

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каниной Ксении Александровны
на тему: «Влияние обработки молока сырья на качество молочных продуктов»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности: 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и
холодильных производств

Актуальность темы. Диссертационная работа выполнена в плане Стратегии развития науки и техники РФ до 2025 года, которая ставит задачу необходимости использования новых технологических методов обработки сырья, в частности, акустической кавитации, которая является энерго- и ресурсосберегающей технологией.

Научная новизна исследований обусловлена. В целях снижения бактериальной обсемененности молока-сырья, автор впервые, рекомендует дуальный подход для снижения бактериальной обсемененности молока и использование высокочастотной акустической кавитационной обработки как дополнительной обработки для уменьшения количества спорных мезофильных бактерий в молоке-сырье и предлагает обработку молока лавиностримерным разрядом.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, сформированных в диссертации. Научные исследования Каниной К.А. выполнены в соответствии с целью, направленной на сравнительное изучение физико-химических и технологических свойств молока различных групп сельскохозяйственных животных. Проведена оценка влияния акустической кавитации и лавиностримерного разряда обработки молока для достижения эффекта пастеризации с последующим безопасным использованием его при производстве молочной продукции.

Для проведения экспериментальных исследований автором была грамотно и методически правильно составлена схема опыта. Было использовано современное оборудование, методы и методики. Достоверность результатов проведенных исследований, научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в работе, подтверждается согласованностью результатов исследований, выполненных в достаточном количестве с использованием современных методов исследований, а также апробацией полученных результатов и внедрением их в производство. Достоверности полученных результатов способствовало применение современных статистических методов обработки экспериментальных данных.

Теоретическая и практическая значимость работы. Автором впервые изучены особенности и показана возможность использования предварительно обработанного молока-сырья с применением высокочастотной акустической кавитации для повышения эффективности производства молочных продуктов - сливочного масла и рассольного сыра брынза. Впервые разработана нормативная документация - ТУ и ТИ 10.51.40-001-02068634-2019 Сыр рассольный «Брынза» с применением высокочастотной кавитационной обработки молока. Проведено обоснование возможности использования предложенного комплексного подхода в технологии производства молочных продуктов на основе сочетания ультразвуковой обработки и лавиностримерного разряда для достижения пастеризационного эффекта. Предложенный высокочастотный акустический способ воздействия на молоко-сырье апробирован в условиях действующего предприятия - ООО «КАРАТ» г. Москва и может быть рекомендован также для предприятий различной мощности и форм собственности. Применение лавиностримерного способа воздействия на молоко-сырье защищено патентом РФ: №2017122351 «Способ плазмохимической обработки жидкого сырья органического и/или растительного происхождения и устройство для его реализации».

Результаты диссертационной работы представлены на конкурсах, награждены дипломами I, II и III степени, золотыми, серебряными медалями и нашли применение в

учебном процессе кафедры технологии хранения и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева», они используются в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Апробация научных исследований Каниной К.А. проводилась на Всероссийских, Региональных и Международных научно-практических конференциях (с 2017 по 2020 годы). Результаты исследований по теме диссертации опубликованы в 20 научных работах, в том числе 1 монографии, 1 публикация в издании, индексируемом в международных цитатноаналитических базах данных (Web of Science), получен 1 патент РФ и 3 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Заключение. По актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, представленных в автореферате, Каниной Ксении Александровны на тему: «Влияние обработки молока сырья на качество молочных продуктов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности: 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, диссертация отвечает требованиям ВАК РФ, изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующая кафедрой технологии производства
и переработки с.-х. продукции федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический
университет имени П.А. Костычева».
Заслуженный работник высшей школы

Российской Федерации, доктор с.-х. наук, профессор

Н.И. Морозова

Подпись Морозовой Н.И. заверяю.

Начальник управления кадров федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

Г.В. Сиротина



Исполнитель: Н.И. Морозова
390044. Г. Рязань, ул. Костычева, д.1.
Телефон: 8(4912)341289
n.morozova53@yandex.ru