

ОТЗЫВ

официального оппонента

**кандидата технических наук, доцента Мясниковой Елены Николаевны
на диссертационную работу Богдан Елены Геннадьевны
«Разработка технологии и товароведная оценка мясных кулинарных
изделий из мяса одомашненного северного оленя», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых
продуктов и функционального и специализированного назначения и
общественного питания» в диссертационный совет Д 212.148.11 при
Московском государственном университете пищевых производств**

Диссертационная работа Е.Г. Богдан посвящена разработке и научному обоснованию технологии кулинарного изделия из мяса одомашненного северного оленя и его комплексной товароведной оценке.

Актуальность темы.

Основными продуктами питания жителей районов Крайнего Севера являются мясо и рыба. Суровый климат данного региона обуславливает потребность местного населения в высококалорийной пище, богатой белком животного происхождения.

Формирование системы сбалансированного питания жителей Заполярья является важной задачей для поддержания нормальной жизнедеятельности. Историческим путем сложилось, что именно оленина выступала основным мясным продуктом в рационе коренного населения данного региона. Этот продукт богат полноценным белком, содержит жиры, витамины и минеральные вещества, необходимые для нормального функционирования организма. Разработка новой кулинарной продукции на основе применения нетрадиционного мясного сырья, в частности оленины, позволит разнообразить рацион народов Крайнего Севера, а создание продукции с использованием местного сырья растительного и животного происхождения, обуславливает актуальность темы диссертационной работы.

Научная новизна работы заключается в следующем:

— автором выявлены компоненты химического состава, обуславливающие высокую биологическую и пищевую ценность;

- исследована санитарно-гигиеническая безопасность мяса одомашненного северного оленя;

- с использованием математических методов моделирования установлена зависимость между режимом маринования (количеством 6 %-ного яблочного уксуса и продолжительностью маринования) и качеством полуфабриката из мяса одомашненного северного оленя;

- выявлены условия и режимы обработки на стадии маринования мяса одомашненного северного оленя, обеспечивающие требуемое качество полуфабриката, который используется для производства блюда;

- исследовано влияние условий технологического процесса приготовления блюда из мяса одомашненного северного оленя на микробиологические показатели готового блюда, научно обоснованы пролонгированные сроки годности готовой продукции.

Практическая значимость диссертационных исследований заключается в целесообразности выбора растительного сырья, разработке и научном обосновании рецептуры кулинарного изделия из мяса одомашненного северного оленя с добавлением растительного сырья на основании анализа химического, витаминного и минерального состава брусники, клюквы, сушеных грибов и ягод можжевельника; определен рациональный технологический режим маринования мяса одомашненного северного оленя на основании реологических и органолептических исследований.

На основании результатов микробиологических исследований определены пролонгированные сроки годности готовой продукции при хранении в термоустойчивой полимерной упаковке.

Произведена комплексная товароведная оценка качества мясного кулинарного изделия.

На разработанный вид кулинарной продукции из мяса одомашненного северного оленя утверждена техническая документация:

- ТУ 10.11.16-047-00471633-2018 «Мясные охлажденные полуфабрикаты. Оленина маринованная»;

– технологическая инструкция ТИ 047-2018 по изготовлению мясного охлажденного полуфабриката из оленины;

– ТТК на блюдо «Оленина, тушенная в ягодном соусе с грибами».

Результаты научных исследований внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «Мурманский государственный технический университет» по направлениям подготовки бакалавров 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания», 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Получен патент на изобретение № 2649641 «Способ производства маринованных мелкокусковых мясных полуфабрикатов».

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации подтверждается проведением экспериментальных исследований с использованием стандартных и современных органолептических, химических, микробиологических и физико-химических методов. Экспериментальные данные обработаны методами математико-статистического моделирования с использованием компьютерных программ.

Результаты работы представлены на международных научных и научно-практических конференциях: Студенческой научно-технической конференции МГТУ (Мурманск, 2013), Межвузовском конкурсе студенческих научных работ «Научная элита XXI», отмеченная дипломом победителей (Мурманск, 2014); Научно-технической летней студенческой школе «Кадры будущего» (Дубна, 2014); Международной научно-практической конференции «Современные эколого-биологические и химические исследования, техника и технология производств» (Мурманск, 2015); Международной научно-практической и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов «Научное обеспечение развития общественного питания и пищевой промышленности» (Белгород, 2015-2016); V Международной молодежной научной конференции «Молодежь и XXI век – 2015» (Курск, 2015); Региональной научно-практической конференции «Север

России – один из источников его развития и единения народов: уроки истории» в рамках общественного форума «Всемирный Русский Народный Собор» (Кировск, 2015); V Международной научно-практической конференции «Технические науки: от теории к практике» (Санкт-Петербург, 2016); I Международной научной конференции «Естественные и технические науки в современном мире» (Москва, 2016).

Основные научные положения и выводы обоснованы и подтверждены экспериментальными исследованиями, проведена опытно-промышленная апробация разработанной технологии и рецептуры в производственных условиях ООО «Фабрика Кухни» г. Кола. Основные результаты изложены в 15 научных работах, включая один патент РФ и 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертационная работа, представленная к защите, состоит из введения, аналитического обзора литературы, экспериментальной части, заключения, списка литературы из 130 наименований, в том числе – 27 иностранных источников, и 10 приложений. Основной текст диссертации изложен на 143 страницах, общий объем с учетом приложений составляет 201 страницу.

Следует отметить продуманный отбор материала, полный комплекс проведенных исследований и их четкое и логическое изложение.

Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которой она представлена к защите.

Диссертационная работа Богдан Е.Г. соответствует специальности, по которой она заявлена для защиты: 05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания».

В целом необходимо отметить высокий научный уровень выполненной работы, последовательность изложения и структурированность представленного материала.

Во введении автором отражена актуальность темы диссертационной работы, определены цели и задачи исследования.

В первой главе приведены сведения, подтверждающие обоснованность исследования и использования мяса одомашненного северного оленя, с целью расширения рынка мясных полуфабрикатов за счет использования нетрадиционных видов мяса.

Вторая глава содержит описание организации эксперимента, объектов и методов исследования. Приведена схема проведения исследований.

В третьей главе приведен анализ маркетинговых исследований рынка мясных полуфабрикатов в ходе социологического опроса среди 200 респондентов г. Мурманска. Диссертантом установлено, что большинство опрошенных потребителей (60 %) предпочитают видеть более широкий ассортимент мясных полуфабрикатов из нетрадиционного вида сырья, в том числе оленины, в розничной торговой сети.

В четвертой главе представлены результаты проведенных аналитических и экспериментальных исследований мяса одомашненного северного оленя Кольского полуострова и их анализ.

Пятая глава отражает результаты исследований по разработке технологии и рецептуры блюда «Оленина, тушенная в ягодном соусе с грибами» из мяса одомашненного северного оленя, результаты комплексной товароведной оценки разработанной мясной кулинарной продукции, обладающей высокой биологической ценностью.

Материал диссертационной работы изложен последовательно, представлены результаты практического использования полученных автором диссертации научных результатов.

Автореферат в полном объеме отражает содержание диссертационной работы. Оформление автореферата соответствует требованиям, установленным Положением о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Несмотря на актуальность проведенных исследований, теоретическую и практическую значимость полученных результатов, завершенность диссертационного исследования, имеются **замечания по работе:**

1) Чем обоснован выбор в качестве объектов исследования именно лопаточной, подлопаточной и тазобедренной частей мяса одомашненного северного оленя?

2) С какой целью автором в рецептуру блюда «Оленина, тушенная в ягодном соусе с грибами» введены белые сушеные грибы, и почему отдано предпочтение данному виду растительного сырья?

3) На рисунках 5.3 и 5.4 (стр.106) представлены профилограммы органолептических показателей маринованного мелкокускового тушеного полуфабриката из мяса одомашненного северного оленя, где приведена сравнительная характеристика оптимального образца (48,3 г уксуса/12,2 ч маринования) с двумя контрольными образцами (50 г уксуса/6 ч маринования и 55 г уксуса/9 ч маринования), неясно исходя из чего устанавливались контрольные образцы?

4) Какой метод (расчетный или экспериментальный) автор применял для определения содержания минеральных веществ, витаминов и пищевой ценности разработанного блюда «Оленина, тушенная в ягодном соусе с грибами»?

Однако указанные замечания не снижают общего положительного впечатления от представленной диссертационной работы. Многие результаты исследования, которые получены в ходе решения поставленных задач, обладают несомненной фундаментальной значимостью для дальнейшего развития мясной отрасли и расширения ассортимента мясных полуфабрикатов.

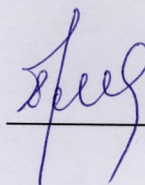
Заключение о диссертации

Представленная к защите диссертационная работа на тему «Разработка технологии и товароведная оценка мясных кулинарных изделий из мяса одомашненного северного оленя» представляет собой выполненную самостоятельно научно-квалификационную работу и отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного

постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (редакция от 01.10.2018 г.), а ее автор, Богдан Елена Геннадьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Официальный оппонент:

кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры ресторанного бизнеса
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский
экономический университет
имени Г.В. Плеханова»



Е.Н. Мясникова

Почтовый адрес: 117997, г. Москва,
Стремянный переулок, д. 36
Телефон: +7 (499) 237-92-47
Адрес электронной почты: rector@rea.ru

