

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сизикова Константина Анатольевича «Разработка технологии и оборудования для производства высокоусвояемых комбикормов с использованием защищенного белка для крупного рогатого скота», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 Процессы и аппараты пищевых производств и 05.18.01 Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Диссертационная работа Сизикова К.А. является актуальной и посвящена повышению питательной ценности и усвояемости комбикормов для крупного рогатого скота.

Автором предложен рацион с защищенным белком, который усваивается на 95–98% и обеспечивает повышение питательной ценности и поедаемости комбикормов. Выявлены кинетические закономерности процесса влаготепловой обработки и последующего экструдирования зерновых культур для получения высокоусвояемых комбикормов с использованием защищенного белка для крупного рогатого скота с обоснованием рациональных параметров процесса экструдирования, установлен характер влияния технологических параметров.

Разработана математическая модель неизотермического течения расплава в канале экструдера, которая позволяет определить характер изменения температур расплава зерновых культур по длине рабочей камеры экструдера. Проведенные исследования по определению эффективности потребления разработанных видов высокоусвояемых комбикормов с использованием защищенного белка показали, что применение комбикормов способствует повышению надоев молока на 14–22%, снижению затрат корма на единицу произведённой продукции на 8–12% за счет лучшей переваримости питательных веществ.

Разработана конструкция экструдера, реализующая процесс экструзии зерновых культур при температурах начала реакции Майера для получения высокоусвояемых комбикормов с использованием защищенного белка для крупного рогатого скота. Разработана технологическая линия производства высокоусвояемых комбикормов с защищенным белком для крупного рогатого скота, использование которой должно повысить усвоение комбикорма за счет улучшения вкусовых качеств и питательной ценности протеинового комплекса.

По теме диссертации соискателем опубликовано 13 работ, в том числе 1 монография, 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, 5 патентов РФ и 4 тезиса докладов конференций.

Замечания:

1. В автореферате диссертации не приведены конструктивные параметры предлагаемого многозонного экструдера.

2. Целесообразно оценить экономическую эффективность от внедрения разработанной технологии и оборудования, а также привести ее значение в автореферате диссертации.

В целом, диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Сизиков Константин Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств» и 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

Профессор кафедры технологий и технического обеспечения процессов переработки сельскохозяйственной продукции учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», доктор технических наук, профессор (специальность 05.18.12 - процессы и аппараты пищевых производств)
«14» июня 2021 г.



В.Я. Груданов

220023, Республика Беларусь, г. Минск,
пр-т Независимости, 99.
Белорусский государственный аграрный технический университет
rektorat@bsatu.by +37517 357 78 97

