

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Муравьева Александра Сергеевича «Научно–практическое обеспечение комплексной переработки фильтрата спиртовой барды для производства белкового кормового концентрата», представленной на соискание учёной степени кандидата 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»

Разработка инновационных технологий утилизации фильтрата спиртовой барды, направленных на обеспечение экологической безопасности и охрану окружающей среды, является актуальной задачей. Эта тематика особенно важна, так как 2017 год объявлен годом экологии в Российской Федерации, в рамках мероприятий которого, прежде всего, будут решаться вопросы регулирования выбросов и сбросов по наилучшим технологиям при строгом соблюдении норм закона «Об отходах производства и потребления».

Автор аргументировано решает поставленную в работе цель. Им создана комплексная технология получения белкового концентрата из фильтрата спиртовой барды как система взаимосвязанных процессов ультрафильтрации, барботажного выпаривания и распылительной сушки при максимальной рекуперации и утилизации вторичных теплоэнергетических ресурсов.

Научная новизна работы заключается в математической постановке задач моделирования исследуемых процессов с разработкой алгоритмов их численно-аналитического решения.

Практическая значимость заключается в полученных автором рациональных режимах исследуемых процессов, в проектировании новых конструкций мембранных аппаратов и барботажного вакуум-выпарного аппарата. Главным итогом работы является получение порошкообразного белкового кормового концентрата из фильтрата спиртовой барды и его эффективное использование в рецепте полнорационного комбикорма для сельскохозяйственных животных.

Выполненные технико-экономический и эксергетический анализ свидетельствуют о преимуществе предлагаемой технологии по сравнению с известными технологиями переработки фильтрата послеспиртовой барды. Результаты работы прошли производственные испытания и рекомендованы к внедрению, о чем свидетельствует проданный патент предприятию отрасли.

В качестве замечания следует отметить, что при обосновании предлагаемой технологии утилизации спиртовой барды автор не указывает с какой известной технологией проводится сравнение. Чем объяснить применение ультрафильтрации перед вакуум-выпариванием, а не перед распылительной сушкой?

В целом, учитывая целостный характер диссертационной работы, научную новизну и практическую значимость выполненных исследований, считаю, что представленная диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ, а ее автор – Муравьев Александр Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата 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».

Шазо Аслан Юсуфович,
доктор технических наук, профессор, директор института
пищевой и перерабатывающей промышленности (ИПиПП),
заведующий кафедрой технологии зерновых, хлебных,
пищевкусовых и субтропических продуктов ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный технологический университет»
350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2, корп. «Г»,
тел.: (861) 255-06-19, (861) 274-02-28, e-mail: kaf.pivt@mail.ru

Подпись *Шазо А.Ю.*
УДОСЛОВЛЯЮ
Начальник управления кадрами



Ю. Шазо
УПРАВЛЕНИЕ
КАДРОВ

Яковлев Н.А.

« 19 » 05 20 16 г.