности направлены на создание рациональных схем разделки туш, обвалки и жиловки мяса, новых высококачественных мясных продуктов, продуктов функционального и специализированного назначения. Особое внимание уделяется разработке технологий переработки субпродуктов.

Субпродукты являются более дешевым источником животного полноценного белка, жиров, витаминов и минеральных веществ. Они могут применяться в качестве дополнительного источника биологически активных веществ, повышая пищевую и биологическую ценность пищевого рациона.

В связи с вышесказанным, актуальность темы диссертационного исследования, посвященного разработке технологий и комплексной оценке качества кулинарных изделий из субпродуктов одомашненных северных оленей, не вызывает сомнений.

Диссертантом проведено маркетинговое исследование потребительских предпочтений, мониторинг рынка субпродуктов и кулинарной продукции, изучена пищевая и биологическая ценность легкого и языка одомашненного северного оленя, проведен сравнительный анализ с аналогичными говяжьими и свиными субпродуктами. Полученные данные положены в основу разработки рецептур и технологий производства нового ассортимента кулинарной продукции – заливного и блинчиков с фаршем. Проведена оценка пищевой и биологической ценности изделий, установлены сроки годности продукции. В заключительной части работы представлены результаты комплексной квалитетической оценки качества новой кулинарной продукции.

Полученные в ходе исследования данные обогащают научное знание в области химического состава, пищевой ценности субпродуктов одомашненного северного оленя и влияния технологических параметров на качество кулинарной продукции из них. Разработанный комплект технической документации, апробация решений в производственных условиях свидетельствуют о практической ценности диссертационной работы.

В качестве замечания считаю необходимым отметить, что ни в тексте автореферата, ни на технологических схемах не представлена информация о режимах замораживания блинчиков с фаршем. Отсутствует технологическое обоснование пролонгированных сроков годности замороженной продукции.

В целом высказанное замечание не снижает положительного впечатления от исследования. Содержимое автореферата позволяет заключить, что автору удалось выстроить логически стройную, конструктивную работу. Изучение товароведных характеристик субпродуктов одомашненных северных оленей, поиск путей их использования в пищевых целях является несомненным достоинством работы. Проведенные исследования позволили определить ключевые факторы, оказывающие влияние на качество продукции, изготовленной с использованием

исследуемого сырья, и могут положительным образом отразиться на рентабельности оленеводческих хозяйств и предприятий питания.

Диссертация соответствует пунктам 2, 4, 5, 6 паспорта специальности 05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания» и требованиям п. 9 - 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Бензик Илья Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Шкуратова Евгения Борисовна

Начальник научно-организационного отдела Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. Н. М. Книповича),

кандидат технических наук, 05.18.04 – «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»; 05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ»

телефон (рабочий): (8152) 40-26-39, e-mail: shkuratovaeb@pinro.ru

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»), Полярный филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. Н.М. Книповича)

183038, г. Мурманск, ул. Академика Книповича, д. 6,

телефон: (8152) 40-26-01, e-mail: persey@pinro.ru

Дата: 24.01.2022

Подпись Е. Б. Шкуратовой заверяю:

Начальник отдела



Ильяс Бензик

ОТЗЫВ

на автореферат **Бензика Ильи Николаевича** на тему «Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных изделий из субпродуктов одомашненного северного оленя» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Основным направлением развитие пищевой промышленности в современных реалиях является производство продуктов здорового питания, а также расширение их ассортимента, за счет изучения и использования новых видов сырья. С учетом того, что культура питания населения различных климатических зон России значительно отличается, то используемое сырье для производства продуктов здорового питания так же разнообразно. Так, для районов Крайнего Севера, в частности Кольского полуострова, таким сырьем является мясо и субпродукты северного оленя.

С учетом малой изученности побочных продуктов убоя одомашненного северного оленя, отсутствия сведений о технологиях производства кулинарной продукции – изучение легкого и языка одомашненного северного оленя, разработка научно обоснованных технологий мясных кулинарных изделий на их основе являются актуальными.

Научная новизна исследований состоит в комплексном исследовании химического состава, показавшие высокую пищевую и биологическую ценность сырья и кулинарной продукции из легкого и языка одомашненного северного оленя, их санитарно-гигиеническую безопасность. Определены закономерности изменения химического состава, микробиологических показателей в зависимости от продолжительности хранения кулинарной продукции из субпродуктов. С применением методов математического моделирования установлена зависимость между режимом маринования, композиционным составом фаршей и характеристиками качества кулинарных изделий. Научно обоснованы пролонгированные сроки годности новой кулинарной продукции.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что полученные в ходе исследования результаты обогащают научное знание в области химического состава, пищевой ценности субпродуктов одомашненного северного оленя и влиянии применяемых технологических параметров на качество производимой из них продукции. Впервые получены данные о биологической ценности легкого и языка одомашненного северного оленя, аминокислотном составе белков, жирно-кислотном составе липидов, содержании витаминов и минеральных веществ. Определены оптимальные режимы предварительной технологической обработки сырья – маринования, оптимальные композиционные составы комбинированных фаршевых начинок для блинчиков с добавлением легкого одомашненного северного оленя, установлены математические зависимости показателя качества от варьируемых факторов для новых видов кулинарных изделий. С использованием метода квалиметрии проведена комплексная товароведная оценка качества кулинарной продукции, подтверждающая ее высокие потребительские свойства.

Практическая значимость подтверждена разработкой комплекта технической документации: ТУ 10.13.14.800-100-00471633-2020 и ТИ 100-2020 «Язык олений «Северный». Продукт мясной отварной, охлажденный», ТТК на блюдо «Заливное с оленьим языком «Вкус Севера»; ТУ 10.13.14.818-085-00471633-2019 и ТИ 085-2019 «Блинчики мясные, фаршированные быстрозамороженные «Дары Заполярья», ТТК на блюда «Блинчики «Дары Заполярья» с фаршем из оленьего легкого и моркови»,

«Блинчики «Дары Заполярья» с фаршем из оленьего легкого и капусты», «Блинчики «Дары Заполярья» с фаршем из оленьего легкого и печени». Получен патент РФ на изобретение № 2732447 «Способ производства маринованных полуфабрикатов из оленьих языков». Проведена опытно-промышленная апробация разработанных технологий и рецептур на базе ООО «Фабрика кухни» (г. Кола), акты № 76/19 и № 01/20. Результаты научных исследований получены в ходе выполнения научно-исследовательских работ по госбюджетной теме ГР № 01200808777 «Исследование свойств сырья и разработка технологий производства пищевой продукции из сырья Северо-Западного региона» и внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «Мурманский государственный технический университет» по направлениям подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» (уровень подготовки - бакалавриат) и 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» (уровень подготовки - магистратура).

Диссертация соответствует пунктам 2, 4, 5, 6 Паспорта специальности 05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Диссертация выполнена автором лично. Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современных методов исследований, многократной повторностью экспериментов, математической обработкой данных и участием соискателя в реализации научных программ различного уровня, его выступлениями на научных конференциях. Опытные образцы были представлены и неоднократно отмечены дипломами в номинации «За инициативу молодых исследователей в создании новых видов продукции», «За использование сырья Северного региона» на Международных специализированных выставках «Море. Ресурсы. Технологии».

Диссертация состоит из введения, 3 глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа изложена на 139 страницах машинописного текста и содержит: 49 таблиц, 38 рисунков и 9 приложений. Список использованной литературы включает 187 наименований, в том числе 25 иностранных источников.

Основные результаты исследования опубликованы в 12 работах, из них 2 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, одном патенте РФ на изобретение № 2732447.

В заключении на основе систематизации и анализа полученных результатов исследований сформулированы выводы по диссертационной работе, доказывающие достижение соискателем намеченной им цели научных исследований: разработка и научное обоснование технологий кулинарных изделий из легкого и языка одомашненного северного оленя и комплексная оценка их качества.

Отмечая положительные стороны, считаю необходимым задать ряд вопросов:

1. В своих исследованиях Вы использовали легкое и язык одомашненного северного оленя. В каком виде данное сырье поступало на переработку: свежее или замороженное? Как проводилась начальная подготовка сырья для переработки?
2. Для производства разработанных Вами продуктов на основе легкого и языка одомашненного северного оленя каких сортов субпродукты могут использоваться?
3. За время проведения экспериментальных исследований какой общий объем мясного сырья был переработан?
4. Проводя анализ потребительских предпочтений сколько человек принимало участие в опросе? На какие группы делились респонденты? Каков был результат проведенного анализа?

5. Какое количество разработанной Вами продукции возможно производить на сегодняшний день с учетом наличия ресурсов северного оленеводства?

Нужно отметить, что уточняющие вопросы не снижают научной, теоретической и практической значимости работы.

Уровень и содержание исследований, проведенных Бензиком Ильей Николаевичем в рамках диссертационной работы «Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных изделий из субпродуктов одомашненного северного оленя», полученные научные, практические и социальные результаты позволяют квалифицировать ее как законченное научное исследование, вносящее значительный вклад в развитие науки и производства, что соответствует требованиям п.п.9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года (в редакции от 01.10.2018 г.).

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что автор, **Бензик Илья Николаевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Кандидат технических наук по специальности
05.18.04 – Технология мясных, молочных
и рыбных продуктов и холодильных
производств, доцент кафедры «Технология
продуктов питания» Федеральное
государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Алтайский государственный
технический университет им. И. И. Ползунова»
Михайловна

Щетина Елена

«18 сентября» 2022 г.

Подпись Щетиной Елены Михайловны заверяю:



OK *Илья Р.А. Михайлов*

ОТЗЫВ

**на автореферат Бензика Ильи Николаевича
«Разработка технологий и комплексная оценка качества кулинарных
изделий из субпродуктов одомашненного северного оленя»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых
продуктов функционального и специализированного назначения и
общественного питания»**

Диссертационная работа Бензика И.Н. посвящена достаточно актуальной проблеме расширения ассортимента кулинарных изделий, предназначенных для реализации как в розничной торговле, так и на предприятиях общественного питания. Использование субпродуктов одомашненного северного оленя открывает дополнительные возможности для создания кулинарной продукции, отвечающей предпочтениям и пожеланиям потребителя, одновременно создавая условия для решения проблемы комплексной переработки данного вида сырья.

Основная научная новизна диссертационной работы Бензика И.Н. заключается в проведении комплексного исследования химического состава, установления пищевой и биологической ценности легкого и языка одомашненного северного оленя и кулинарной продукции, изготовленной из них. Проведен сравнительный анализ субпродуктов одомашненного северного оленя с аналогичными говяжьими и свиными субпродуктами. Разработаны научно-обоснованные рецептуры и технологии кулинарной продукции. Определены оптимальные режимы обработки сырья, представлены композиционные составы различных фаршевых начинок для блинчиков с добавлением легкого одомашненного северного оленя. С использованием метода математического моделирования установлена зависимость между продолжительностью маринования языка и массовой долей экстракта имбиря в маринаде, качеством блинчиков в ассортименте и композиционным составом фаршевых начинок с легким.

Проведена органолептическая оценка качества кулинарной продукции путем построения профилограмм с использованием бальных шкал. Представлены технологические схемы производства кулинарной продукции и рекомендованы режимы ее хранения при установленных сроках годности. Рассчитана степень удовлетворения суточной потребности организма взрослого человека в основных пищевых веществах при употреблении разработанной продукции.

Достоверность результатов работы подтверждена необходимой полнотой исследований, которые проводились по утвержденным стандартным методикам на современном оборудовании. Математическая обработка результатов осуществлялась с использованием компьютерной программы Datafit 9.1.

Практическая значимость результатов диссертационной работы подтверждена разработанной и утвержденной документацией (технические условия, технологические инструкции и ТТК) на кулинарную продукцию – язык олений отварной «Северный», заливное с оленьим языком «Вкус Севера», блинчики мясные фаршированные быстрозамороженные «Дары Заполярья». Получен патент Российской Федерации на изобретение «Способ производства маринованных полуфабрикатов из оленьих языков». Технология кулинарной продукции апробирована в производственных условиях ООО «Фабрика вкуса» (Мурманская область, г. Кола). Наиболее значимые результаты исследований неоднократно представлялись на различных научно-практических конференциях и конкурсах.

По основным результатам исследований опубликовано 11 печатных работ, в том числе 2 статьи в изданиях, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России, 1 статья – в международных изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, и патент. Диссертационная работа является законченным научным исследованием, в котором изложены научно-обоснованные технологические разработки, позволяющие расширить существующий ассортимент кулинарной продукции. Актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость работы не вызывает сомнений.

В целом работа оставляет хорошее впечатление. Вместе с тем, к автореферату диссертанта имеются следующие замечания:

1. Не представлен объем и периодичность отбора проб объектов исследования – легкого и языка одомашненного северного оленя.

2. При установлении условий хранения и сроков годности маринованного языка не представлено обоснование выбора способа и температурного режима его хранения. Для оценки стабильности жировой составляющей языка помимо перекисного числа можно было бы дополнительно провести исследования изменений иных показателей, характеризующих степень окислительной порчи и гидролиза липидов, тем более, что жирность языка северного оленя достаточно высокая - более 20 %.

3. В технологической схеме приготовления блюда «Язык заливной «Северный»» (рисунок 4) не указано, какой используется бульон и как его получают для дальнейшего применения в данной технологии. В технологической схеме приготовления блинчиков с фаршем из легкого одомашненного северного оленя и моркови (рисунок 5) не понятна технологическая операция «Зачистка» применительно к сливочному маслу.

В технологических схемах не предусмотрена возможность использования охлажденных субпродуктов, что возможно при организации производства непосредственно вблизи содержания северных оленей, в том числе в рамках расширения сети общественного питания для привлечения туристов.

Однако все высказанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы. Диссертационная работа выполнена на достаточно высоком теоретическом и экспериментальном уровне, имеет научное и практическое значение и отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Бензик Илья Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Кандидат технических наук, 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств», заведующий лабораторией нормативного обеспечения рыболовства Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО», председатель ПК 5 «Северный рыбохозяйственный бассейн»

Шаповалова Шаповалова Людмила Анатольевна

183038, Россия, г. Мурманск,
Полярный филиал ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» («ПИНРО» им. Н.М. Книповича)
ул. Академика Книповича, дом 6
(8152) 40-26-04, shapoval@pinro.ru

Подпись А.А. Шаповаловой заверяю.

Ученый секретарь Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО» Л.И Пестрикова

