

## ОТЗЫВ

доктора технических наук, профессора Гордеева Александра Сергеевича 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)

На животноводческих фермах молоко замораживают для сохранения кормовой ценности с последующим разогреванием непосредственно перед выпойкой телят. Для этого применяют различные технические средства, в том числе с использованием пароводяной смеси. Вместе с тем необходима модернизация электрооборудования, основанная на разработке инновационных технологий и интенсификации процессов, с целью сохранения кормовой ценности молозива, необходимого для питания и функционирования иммунной системы телят, содержащего готовые живые антитела и обеспечивающего пассивный иммунитет. Актуальность диссертационной работы заключается в разработке электрооборудования для тепловой обработки молозива животных с применением электромагнитного поля сверхвысокой частоты для животноводческих хозяйств.

В автореферате представлены исследования по сохранению кормовой ценности молозива животных за счет обоснования конструктивно-технологических параметров и режимов работы СВЧ-размораживателя непрерывно-поточного действия с резонаторами, обеспечивающими раздельные процессы дефростации и разогрева молозива животных с изменяющимся агрегатным состоянием для сохранения его кормовой ценности при сниженных эксплуатационных затратах.

Результаты работы нашли практическое применение в сельскохозяйственных предприятиях. Материалы диссертационной работы широко представлены в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Основные результаты работы прошли апробацию на научно-практических конференциях.

По представленным материалам возник ряд вопросов:

1. Теоретическую значимость целесообразно было бы ограничить получением теоретических зависимостей для определения конструкторско-технологических параметров, а практическую часть выделить отдельно.

2. Машинно-аппаратная схема подготовки молозива к выпойке телятам с использованием СВЧ-размораживателя представлена без технологических параметров.

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).

Гордеев Александр Сергеевич  
доктор технических наук (05.13.07– Автоматизация технологических процессов и производств (в том числе по отраслям), 1996 г.)  
профессор,  
профессор кафедры агроинженерии и электроэнергетики Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)  
393760, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101.  
Тел.: +7 (475) 453-8801, +7 (475) 453-8815; электронная почта: info@mgau.ru

(Гордеев.А.С)

«\_29\_» сентября \_2023 г.

Подпись, должность, ученую степень, ученое звание Гордеева А.С. удостоверяю



Е.Е. Попова