

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Макарова Александра Викторовича на тему: «Совершенствование способа конвективно-радиационной сушки желатина из отходов рыбопереработки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств»

Заключительными стадиями переработки желатинового бульона являются консервирование, удаление примесей, концентрирование, сушка, измельчение сухого материала. Необходимо отметить, что сушка определяет качество конечного товарного продукта, является энергоемким процессом, влияющим на экологическую безопасность производства. Таким образом, при разработке способа сушки необходимо учитывать и анализировать все параметры, от которых зависит скорость операции, термический коэффициент полезного действия, и, как следствие, экономическая составляющая процесса.

Диссертационная работа Макарова А.В. выполнена на актуальную тему, посвящена совершенствованию способа конвективно-радиационной сушки желатина из отходов рыбопереработки за счет изучения и анализа физико-химических свойств концентратов желатина, моделирования и анализа процессов тепломассообмена, разработки рационального режима обезвоживания и конструкции сушильной установки.

Важно отметить, что исследования выполнялись в соответствии с тематическим планом НИОКР в рамках государственного задания и согласно координационному плану научно-исследовательской работы кафедры «Технологические машины и оборудование» ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет».

В ходе исследования автором проанализированы удельные затраты тепловой энергии на сушку желатина из отходов рыбопереработки с учетом термодинамических потерь тепла и исследован внутренний тепломассоперенос и фазовые превращения в процессе конвективно-радиационной сушки желатина. Разработан способ и режим сушки желатинового бульона из отходов рыбопереработки. Разработана конструкция комплексной конвективно-радиационной сушильной установки и получен патент на полезную модель 195336 РФ для практического внедрения. Разработаны и апробированы рекомендации по практическому использованию результаты проектно-технических решений и научных исследований.

По содержанию автореферата имеется замечание:

Из автореферата не ясно, каким образом результаты исследования терморadiационных характеристик концентратов желатинового бульона учитываются при реализации математической модели тепломассопереноса при сушке?

Указанное замечание не снижает научную и практическую значимость диссертационной работы.

Работа включает в себя все необходимые структурные элементы и соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых

степеней», предъявляемым ВАК РФ. Диссертация актуальна, обладает внутренним единством, является научной квалификационной работой и содержит научно-обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых внесет существенный вклад в развитие теории и практики процессов сушки пищевых биополимерных материалов. Автор диссертационной работы Макаров Александр Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств».

Заведующая кафедрой
технологии пищевых продуктов
и организации питания Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Майкопский государственный
технологический университет»,
доктор технических наук, доцент

З. Хатко

З.Н. Хатко

« *20* » *01* 2021 г.

Специальность 05.18.01 – «Технология обработки, хранения
и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных
продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Специальность 05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов и биологически
активных веществ»

385000, Республика Адыгея,
г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191
Телефон: 8 (8772) 52-31-31
E-mail: info@mkgtu.ru

Хатко З.Н.
Подпись _____ завершено
Специалист управления кадров
З. А. Танем

