

ОТЗЫВ

на автореферат Родионова Дмитрия Александровича «Интенсификация и научное обоснование процесса ультрафильтрационного концентрирования подсырной сыворотки в производстве сычужных сыров», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

Молочная подсырная сыворотка – ценный вторичный продукт сыродельного производства. Уровень ее использования в пищевой промышленности в нашей стране пока еще невысок, а в условиях возрастания объемов вырабатываемых сыров решение этой проблемы актуально. Мембранные методы переработки сыворотки являются высокоэффективными и современными, и их использование в промышленности имеет большую перспективу, поскольку позволяет разделить её на высокоценные пищевые фракции, включая сывороточные белки.

Цель исследования рецензируемой работы – разработка и научное обоснование исследований по структурно-кинетическим и гидродинамическим характеристикам ультрафильтрационного процесса концентрирования подсырной сыворотки на мембранных элементах типа БТУ 05/2.

В результате выполнения исследований получены результаты, имеющие научную новизну и практическую значимость, не вызывающие сомнений.

Представленный на отзыв автореферат отражает основные положения диссертационной работы.

Диссертационная работа построена по классической схеме изложения и включает: введение, анализ имеющихся литературных данных, формулировку целей и задач исследований, изложение методологии и организации выполнения эксперимента, обсуждение и анализ результатов, выводы и рекомендации.

Рецензируемая работа интересна в научном плане и имеет практическое значение.

Материалы автореферата свидетельствуют, что автор хорошо владеет современными методами исследований, постановки и обработки экспериментов, грамотно ставит задачи и анализирует полученные данные.

Результаты диссертации достаточно полно освещены в публикациях автора (21 печатная работа), включая WoS и Scopus, доложены на научно-практических конференциях и семинарах.

К автореферату имеются критические замечания:

- следует скорректировать формулировку научной новизны, основывая ее на том, что впервые получены экспериментальные данные, позволившие автору модифицировать математические выражения для расчета физических и гидродинамических характеристик процесса ультрафильтрации подсырной сыворотки для трубчатых мембранных элементов типа БТУ 05/2; впервые получены значения эмпирических коэффициентов для расчета и прогнозиро-

вания кинетических характеристик мембран; научная новизна подтверждена свидетельством регистрации компьютерной программы;

- в научной новизне следует указать, к какому именно процессу относится разработанная математическая модель;

- в главе 2 методики исследований процессов были разработаны впервые, или модифицированы существующие, применительно к исследуемым мембранам?

Данные замечания не снижают общего впечатления от работы, и содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование Родионова Дмитрия Александровича «Интенсификация и научное обоснование процесса ультрафильтрационного концентрирования подсырной сыворотки в производстве сычужных сыров» является самостоятельным, логическим, обоснованным и завершённым исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее соискатель - присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Заместитель директора по научной работе ВНИИМС – филиала ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН, кандидат технических наук

А.В. Дунаев



Сведения о лице, предоставившем отзыв:

Ф.И.О.: Дунаев Андрей Викторович, e-mail: avdbox@rambler.ru

Полное название организации: Всероссийский научно-исследовательский институт – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем имени В.М. Горбатова» Российской академии наук (ВНИИМС – филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН)

Почтовый адрес: 152613, РФ, г. Углич Ярославской области, Красноармейский бульвар, 19

Телефон: +7 (48532) 5-04-39 (секретарь)

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://www.vniims.info/>

Адрес электронной почты: mail@vniims.info

Подпись руки Дунаева А.В. заверяю.

Начальник отдела кадров ВНИИМС



О.А. Аристова