ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Левина Алексея Михайловича на тему: «Развитие механико-технологических и практических основ процесса вибрационного измельчения кормового зерна» представленной в диссертационный совет 24.1.211.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН) на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1. – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Измельчение является основной операцией в процессе переработки фуражного зерна на комбикорм, в качестве оборудования, преимущественно, используются молотковые дробилки. Однако при тонком помоле они дают до 30 % пылевидной фракции, а при грубом - до 20% недоизмельченных частиц и целых зерен. Такой продукт не в полной мере отвечает физиологии животных. Кроме этого, переизмельчение обусловливает повышенную энергоемкость рабочего процесса (до 15 кВт-ч/т).

Целью настоящего исследования является повышение эффективности процесса измельчения кормового зерна на основе использования вибрационных методов технологического воздействия.

Анализ автореферата показывает, что автор четко сформулировал цель своего исследования и поставил задачи, которые успешно решил в процессе исследований:

- провел анализ известных технологических и технических решений в области измельчения кормового зерна;
- развил и уточнил механико-технологические механизмы разрушения зерновок вибрационными нагрузками;
- разработал математические модели динамики взаимодействия механической системы вибрационных измельчителей с технологической средой в виде слоя кормового зерна;
- обосновал рациональные конструктивные и технологические параметры, а также режимы работы вибрационных измельчителей кормового зерна;
- провел технико-экономическую оценку основных результатов исследования.

Необходимое и достаточное количество теоретических и экспериментальных исследований, хорошее качество оформления графического и текстового материала позволяет с высокой степенью подтвердить достоверность результатов исследований.

Представленные результаты исследований обладают научной новизной, технические решения защищены пятью патентами Российской Федерации. Результаты выполненных исследований могут быть использованы проектными организациями, разрабатывающими кормоприготовительную технику, для разработки вибрационных измельчителей кормового зерна.

Основные положения диссертации в достаточной степени отражены в статьях, в том числе опубликованных в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, публикациях в изданиях, индексируемых в базах цитирования Scopus, в монографии и рекомендациях. Результаты диссертационного исследования прошли апробацию на нескольких конференциях, в том числе всероссийских.

Диссертационное исследование Левина Алексея Михайловича на тему: «Развитие механико-технологических и практических основ процесса вибрационного измельчения кормового зерна» является завершенной научно-квалификационной работой, которая по критериям актуальности, научной новизны, обоснованности и достоверности выводов соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, приведенным в Положении о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Левин Алексей Михайлович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Профессор кафедры «Ландшафтная архитектура»
ФГБОУ ВО «Российский государственный Аграрный Университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»,
доктор технических наук (05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства) Золотарёв Сергей Васильевич

Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»
Сокращенное наименование организации: ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
Почтовый адрес образовательной организации: 123434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49
Контактные телефоны: +7 (499) 976-0480; (499) 976-2050
Адрес электронной почты: info@rgau-msha.ru

Должность, ученую степень, ученое звание и подпись Золотарёва Сергея Васильевича, а также сведения об организации заверяю:

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
ИО РУКОВОДИТЕЛЯ СЛУЖБЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И ПРИЕМА ПЕРСОНАЛА
О.В. ЛОГУТОВ
«05» декабря 2024 г.