

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Семерниной Марины Александровны «Обоснование конструктивно-режимных параметров дробилки пророщенного зерна», защита которой состоится 23 декабря 2021г на заседании диссертационного совета Д999.179.03, созданного на базе ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве»

Для полноценного и сбалансированного кормления животных необходимо обеспечить потребность в элементах питания. Пророщенное зерно, добавленное в комбикорм, является хорошим источником витаминов и питательных веществ. Для получения кормовой смеси на основе пророщенного зерна необходимо измельчить росток и зерновку до размеров, при которых можно провести смешивание с другими компонентами комбикормов. Работа посвящена актуальной теме – разработка конструкции технических средств, обеспечивающих эффективное измельчение пророщенного зерна.

В связи с этим тема диссертационной работы Семерниной Марины Александровны, направленная на обоснование конструктивно-режимных параметров дробилки пророщенного зерна является актуальной.

Рецензируемая работа обладает научной новизной, которую составляют: конструктивная схема дробилки пророщенного зерна с комбинированной дробильной камерой; математические модели, учитывающие влияние конструктивных параметров и режимов работы дробилки пророщенного зерна на процесс измельчения; результаты оптимизации конструктивно-режимных параметров дробильной камеры на основе методов безразмерных критериев оптимизации.

Практическая ценность работы заключается:

1) в разработке конструктивно-технологической схемы дробилки пророщенного зерна и ростков, которая защищена патентом РФ на изобретение №2692559; также получены свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ РФ №2019616509 и №2021619705;

2) в оптимизации энергоемкости технологического процесса измельчения пророщенного зерна от угла заточки ножей, модуля помола и частоты вращения ножевого барабана;

3) в полученных регрессионных зависимостях, устанавливающих влияние исследуемых факторов на модуль помола;

4) в рекомендуемых конструктивно-режимных параметрах дробилки, обеспечивающих, согласно зоотехнических требований, равномерность измельчения зерна и ростков;

5) в полученных результатах проверки разработанной дробилки в производственных условиях.

По результатам работы представлено общее заключение, включающее 7 пунктов.

Результаты научных исследований опубликованы в 12 научных статьях, 5 из которых опубликованы в изданиях, входящих в «...Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий...» ВАК РФ.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Не понятно, почему в теме работы звучит термин конструктивно-режимных параметров, а далее в цели работы – термин конструктивно-технологических параметров?
2. Не указана влажность измельчаемого материала при проведении лабораторных исследований, она указана только в пятой главе?
3. Если влажность находится в диапазоне 14-16%, то не будет ли она являться еще одним фактором, который должен подлежать изучению в работе?
4. В работе в качестве критерия оптимизации выбран только модуль помола, а в четвертой главе рассматриваются зависимости энергоемкости и производительности от исследуемых факторов. Почему же в качестве критериев оптимизации не выбраны энергоемкость и (или) производительность?

Сделанные замечания не меняют общей положительной оценки работы. На наш взгляд, она соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Семернина Марина Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Контактные данные

Фамилия Имя Отчество

Ученая степень

Ученое звание

Абалихин Антон Михайлович

кандидат технических наук

доцент


Должность, структурное
подразделение
Полное название организации

доцент кафедры технического
сервиса и механики
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановская государственная
сельскохозяйственная академия
имени Д.К. Беляева»

Почтовый адрес: индекс, город,
улица, дом
Контактный телефон, e-mail

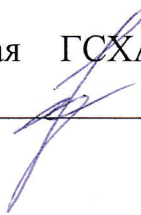
153012, г. Иваново, ул. Советская,
дом 45
+79303404089,
anton-abalikhin@yandex.ru

Подпись



Подпись доцента Абалихина А.М.
заверяю.

Секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА,
доцент _____
23.11. 2021



Гусева Марина Александровна