

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Утолина Владимира Валентиновича** «Повышение эффективности технологии приготовления кормов из побочных продуктов крахмалопаточного производства», представленную в диссертационный совет Д 999.179.03, 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» к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности: 05.20.01 – Технология и средства механизации сельского хозяйства.

Диссертационное исследование В. В. Утолина актуально в связи с тем, что содержит элементы совершенствования технологии создания кормов из побочных продуктов крахмалопаточного производства путем реализации технологических и технических решений, обеспечивающих изменение химического состава и кислотности компонентов, ведущих к повышению качества получаемых кормовых смесей.

В связи с тем, что остро стоит проблема снижения влажности и кислотности побочных продуктов крахмалопаточного производства, а существующие технологические приемы и технические средства не позволяют их эффективно использовать в приготовлении кукурузных кормов, соответствующих зоотехническим требованиям, и утилизация ведет к безвозвратным потерям с нанесением вреда окружающей среде, вызывает интерес, поставленный соискателем комплекс научных задач по обоснованию параметров и режимов работы машин для приготовления кормов из побочных продуктов крахмалопаточного производства.

Соискателем выявлено перспективное направление совершенствования технологий и средств механизации приготовления кормов из побочных продуктов крахмалопаточного производства.

Материалы автореферата свидетельствуют, что в диссертационной работе:

исследованы физико-механические и теплофизические свойства побочных продуктов крахмалопаточного производства;

разработана и обоснована теоретически и экспериментально технология приготовления корма из побочных продуктов крахмалопаточного производства с предварительной нейтрализацией сгущенного кукурузного экстракта, а также конструктивно-технологические схемы машин для приготовления кормов из побочных продуктов крахмалопаточного производства;

теоретически обоснованы, методически проработаны и экспериментально подтверждены выдвинутые задачи по обоснованию параметров и режимов работы разработанных машин и установлению оптимально-рациональных режимов их работы.

В автореферате обоснованно утверждается, что применение разработанной технологии и машин в производственных условиях позволяет исклю-



чить сброс сгущенного кукурузного экстракта в окружающую среду, использовать его в полном объеме в качестве компонента кормов для сельскохозяйственных животных и производить кормовые смеси влажностью 65...70%, отвечающие зоотехническим требованиям со степенью однородности не менее 93% при удельном расходе энергии $(18,1...20,8) \times 10^{-5}$ Вт·с/кг.

В автореферате диссертации отражены научные публикации соискателя, которые свидетельствуют о его научном вкладе в исследование рассматриваемых вопросов.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Термин "Графические зависимости частных сечений степени однородности смеси и удельного расхода энергии..." - не корректный, правильно: графические зависимости степени однородности смеси и удельного расхода энергии при фиксированных значениях одного из факторов эксперимента (частоты вращения рабочего органа смесителя, амплитуды колебания мембраны и диаметра отверстий лопастей) (с. 24, 25, 27).

2. В автореферате не приведены результаты сравнительного анализа теоретических и экспериментальных исследований.

В целом диссертационная работа Утолина Владимира Валентиновича на тему «Повышение эффективности технологии приготовления кормов из побочных продуктов крахмалопаточного производства» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 - Технология и средства механизации сельского хозяйства.

Доктор сельскохозяйственных наук
(05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2008 г.), доцент, профессор кафедры технологического оборудования, процессов перерабатывающих производств, механизации сельского хозяйства и безопасности жизнедеятельности

Андрианов Евгений Александрович

01.07.2022г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ).

Почтовый адрес: Россия, 394087, г. Воронеж, ул. Мичуринская

Телефон 8(473)253-86-51, 8(473)2537136.

Адрес электронной почты: bgd@agroeng.vsau.ru

