

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы «Обоснование параметров устройства для преддоильной очистки вымени коров на автоматически доильных установках», выполненной Лапкиным Андреем Геннадиевичем по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», и представленной в диссертационный совет ДМ 220.051.02 на соискание ученой степени кандидата технических наук

Продуктивность и качество молока, полученное при внедрении на фермах КРС автоматических доильных установок-роботов, обеспечивающих подготовку коров к доению и доение без участия человека.

Поэтому, совершенствование устройства для преддоильной очистки сосков вымени, является актуальной задачей.

В первой главе приводится анализ тенденций развития автоматических доильных установок и устройств для преддоильной обработки сосков вымени коров. На основе анализа автор разработал конструкцию устройства для преддоильной обработки вымени и получил два патента. Вторая глава посвящена разработке математической модели очистки сосков вымени коров устройством, представляющим собой пару увлажненных щеток с приводом от пневмомотора. Теоретически обоснованы такие параметры, как окружная скорость щетки, степень загрязнения, шаг пучков ворса, объем жидкости впитываемой пучком ворса. В третьей главе представлены методики экспериментальных исследований существующие и разработанные автором. Результаты исследований представлены в четвертой главе в виде графических зависимостей.

По автореферату диссертационной работы имеются следующие замечания:

- графические зависимости (рис. 6,7,8) не аппроксимированы, поэтому сложно судить о связи переменных;
- на графиках (рис. 8) кривые построены по трем точкам и имеют низкую достоверность характера изменения зависимостей;
- на рисунке 5 (стр.13) отсутствуют позиции приборов;
- в общих выводах пункты 2,3,4,5 не содержат результатов исследований.

Несмотря на отмеченные замечания в автореферате, диссертационная работа содержит все необходимые разделы, имеет завершенный характер и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Лапкин Андрей Геннадиевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

393740, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная д.101

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ), кафедра ТПиТБ.

Эл. почта: [info@mgau.ru](mailto:info@mgau.ru)

Тел./Факс: 8 (475 45) 9-45-01 (приемная ректора)

9-45-45 (приемная комиссия)

Заслуженный работник Высшей школы РФ,

д.т.н., профессор кафедры  
технологических процессов и  
техносферной безопасности

В.Д. Хмыров

К.т.н., доцент кафедры  
технологических процессов  
и техносферной безопасности

В.Б. Куденко



Е.В. Михина

В.Б. Куденко

В.Д. Хмыров