

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Дерканосовой Анны Александровны* на тему: «Научное обеспечение ресурсосберегающих процессов в технологии полнорационных комбикормов с использованием полученных биологически активных добавок», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.18.12 - «Процессы и аппараты пищевых производств», 05.18.01 - «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Содержащиеся в диссертационной работе научные подходы, выводы и рекомендации основаны на научных положениях, фундаментальных общепринятых теоретических закономерностях и являются следствием полученных экспериментальных данных. Они подтверждаются использованием современных аттестованных методик, соответствующего приборного обеспечения, программной обработкой полученных данных. Помимо этого, они хорошо согласуются с теоретическими концепциями, общепринятыми в данной области исследований. В работе отсутствуют взаимно противоречащие положения и выводы.

Автором выявлены и математически описаны закономерности кинетики сушки свекловичного жома в среде перегретого пара при различных температурных режимах; получены критериальные зависимости процесса теплообмена; определены численные значения и диапазон изменения основных кинетических характеристик.

Сформулирована и решена математическая модель процесса ультрафильтрации фильтрата барды по определению изменения профиля слоя поляризованной концентрации. Получены зависимости удельной производительности мембраны от времени протекания процесса ультрафильтрации для фильтрата барды из пшеничного и кукурузного сырья при различных значениях трансмембранного давления.

Методами математического моделирования определены зависимости, позволяющие прогнозировать распределение скорости, температуры и влагосодержания капель фильтрата барды в процессе распылительной сушки.

#### Вопросы и замечания

1. В ходе литературного обзора необходимо было уделить больше внимания мембранным аппаратам с турбулизатором и их сравнению.
2. Следовало бы в обзоре литературы привести критический анализ существующих конструкций распылительных установок и математических моделей процесса распылительной сушки.
3. Чем обоснован выбор в качестве объектов исследования барды из кукурузного и пшеничного сырья? Только своим различным химическим составом?
4. В работе применяли импортные мембраны, стоит рассмотреть возможность применения мембран отечественных производителей.

Приведенные замечания не снижают положительной оценки работы.

#### Степень завершенности

Диссертационная работа Дерканосовой А. А. Является завершенным научным исследованием, обладает логическим единством и все её структурные элементы служат достижению поставленной цели.

#### Заключение

По уровню научной новизны и практической значимости диссертационная работа удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а ее автор Дерканосова А.А. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 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».

Доктор технических наук,  
профессор, зав. кафедрой  
«Механики и инженерной графики»  
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный  
технический университет»

392036, г. Тамбов, ул. Ленинградская, 1  
E-mail: sergey.lazarev.1962@mail.ru  
Тел.: 8906 596 45 49



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ  
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГТУ

Г.В. Мозгова  
« 01 » 12 2010 г.

С.И. Лазарев