

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ершовой Ирины Георгиевны на тему «Научно-технические основы разработки СВЧ-размораживателей молозива животных», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса (технические науки)

При размораживании кормовая ценность молозива животных снижается до 30%, в том числе содержание иммуноглобулинов – в среднем на 8,3%. В связи с этим считаем, что разработка научно-технических основ сверхвысокочастотных размораживателей, заменяющих традиционный способ дефростации и разогрева молозива в пластиковых бутылках в пароводяной смеси на микроволновую технологию для ускорения процесса является актуальным.

Целью научно-исследовательской работы является разработка научно-технических основ конструктивно-технологического проектирования и создания радиогерметичных СВЧ-размораживателей непрерывно-поточного действия с резонаторами, обеспечивающими отдельные процессы дефростации и разогрева молозива животных с изменяющимся агрегатным состоянием для сохранения его кормовой ценности при сниженных эксплуатационных затратах.

Научную новизну работы представляют научно-методические основы конструктивно-технологического проектирования и разработки двухрезонаторных СВЧ-размораживателей непрерывно-поточного действия с магнетронами воздушного охлаждения, включающие методики выявления эффективных конструктивных исполнений состыкованных резонаторов, обеспечивающих электромагнитную безопасность при реализации отдельных процессов дефростации и разогрева молозива животных из-за изменения его агрегатного состояния, для сохранения его кормовой ценности. Новизна результатов исследований подтверждена патентами на изобретения.

Научно-методические основы конструктивно-технологического проектирования и разработки радиогерметичных многогенераторных СВЧ-размораживателей непрерывно-поточного действия с резонаторами, обеспечивающими отдельные процессы дефростации и разогрева сырья при изменении агрегатного состояния для сохранения его кормовой ценности представляют теоретическую и практическую значимость работы.

Результаты исследований отражены в 77 научных работах, в том числе 16 из перечня изданий, определенных ВАК РФ, 18 патентах на изобретения, 5 – в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных Scopus, 3 монографиях объемом 49,5 п.л. Общий объем опубликованных работ составляет 80,75 п.л., из которых 60,5 п.л. (75 %) принадлежат лично соискателю.

Личный вклад соискателя состоит в выявлении основной проблемы с последующей постановкой цели, формулировании теоретических задач и практической их реализации с дальнейшей обработкой и систематизацией полученных научных результатов в ходе экспериментальных исследований в лабораторных условиях, на ферме крупного рогатого скота и производственных испытаний.

Диссертационная работа соответствует специальности 4.3.2 Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса (технические науки) и удовлетворяет всем требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям. Автор работы Ершова Ирина Георгиевна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.2 Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса (технические науки).

Отзыв подготовил:

доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ).

428003, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д 29.
Телефон: +7-909-301-34-86.

Электронная почта: larionovga@mail.ru

12.09.2023 г.

Ларионов Геннадий Анатольевич

Подпись, должность, ученую степень, ученое звание Ларионова Г.А. заверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

12.09.2023 г.



И.В. Зотова