Отзыв

на автореферат диссертации
Семерниной Марины Александровны на тему:
«Обоснование конструктивно-режимных параметров дробилки пророщенного зерна», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

На сегодняшний день свиноводство одна из развитых отраслей, вносящая существенный вклад в обеспечение населения высококачественными мясными продуктами. Промышленный способ ведении свиноводства предусматривает содержание животных в боксе безвыгульно, и их кормление комбикормом. Одним из дешевых способов обогащения комбикормов естественными витаминами является добавление пророщенного зерна. Пророщенное зерно состоит из зерновки и ростка, и представляет собой неоднородную массу. Размеры ростка составляют 2,5-3 см, что превышает размеры частиц комбикорма. Чтобы получить кормовую смесь на основе пророщенного зерна необходимо измельчить росток и зерновку до размера частиц комбикорма, затем перемешать измельченную массу с комбикормом. Чтобы измельчить неоднородный материал, которым является пророщенное зерно нужно использовать различные виды рабочих органов. Для измельчения зерна применяют молотки, а для измельчения ростков используют ножи. Поэтому, разработка технических средств, обеспечивающих эффективное измельчение пророщенного зерна, является актуальной задачей.

В работе обосновано новое техническое решение дробилки пророщенного зерна, которая совмещает процессы дробления и резания за счет установки на барабан двух типов рабочих органов.

Научную новизну представляют математические модели, учитывающие влияние конструктивных параметров и режимов работы дробилки пророщенного зерна на процесс измельчения, математические модели расчета количества молотков и ножей, установленных соответственно на молотковом и ножевом барабанах.

В работе на основе экспериментальных исследований обоснованы рациональные кинематические параметры работы дробилки и геометрические параметры основных рабочих органов исходя из требуемого качества получаемого продукта.

По автореферату диссертационной работы имеются следующие замечания:

1) Из текста автореферата не ясно, что подразумевается под термином «ширина барабана», обозначенного условным обозначением «L» и входящим в формулы 4…7;9;10 (стр. 9).

2) В третьей главе «Методика проведения экспериментальных исследований дробилки пророщенного зерна» отмечается, что теоретические исследования были направлены на изучение и выявление закономерностей измельчения пророщенного зерна. О каких теоретических исследованиях может идти речь в главе посвященной методике проведения экспериментальных исследований?

3) В выводе 5 отмечается, что предложены критериальные зависимости для оценки удельных энергозатрат при измельчении пророщенного зерна. Однако из текста автореферата нельзя понять, что собой представляют эти критериальные зависимости.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы.

На основании изучения материалов автореферата, считаем, что диссертация «Обоснование конструктивно-режимных параметров дробилки пророщенного зерна» является завершенной научно-квалификационной работой, отвечающей критериям пункта 9 «Положения о присуждения научных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 г. №842, а ее автор Семернина Марина Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университетимени императора Петра I» (ФБГОУ ВО Воронежский ГАУ)
394087, г. Воронеж, улица Мичурина, 1
Тел. +7(473)253-86-51; 253-81-33
E-mail:main@vsau.ru
Профессор кафедры сельскохозяйственных
машин, тракторов и автомобилей
ФБГОУ ВО Воронежский ГАУ,
д-р техн. наук, доцент
специальность – 05.20.01
E-mail:aleksej.gievskij@mail.ru

Гиевский
Алексей
Михайлович

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
Стародубцева Н.В.