

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Корышевой Надежды Николаевны** на тему «Научное обеспечение технологии напитков на основе яблочного сока с использованием баромембранных методов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.01– Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства; 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

Для предприятий пищевой промышленности актуальна проблема, с одной стороны, научного обоснования, исследования и внедрения технологий комплексной энерго- и ресурсосберегающей переработки ресурсов АПК, как растительного, так и животного происхождения, а, с другой – максимального сохранения свойств и биологической активности нативных компонентов сельскохозяйственного сырья в составе готовых к употреблению продуктов.

Жидкие пищевые формы в виде яблочно-сывороточных напитков, на основе яблочного сока прямого отжима и продуктов фракционирования молочной сыворотки, полученные с использованием баромембранных методов, являются продукцией, потенциально востребованной на потребительском рынке, в первую очередь по соотношению «цена – качество», удовлетворяя потребительский спрос в данном сегменте безалкогольной продукции. Таким образом, тема диссертационной работы Н.Н. Корышевой является актуальной.

Автором грамотно сформулированы и поэтапно реализованы цель и сопряженные с ней задачи диссертационного исследования. Разработана и последовательно реализована схема исследований, включающая анализ существующих технологий для переработки сыворотки и соков с применением баромембранных процессов; обзор результатов исследования физических свойств сырья и процессов баромембранной обработки, конструкций баромембранных аппаратов; анализ конструкций имеющихся аппаратов и математических моделей микрофльтрации в качестве теоретического этапа исследовательских работ.

На основе анализа результатов теоретических исследований проведены экспериментальные работы по обоснованию технологических этапов производства яблочно-сывороточных напитков, исследованы функционально-технологические свойства и показатели качества сырья полупродуктов и продуктов на различных этапах технологического процесса получения яблочно-сывороточных напитков.

Разработана физико-математическая модель функционирования и разрушения динамической мембраны из цитрусовых пищевых волокон в ходе мембранных процессов переработки пищевого сырья.

Получены новые и расширены существующие знания о решении проблемы потерь биологически активных компонентов яблочно-сывороточных напитков и вторичных продуктов переработки яблочного сырья на различ-

ных этапах технологического процесса получения напитков. Разработаны способы снижения влияния отложений на поверхности мембран на производительность баромембранных процессов переработки сырья для яблочно-сывороточных напитков.

Новизна технических решений подтверждена двумя патентами РФ (№2680459 и № 2680061) на конструкции мембранных аппаратов, обеспечивающие за счет конструктивных особенностей снижение концентрационной поляризации в процессе фильтрации пищевых сред и возможность создания импульсного противодавления фильтрата.

Результаты работы апробированы и использованы в условиях ООО НПК «Русский Урожай» (Воронежская обл., Терновский р-н, пос. Есипово).

Замечания.

1. Желательно конкретизировать, какие технологические этапы производства напитков являются предметом исследований (рис. 1, с. 11).

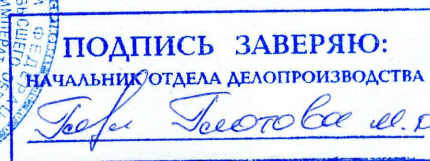
2. На предлагаемой технологической схеме производства яблочно-сывороточных напитков для ряда операций отсутствуют режимы их реализации (рис. 2, с. 12).

В целом диссертационная работа по актуальности рассматриваемых вопросов, методическому аппарату, научной новизне, теоретической и практической значимости, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ 24.09.2013 г № 842 (с изменениями на 01.10.2018 г.), а ее автор, Корышева Н.Н., заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства; 05.18.12 - Процессы и аппараты пищевых производств.

К.Т.Н., доцент



М.Н.Яровой



Яровой Михаил Николаевич
394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1
Тел. (473) 253-87-97 (доб.1170)
моб. +7-930-422-23-95
e-mail: jromi@mail.ru

ФГБОУ ВО Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

Врио декана факультета технологии и товароведения, доцент кафедры технологического оборудования, процессов перерабатывающих производств, механизации сельского хозяйства и безопасности жизнедеятельности

Кандидат технических наук, доцент