

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хазова Дмитрия Сергеевича на тему «Разработка технологии сухой низколактозной сыворотки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.3. Пищевые системы; 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ (технические науки)

Диссертационная работа Хазова Д.С. посвящена решению актуальных проблем интенсификации производства и использования продуктов переработки вторичного молочного сырья на основе мембранных методов фракционирования и ферментативного гидролиза лактозы.

По результатам анализа отечественной и зарубежной научно-технической литературы соискателем были сформирована цель и установлены задачи исследований, а также сформулированы основные научные положения, выносимые на защиту.

Диссертационная работа Хазова Д.С. отличается научной новизной. Автором обоснован двухэтапный подход к снижению лактозы в молочной сыворотке, сочетающий физико-химическую кристаллизацию и ферментативный гидролиз с помощью β -галактозидазы. В ходе работы были определены оптимальные режимы промывки образовавшихся кристаллов, позволяющие добиться максимального перехода белковых фракций в делактозированную сыворотку. Кроме того, автором проведен сопоставительный анализ эффективности двух методов деминерализации – электродиализа и мембранной емкостной деионизации. Завершающим этапом исследования стало обоснование влияния соотношения углеводных и белковых фракций на реологические свойства получаемых систем, что позволило установить оптимальные параметры сушки низколактозной сыворотки.

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточным объемом экспериментальных данных, представленных в виде таблиц, графических материалов и регрессионных уравнений, что не оставляет сомнений в их обоснованности.

Полученные сведения о делактозировании подсырной сыворотки определяют теоретическую ценность работы. Практическая значимость работы подтверждается разработкой технологии получения низколактозной сыворотки распылительной сушки (ТУ и ТИ 10.51.55.150-016-37676459-2025), апробированной на АО «Молочный комбинат «Ставропольский».

Работа носит комплексный характер и выполнена на высоком научном уровне. По материалам диссертации опубликовано 12 печатных работ, в том числе 3 статьи в журналах, включенных в перечень ВАК РФ.

При ознакомлении с авторефератом возник вопрос: по каким параметрам контролировали технологический процесс получения сухой низколактозной сыворотки и какие микробиологические показатели при этом анализировали?

Указанное замечание не снижает ценность научного исследования.

Диссертационная работа является законченным научным исследованием, имеет научную новизну, теоретическую и практическую значимость, соответствует требованиям ВАК РФ, изложенным в пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор, Хазов Дмитрий Сергеевич, заслуживает присвоения искомой степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.3. Пищевые системы и 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ (технические науки).

Доктор технических наук (05.18.15 Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания), доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории пищевых биотехнологий и специализированных продуктов ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»

«27» апреля 2026 г.

Новокшанова Алла Львовна

Сведения об организации

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи

Россия, 109240, г. Москва, Устьинский проезд, д. 2/14

Тел.: +7 (495) 698-53-71,

e-mail: novokshanova@ion.ru

Я, Новокшанова Алла Львовна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Хазова Дмитрия Сергеевича, и их дальнейшую обработку.

«27» апреля 2026 г.

Новокшанова Алла Львовна

