

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Пронина Алексея Николаевича
«Повышение эффективности рабочего процесса двухшнекового дозатора
комбикорма», представленной к защите на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного
комплекса**

Федеральные проекты России в области сельского хозяйства предусматривают интенсивное развитие отрасли животноводства, одной из основ которой являются производство корма. В технологии приготовления комбикормов наиболее важное место занимает процесс дозирования, подчиненный особым требованиям по точности соотношения компонентов в конечной смеси. Отклонение процентного содержания отдельных компонентов от заданной рецептом величины снижает кормовую и биологическую питательную ценность комбикорма, приводит к нарушению баланса минеральных элементов в организме животного, что неудовлетворительно сказывается на продуктивности, росте и здоровье сельскохозяйственных животных.

Таким образом, диссертационная работа Пронина А.Н., посвященная повышению эффективности дозирования сухих сыпучих компонентов комбикорма двухшнековым дозатором, является *актуальной*.

Материалы диссертационной работы прошли широкую апробацию на всероссийских и международных научно-практических конференциях и опубликованы в 10 печатных источниках, в числе которых журналы перечня ВАК (8 статей).

В диссертационной работе проведены экспериментальные исследования рабочего процесса двухшнекового дозирующего устройства сухих сыпучих компонентов комбикорма и оценено влияние конструктивных и режимных параметров дозатора на точность дозирования. Статистическую обработку и построение регрессионных уравнений автор проводил с помощью современных программных пакетов, в том числе с помощью программы Statgraphics.

Соискателем выведены аналитические зависимости, с помощью которых можно рассчитать массу дозируемого компонента, досыпаемую дозатором при торможении и массу компонента, находящегося в состоянии свободного падения, которые не оказывают влияние на датчики веса и являются погрешностью дозирования.

Практическая ценность работы подтверждается тем, что разработанный двухшнековый дозатор успешно прошел производственные испытания в составе линии по производству корма для КРС в ООО ПЗ «Большемурашкинский». Также автором результаты исследований доведены до стадии практического применения и переданы ЗАО «Доза-Агро».

Наряду с положительными сторонами выполненной диссертационной работы по автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1) Физико-механические свойства сырья (гранулометрический состав, влажность, насыпная плотность и др.) играют значительную роль при точности дозирования. Однако, в автореферате автором не приведены физико-механические свойства дозируемых компонентов.

2) Вызывает сомнение значительно низкая экономическая эффективность. Не понятно эффект достигается за счет улучшения качества комбикорма или за счет рационального использования компонентов?

Общее содержание автореферата характеризует работу как завершённое научное исследование, представляющее определенное научное и практическое значение. Работа отвечает требованиям ВАК РФ по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, а ее автор, Пронин Алексей Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Кузьмин Антон Михайлович, к.т.н.

и.о. заведующего кафедрой механизации переработки
сельскохозяйственной продукции
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева»

Кузьмин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный университет им. Н.П.
Огарёва»

430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68

E-mail: dep-general@adm.mrsu.ru; dep-mail@adm.mrsu.ru

Телефоны: +7 (8342) 233755; 290545; 472913

Факс: +7 (8342) 472913

Сайт учреждения: <http://www.mrsu.ru/>



вх. 16.12.2024.