

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)

В диссертационной работе рассматривается решение актуальной проблемы дефростации и разогрева молозива при сохранении его кормовой ценности и снижении энергозатрат на технологический процесс.

К положительным сторонам диссертационного исследования следует отнести достаточно глубоко разработанные автором научно-обоснованные технологические и технические решения многогенераторных СВЧ-размораживателей для дефростации и разогрева молозива животных с изменяющимся агрегатным состоянием при сохранении его кормовой ценности; предложенные математические модели, описывающие процессы дефростации и разогрева сырья воздействием ЭМП СВЧ с учетом фазового перехода и изменения глубины проникновения волны в сырье разного агрегатного состояния, зависящей от электрофизических параметров. Особо следует подчеркнуть, что оригинальность и новизна предложенных автором технических решений защищена 18-ю патентами на изобретения.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Требуют пояснения результаты исследований, представленные автором в виде поверхностей откликов трехфакторных моделей, приведенные на рисунке 22 автореферата: не видны численные значения исследуемых величин; показатель ОМЧ молозива при некоторых режимах растет – не ясно, остается ли он в допустимых пределах.

2. Из автореферата не ясно, с какой степенью достоверности полученные автором экспериментальные данные соответствуют результатам моделирования.

Диссертационная работа, не смотря на указанные замечания, 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 Правительство 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).

Баранова Марина Петровна

доктор технических наук (05.14.01 – Энергетические системы и комплексы, 2014), профессор, заведующая кафедрой системознергетики

Бастрон Андрей Владимирович

кандидат технических наук (05.20.02 – Электрооборудование и электротехнологии в АПК, 1996), доцент, заведующий кафедрой электроснабжения сельского хозяйства

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет»
660074, г. Красноярск, пр. Мира,90

Тел.: 8(391) 227-36-09, info@kgau.ru, www.kgau.ru

25.09.2023

