



Политехническая ул., 29, Санкт-Петербург, 195251
 тел.: +7(812)297 2095, факс: +7(812)552 6080
office@spbstu.ru

2019 г.

В условиях повышения конкурентной способности отечественной пищевой продукции разработка технологии продуктов питания, обладающих высокой пищевой ценностью, на основе использования местного пищевого сырья – мяса оленины является весьма актуальным для районов Крайнего Севера России. Мясо одомашненного оленя используется местным населением для приготовления разнообразных блюд национальной кухни и является в этом регионе практически единственным продуктом, обеспечивающим организм человека полноценными белками, липидами и витаминно-минеральным комплексом. Это способствует повышению стойкости организма человека к воздействию отрицательных факторов окружающей среды в регионе Крайнего Севера. Мясо одомашненного оленя

характеризуется особыми диетическими свойствами и сбалансированным составом минеральных веществ.

В связи с этим формирование правильного питания населения Крайнего Севера России на основе изучения свойств мяса оленины и использования его для приготовления разнообразных блюд можно отнести к перспективным и результативным методам повышения стойкости организма человека к отрицательному воздействию окружающей среды.

Исходя из этого, тема диссертационной работы является актуальным направлением в технологии и товароведной оценке мясных кулинарных изделий из нетрадиционного местного сырья и актуальной научно-технической задачей специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Научная новизна работы

Богдан Е.Г. сформулирован и решен ряд проблем по изучению возможности использования мяса оленя одомашненного на основе маркетинговых исследований, особенностей его химического состава и разработке технологии и товароведной оценке мясных кулинарных изделий из мяса одомашненного северного оленя.

1. На основании комплексных маркетинговых исследований установлено, что применение мяса одомашненного северного оленя в производстве мясных полуфабрикатов является крайне важным и актуальным для развития мясной отрасли, а также может значительно разнообразить источники сырья для мясоперерабатывающих предприятий и расширить ассортимент выпускаемой продукции.

2. На основании изучения компонентного состава мяса оленя одомашненного установлена его высокая биологическая и пищевая ценность.

3. Доказано, что мясо одомашненного северного оленя полностью отвечает требованиям ТР ТС 021/2011 по содержанию потенциально

опасных токсичных элементов; патогенных и условно-патогенных микроорганизмов.

4. На основании математической обработки экспериментальных данных получено уравнение регрессии, адекватно описывающее влияние изменения массы 6%-ного яблочного уксуса и продолжительности маринования на обобщенную численную характеристику качества полуфабриката из мяса одомашненного северного оленя.

Практическая значимость

На основе проведенных теоретических исследований разработана и утверждена техническая документация:

1. ТИ 047-2018 по изготовлению мясного охлажденного полуфабриката из оленины;
2. ТТК на блюдо «Оленина, тушенная в ягодном соусе с грибами»;
3. ТУ 10.11.16-047-00471633-2018 «Мясные охлажденные полуфабрикаты. Оленина маринованная».

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

Произведена промышленная апробация кулинарной продукции, изготовленной из мяса одомашненного северного оленя, в производственных условиях ООО «Фабрика Кухни» г. Кола.

Полученные в рамках настоящего исследования научные и практические результаты используются в учебном процессе при подготовке бакалавров по направлениям 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания», 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений подтверждается следующими обстоятельствами:

1. Использованием современных высокоточных методов исследования таких как: высокоэффективная жидкостная хроматография, атомно-адсорбционная спектроскопия, газовая хроматография и применением

прочностномера «Food Checker», позволяющего измерить предельное усилие резания при определении структурно-механических характеристик.

2. Согласованностью собственных экспериментальных исследований и расчетов с применением современных информационных технологий.

Моделирование процессов осуществляли методом планирования эксперимента. Математическую обработку результатов проводили с использованием компьютерной программы Datafit 9.0.

Общая оценка содержания диссертации

Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, списка литературы (130 источников) и приложений. Диссертация изложена на 143 с. машинописного текста, содержит 39 таблиц; 37 рисунков и 10 приложений.

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, раскрыты научная новизна и практическая ценность работы.

В первой главе приведены данные о целесообразности исследования мяса одомашненного северного оленя и информация о путях расширения рынка мясных полуфабрикатов за счет использования нетрадиционных видов мяса и применения растительных продуктов Кольского полуострова.

Во второй главе представлена модель исследований и дана характеристика объектов и методов исследования.

В третьей главе приведен анализ рынка мясных полуфабрикатов на основе проведенного автором социологического опроса среди 200 жителей города Мурманска, который показал, что 60 % респондентов предпочитают видеть в розничной торговой сети более широкий ассортимент мясных полуфабрикатов из нетрадиционного вида сырья, в том числе оленины.

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

В пятой главе приведены технологии и рецептуры мясной кулинарной продукции из мяса одомашненного северного оленя. Осуществлена полная

позапная товароведная оценка качества готового блюда «Оленина, тушенная в ягодном соусе с грибами» из мяса одомашненного северного оленя. Полученные данные отражают высокое качество новой разработанной продукции.

В диссертационной работе экспериментально обоснованы пролонгированные сроки годности готовой продукции на основании микробиологических исследований, составляющие 90 суток.

Текст диссертации написан четким технически и литературно грамотным языком, оформление работы выполнено аккуратно и соответствует нормативным документам, неточности и опечатки практически отсутствуют.

Каждая глава сопровождается выводами, по рассмотренным в ней вопросам. В Заключении даны выводы и обоснованы рекомендации по работе в целом.

Таким образом, оценивая работу в целом, можно сделать заключение, что представленная к защите диссертация является законченной научно-исследовательской работой.

Основные результаты работы достаточно полно представлены в опубликованных соискателем научных трудах и автореферате. Содержание автореферата соответствует положениям, представленным в диссертации.

Замечания и вопросы по работе

Несмотря на общее положительное мнение о диссертационной работе, по тексту диссертации можно сделать следующие замечания:

1. В табл. 1.1 (с.14) приведены данные по численности поголовья домашних оленей с 2000 по 2011 год. Непонятно, в каких единицах приведена их численность. В табл.1.2 (с.18) приведены данные с 2000 по 2010 год в тыс. голов. Нет данных о количестве домашних оленей за последние 7 лет. В приведении таких данных в диссертации, представленной к защите в 2019 году нет целесообразности, так как они не отражают состояние вопроса в настоящее время.

2. На с. 20 дана ссылка на ГОСТ Р 52427-2005 «Промышленность мясная. Продукты пищевые. Термины и определения», в то время как действует ГОСТ 32227-2013 «Олени для убоя. Оленина в тушах и полутушах. Технические условия», где дана классификация и подробная характеристика оленины. Целесообразнее было бы использовать этот стандарт.

3. В разделе 1.4.1 приведены таблицы 1.5-1.8, которые содержат всего одну строку, что затрудняет сравнение химического состава дикорастущих ягод Кольского полуострова.

4. На с. 85-86 приведено обсуждение сравнительных данных по жирнокислотному составу мяса оленины, говядины и свинины. Из данных видно, что оленина содержит значительно больше, чем свинина и говядина, пальмитиновой и стеариновой жирных кислот. Это, по мнению автора, положительный фактор, но в чем польза этих кислот для организма человека не ясно.

Отмеченные недостатки не снижают общего положительного впечатления от основных результатов диссертации, связанной с разработкой технологии и товароведной оценкой мясных кулинарных изделий из мяса одомашненного северного оленя.

Заключение

Представленная диссертационная работа удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018 г.), предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Богдан Елена Геннадьевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Диссертационная работа обсуждена на заседании Высшей школы биотехнологий и пищевых производств федерального государственного

автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (протокол № 1 от 04.09.2019 г.).

Кандидат технических наук, профессор, профессор
Высшей школы биотехнологий и пищевых производств
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого» (ФГАОУ ВО «СПбПУ»)



Т.В. Пилипенко

Почтовый адрес: 195251, СПб, ул. Политехническая, д. 29

Телефон: 8(812) 550-07-17

Адрес электронной почты: vsbtipt@spbstu.ru

