

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Агарковой Евгении Юрьевны «РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ СТРАТЕГИИ ТРАНСФОРМАЦИИ ВТОРИЧНОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НОВЫХ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Основополагающими факторами достижения стратегических целей внутренней и внешней политики Российской Федерации являются, состояние здоровья населения, увеличение продолжительности жизни и повышение ее качества. Эффективным инструментом для достижения целей обозначенной стратегии являются новые биотехнологические решения в части получения функциональных и специализированных продуктов питания из вторичного молочного сырья. В связи с этим разработка комплексной стратегии трансформации исходного сырья представляет значительный научный и практический интерес, что несомненно подтверждает актуальность и своевременность диссертационной работы.

Положения, выводы и практические рекомендации, вытекающие из завершенных блоков исследований научно обоснованы и подтверждены массивом данных, а также большим объемом аналитических и экспериментальных исследований в комплексе с корректной математической и статистической обработкой полученных результатов.

Целью диссертационной работы является разработка стратегии трансформации белков молочной сыворотки в ингредиенты с доказанными функциональными свойствами и последующей технологической интеграцией в матрицы пищевых систем. Поставленные автором задачи позволили логично и полно раскрыть тему работы, и найти эффективные решения, что подтверждается успешным внедрением разработанных на основе полученного функционального ингредиента обогащенных продуктов.

Выводы соответствуют поставленным задачам и обоснованы результатами диссертационных исследований.

По материалам диссертационной работы опубликовано лично автором и в соавторстве 79 печатных работ, в том числе 2 монографии, 1 учебник, 10 статей в журналах индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science, 19 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Основные положения диссертационной работы представлены на российских и международных конференциях.

В результате анализа материалов исследований, представленных в автореферате, в порядке дискуссии имеются вопросы:

1. При подборе протеолитических ферментных композиций автором использовался *in silico* анализ белковых последовательностей при использовании ресурса BIOPEP. Вместе с тем для обоснованности использования ресурсов автор указывает на разработку рационального

дизайна мультиферментной композиции для гидролиза (с.13 автореферата), но не приводит в тексте автореферата графической интерпретации разработки.

2. При исследовании качественного и количественного фракционного состава белков подсырных сывороток (с.13, табл.1 автореферата), в выборку были определены различные группы сыров. Так как в перечень вошли сыры, имеющие разные технологии и сроки созревания, желательно пояснить, что определило данный состав объектов для исследования?

Отмеченные частные замечания не носят принципиального характера и не снижают теоретическую и практическую ценность выполненной Агарковой Евгенией Юрьевной работы.

Считаю, что диссертационная работа «Разработка комплексной стратегии трансформации вторичного молочного сырья для реализации новых биотехнологических решений в молочной промышленности» соответствует требованиям пп. 9 – 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013. № 842 (в ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) и отвечает критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора технических наук, а ее автор, Агаркова Евгения Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 4.3.3 «Пищевые системы».

Профессор кафедры пищевых и биотехнологий Высшей медико-биологической школы
д-р. техн. наук, доцент

И.В. Калинина
10.08.2023 г.

И.В. Калинина

Сведения об университете:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»;

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации;

Адрес: 454080, г. Челябинск, просп. Ленина, д. 76;

Телефон: (351) 267-99-00;

Электронная почта: info@susu.ru

Подпись руки удостоверяю
(должность)

Начальник отдела кадров
работников университета
Старикова Е. А.

