

В диссертационный совет Д 212.196.07
на базе ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»
г. Москва, Стремянный переулок, д. 36

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малази Самуэль Али на тему «Моделирование радиационно-конвективной сушки казеина с учетом изменений тепломассообмена и реологических свойств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 –
Процессы и аппараты пищевых производств

В производстве сухих продуктов из молочного сырья большое значение имеет процесс сушки, который в настоящее время рассматривается по разным направлениям, это моделирование и оптимизация процессов тепломассообмена, развитие технологии и техники сушки молочных продуктов, создание высокопроизводительных и энергосберегающий сушильных установок. В то же время необходимо учитывать сохранение и улучшение качества готового продукта.

Диссертационная работа Малази Самуэль Али является актуальной, так как автором разработан способ радиационно-конвективной сушки казеина и на её основе предложены структурно-параметрическая модель радиационно-конвективной сушки казеина и рекомендации по разработке конструкций сушильных аппаратов с управлением режимов сушки.

Цель и задачи исследовательской работы, сформулированные автором и приведенные в автореферате, свидетельствуют о глубине проработанности избранной темы.

Автором работы получен ряд новых научных результатов, которые можно использовать на практике для разработки оптимальных режимов сушки и создания конструкций радиационно-конвективных устройств для сушки казеина.

Практическая значимость состоит в разработке математической модели для решения задач тепломассообмена в процессе сушки и оптимальных режимов сушки казеина, позволяющих повысить эффективность самого процесса сушки.

Основные результаты диссертационной работы были доложены и обсуждены на конференциях международного уровня. По результатам исследования опубликовано 16 печатных работ, в том числе три статьи в изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных журналов, одна статья индексирована в международной базе цитирования SCOPUS, одна

статья индексирована в международной базе индекса научного цитирования web of science, получен один патент Российской Федерации.

Автореферат Малази Самуэль Али свидетельствует о высоком научном уровне проведенных исследований, достаточной апробации положений и результатов работ и их освещении в опубликованных работах автора.

Однако, по автореферату имеются следующие замечания:

- разработанные проектные конструктивные решения, представленные автором в качестве научной новизны, желательно отнести к практической значимости работы;

- кривые зависимостей, приведенные на отдельных графиках а и б (рисунки 11, 12, 13 и 14), желательно расположить на общих графиках, что позволило бы улучшить визуальное восприятие результатов сравнительного анализа экспериментальных и расчетных данных.

В целом, несмотря на замечания, можно заключить, что диссертация Малази Самуэля Али на тему «Моделирование радиационно-конвективной сушки казеина с учетом изменений тепломассообмена и реологических свойств», соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры «Технологии молока,
пробиотических молочных продуктов
и сыроремления» ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет
пищевых производств»

З.В.

Волокитина Зинаида Владимировна
«11» февраля 2022 г.

Почтовый адрес: 125080, М
Волоколамское ш., д.11
E-mail: VolokitinaZV@r
Телефон: 79268366397

удостоверяю

Гиря