

ОТЗЫВ

**отечественного научного консультанта на диссертационную работу
PhD докторанта Костановой Анель Талгатовны на тему
«Разработка технологии комплексного использования вторичного
сырья конины в производстве деликатесного мясного продукта»
представленной на соискание степени доктора философии (PhD)
по образовательной программе
8D07201-«Технология пищевых продуктов»**

Костанова Анель Талгатовна была принята в докторантуру по образовательной программе 8D07201 - «Технология пищевых продуктов» согласно приказу №335-М/Д от 27 августа 2022 года Председателя Правления Казахского агротехнического исследовательского университета им.С.Сейфуллина города Астаны.

С 27 августа 2022 года по 30 июня 2025 года обучалась по образовательной программе 8D07201-«Технология пищевых продуктов» группы ОП «Производство пищевых продуктов» Института инжиниринга и пищевых технологий, и полностью освоила 168 академических кредита. Согласно приказу Председателя Правления №415 М/Д от 28 ноября 2022 года была утверждена тема «Разработка технологии комплексного использования вторичного сырья конины в производстве деликатесного мясного продукта». В ходе учебы отечественный научный руководитель был изменен согласно приказу Председателя Правления №355-М/Д от 09.11.2023 г. на к.т.н., ассоц.профессора Байтуkenову Ш.Б.

Костанова А.Т. согласно своему индивидуальному учебному плану с 1 октября 2024 года по 30 октября 2025 года прошла зарубежную стажировку по месту работы зарубежного консультанта Шведского университета сельскохозяйственных наук, г. Упсала, Королевство Швеция, под руководством зарубежного руководителя PhD, ассоц.профессора Гали Замаратаской. Изучила современные методы статистического анализа ANOVA.

Диссертационная работа Костановой А.Т. безусловно является самостоятельно выполненной работой на высоком уровне. Автором проведен обзор научной литературы, патентный поиск, изучены научные разработки по теме комплексного использования вторичного сырья и его использования в производстве мясных продуктов. Соискателем четко определены цель и задачи исследований, методы и схема проведения исследований. На основании теоретических и экспериментальных данных, соискателем получены достоверные научные результаты, которые подтверждаются обоснованными выводами и анализом.

Актуальность исследования определяется стратегическим программам Республики Казахстан на развитие агропромышленного комплекса и повышение эффективности переработки мясного сырья. В современных условиях особое значение приобретает рациональное использование вторичных ресурсов мясной промышленности, включая субпродукты и кишечное сырье, что соответствует задачам перехода к безотходным и малоотходным технологиям.

Научное обоснование работы заключается в исследовании возможности комплексного использования вторичного сырья конины, в частности кишечного сырья «карта», в качестве натуральной оболочки для деликатесных мясных изделий. Такое решение позволяет не только повысить экономическую эффективность производства, но и расширить ассортимент отечественных мясных продуктов с высокой пищевой и биологической ценностью.

В ходе исследования рассматриваются новые методы обработки кишечного сырья, обеспечивающие улучшение структурно-механических характеристик и микробиологической стабильности готового продукта. Одновременно изучается

влияние растительных компонентов (гречневая крупа) на качество фаршевых композиций, что способствует обогащению продукта белками, минеральными веществами и пищевыми волокнами.

Комплексный подход к переработке вторичного сырья конины направлен на создание экологически безопасных, функциональных и высококачественных мясных продуктов, отвечающих требованиям рационального питания и современным стандартам продовольственной безопасности.

Результаты исследования обладают научной новизной, так как впервые предложено использовать обработанное кишечное сырье конины в качестве натуральной оболочки для деликатесного продукта, а также разработана новая рецептура с растительными добавками. Полученные данные могут быть использованы для внедрения технологии на мясоперерабатывающих предприятиях, совершенствования нормативно-технической базы и повышения эффективности использования сырьевых ресурсов.

Основные научные результаты и положения диссертационной работы Костановой А.Т. с достаточной полнотой отражены в 12 опубликованных работах, в том числе: 3 статьи в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки МВОН РК; 1 статья, входящая в базу Scopus и имеющая ненулевой импакт-фактор; 8 материалов Международных научно-практических конференций; 2 положительные формальные экспертизы патентов на изобретение Республики Казахстан. Количество научных публикаций соответствует требованиям КОКСОН МВОН РК.

Диссертационная работа Костановой Анель Талгатовны на тему: «Разработка технологии комплексного использования вторичного сырья конины в производстве деликатесного мясного продукта» соответствуют требованиям «Правил присуждения степеней» КОКСОН МВОН РК, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора философии «PhD» по образовательной программе 8D07201 – «Технология пищевых продуктов».

Научный консультант,
к.т.н., ассоциированный профессор
института «Инжиниринга
и пищевых технологий», НАО «Казахский
агротехнический исследовательский
университет им. С.Сейфуллина»



Байтуkenова Ш.Б.

РК, г. Астана
Телефон: +7 707 885 5645

«РС» КСБД 2025 г.

«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық
зерттеу университеті» коммерциялық емес
акционерлік қоғамы



қолын растаймын:



