

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу **Цирульниченко Лины Александровны** на тему: «Формирование улучшенных потребительских свойств продуктов переработки мяса птицы, выработанных с использованием эффектов ультразвукового воздействия на основе водоподготовки», представленную 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» (технические науки)

Актуальность работы

В настоящее время среди основных тенденций развития мясоперерабатывающей отрасли можно выделить внедрение новых технологий, основанных на принципах ресурсосбережения и импортозамещения. Решение данного вопроса не обошло такую важную отрасль, как птицеводство, которая является одним из источников наполнения потребительского рынка полноценными продуктами питания. Несмотря на интенсивное развитие отрасли птицеводства, существует проблема обеспечения перерабатывающих предприятий качественным мясом птицы. Стабильность качества готовой продукции может быть достигнута путем корректировки функционально-технологических свойств исходного мясного сырья на основе применения инновационных электрофизических методов воздействия, что согласуется с указанными в Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 г. направлениями.

Сущность процессов электрофизического воздействия, применение их в пищевых технологиях описаны в трудах отечественных и зарубежных ученых, что подтверждает эффективность использования

ультразвукового воздействия, в том числе в переработке мяса убойных животных.

Таким образом, работа, направленная на улучшение потребительских свойств продуктов переработки мяса цыплят-бройлеров (ППМЦБ) за счет корректировки свойств сырья и интенсификации процессов производства на основе применения эффектов ультразвукового воздействия, является актуальной и имеет научную, практическую значимость, а также социальную направленность.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Соискателем выполнен большой объем аналитических и экспериментальных исследований на высоком научном и методическом уровне.

Автором достаточно полно проведен анализ российского и зарубежного опыта применения ультразвукового воздействия в пищевой отрасли, как фактора интенсификации производства. На основании данных литературного обзора сформулирована цель и основные задачи исследований.

Следует отметить четко разработанную общую схему работы, реализация которой позволила получить целостное исследование.

Выводы диссертации соответствуют поставленным задачам. Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций базируется на анализе теоретических положений изучаемой проблемы, адекватном наборе методов, достаточном объеме исследований и тщательном анализе полученных данных.

Результаты диссертационной работы обсуждались на научно-практических конференциях различного уровня, в том числе и за рубежом. По теме диссертации опубликовано 15 печатных работ, включая 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ. По

результатам проделанной работы поданы 3 заявки на выдачу патентов на изобретение.

Автореферат и научные публикации полностью отражают содержание диссертационной работы.

Научная новизна

Наиболее существенными научными результатами, полученными соискателем, являются следующие положения:

1. Экспериментально установлены оптимальные параметры ультразвукового воздействия на рассол, используемый в производстве натуральных и рубленых полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров, позволяющие улучшить функционально-технологические свойства этих полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий из них.

2. Научно обоснован состав и способ производства новых видов полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров с использованием ультразвуковой подготовки рассола: рубленого полуфабриката «Нагетсы», натуральных полуфабрикатов «Грудка», «Бедро».

3. Показано положительное влияние аффектов ультразвукового воздействия на уровень гидратации белковых структур мяса цыплят-бройлеров.

Теоретическая и практическая значимость и реализация результатов работы

Теоретическая значимость работы заключается в обосновании возможности направленного изменения функционально-технологических свойств мяса птицы и улучшения потребительских достоинств продуктов его переработки за счет применения электрофизического воздействия.

Практическая значимость результатов исследований заключается в разработке технологии производства ППМЦБ путем встраивания УЗВ на этапе подготовки мясного сырья и приготовления фарша, разработке

проекта технологической документации и проведении опытно-промышленной апробации.

Результаты научных исследований используются в учебном процессе при обучении студентов по следующим направлениям 100800.62 «Товароведение», 260200 «Технология продуктов питания животного происхождения» ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ), при изучении дисциплин «Пищевая и биологическая химия», «Товароведение однородных групп товаров», «Технология мяса и мясопродуктов».

Личный вклад соискателя в разработку проблемы

Рецензируемая диссертационная работа является завершенным научным трудом, имеющим научную новизну и практическую значимость, в котором приводятся результаты собственных исследований.

Автореферат соответствует основному содержанию обсуждаемой работы. Результаты работы доложены, обсуждены и получили одобрение на научных конференциях и семинарах различного уровня. Опубликованные научные работы автора отражают идеи, материалы и результаты проведенного исследования.

Замечания по диссертационной работе

Анализ представленного материала позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Цирульниченко Лины Александровны является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, имеет несомненное значение для производства мясной продукции, так как в ней изложены научно-обоснованные рекомендации по моделированию свойств мясного сырья с целью улучшения качества и обеспечения экологичности продукции.

Положительно оценивая работу в целом, хотелось бы высказать следующие замечания:

1. В диссертационной работе на рис. 5.7 (стр. 107) приведены зависимости показателей уровня гидратации белков мяса цыплят бройлеров от мощности и продолжительности воздействия УЗ. Для обеспечения объективной оценки результатов поиска оптимальных режимов воздействия, необходимо было привести в приложении значения полученных экспериментальных данных и критерии проверки достоверности построенных моделей (например, Стьюдента и Фишера).

2. По данным, представленным в разделе 6.1, а также на рис. 6.1, 6.3 диссертации, неясно - учитывались ли автором при проведении дегустационной оценки коэффициенты весомости органолептических показателей.

3. В изложении результатов исследования спроса и потребительских предпочтений в отношении продуктов переработки мяса птицы раздел 3.1. (с.56-60), автор не дает характеристики выборочной совокупности респондентов, участвовавших в опросе, что не позволяет установить репрезентативность представленных результатов.

4. При товароведной оценке качества изделий следовало привести анализ показателей безопасности в сопоставлении с требованиями Технического регламента ТС021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности представленной диссертационной работы.

Заключение

На основании проведенной экспертизы диссертации, автореферата, а также публикаций автора считаю, что диссертационная работа Цирульниченко Л.А. является законченной научной квалификационной работой, в которой разработаны теоретические и практические основы формирования качества продуктов переработки мяса цыплят-бройлеров путем управления процессами гидратации.


Рецензируемая работа содержит научную новизну и имеет практическое значение. По объему и содержанию отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам 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, а ее автор, Цирульниченко Лина Александровна, заслуживает присвоения искомой степени.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОППОНЕНТ:

Официальный оппонент:
кандидат биологических наук, доцент,
ФГБОУ ВПО «ОрелГИЭТ»,
доцент кафедры технологии,
организации и гигиены питания
302028, г. Орел, ул. Октябрьская,
д. 12
телефон: (4862)433288
e-mail: itf1986@yandex.ru


Л.С. Большакова

Подпись Л.С. Большаковой заверяю
Проректор по научной работе ФГБОУ
ВПО «ОрелГИЭТ», д.э.н., профессор


А.Л. Лазаренко