

Отзыв

на автореферат диссертации

Дерканосовой Анны Александровны

«Научное обеспечение ресурсосберегающих процессов в технологии полнорационных комбикормов с использованием полученных биологически активных добавок»,

представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальностям 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств, 05.18.01 – Технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Комбикормовой промышленности России необходимо увеличить объемы производства комбикормов в целях обеспечения продовольственной безопасности страны; проведения и реализации научно-технической политики в области здорового и безопасного питания; создания конкурентоспособного производства в условиях рынка; создания инновационных производств с глубокой комплексной переработкой сырья, экологизации техники и технологии. Прогнозируемое увеличение объемов производства комбикормов приведет к увеличению дефицита энергетических ресурсов, поэтому все более остро ставятся вопросы рационального использования энергии, утилизации и рекуперации теплоты в теплотехнологических процессах получения комбикормов, на осуществление которых расходуется до 55 % энергоресурсов, что подтверждает актуальность поставленной автором в диссертации цели – расширение ассортимента кормовых препаратов на основе создания энергосберегающей и экологически чистой технологии получения и хранения порошкообразных кормовых добавок.

В рамках выполнения диссертации автором разработаны математические модели: процесса сушки жома свекловичного перегретым паром в активном гидродинамическом режиме; выполнена идентификация параметров модели по экспериментальным данным методом совместного применения интегральных преобразований Фурье и Лапласа; получено решение системы уравнений, позволяющее определить поля температуры и влагосодержания в высушиваемом материале; процесса распылительной сушки концентрированного зеленого сока красного клевера, позволяющая.

Автором диссертации разработаны программно-логические алгоритмы управления технологическими параметрами при получении сыпучей формы холинхлорида на основе сухого свекловичного жома, капсулированных ферментных препаратов, обеспечивающие поиск наилучшего компромисса между качеством, количеством и затратами ресурсов всех видов при получении кормопродуктов.

Автором разработаны конструкции мембранных аппаратов, обеспечивающих повышение эффективности мембранного разделения при концентрировании культуральной жидкости, сока красного клевера и фильтрата за счет снижения поляризационной концентрации.

В диссертации получен эксергетический КПД для процессов комплексной переработки красного клевера, и энергосберегающих технологий порошкообразных кормовых добавок, а также получения белкового концентрата из фильтрата барды составил 9,64, 7,20 и 5,47 % соответственно, что выше, чем у известных способов. Ожидаемый суммарный экономический эффект от внедрения в производство составит 2 млн р. в год.

Основные результаты диссертации опубликованы в 59 научных работах, в том числе 2 монографии, 2 учебных пособия, 30 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 15 патентов РФ на изобретение, 1 свидетельства Роспатента о регистрации программ для ЭВМ, 9 статей в БД Scopus и WoS.

Замечания по автореферату диссертации на соискание учёной степени доктора технических наук нет. Данная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, и ее автор, Дерканосова Анна Александровна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств, 05.18.01 – Технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Профессор кафедры «Технологии и техническое обеспечение процессов переработки с/х продукции» доктор технических наук, профессор УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», 220023, г. Минск, пр. Независимости, 99, корпус 5, каб.№ 130, E-mail: Rektorat@batu.edu.by



Груданов Владимир
Яковлевич

Подпись В. Я. Груданова
удостоверяю
Начальник ОК А. В. Банук

А. В. Банук