

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертационной работы Е.В. Литвиновой на тему: «Научные основы создания функциональных модулей с использованием биотехнологических приемов глубокой переработки побочного коллагенсодержащего сырья для производства фортифицированных мясных продуктов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 4.3.3 – «Пищевые системы».

Ресурсосберегающие технологии предполагают производство и реализацию пищевой и кормовой продукции с минимальными затратами на основе рационального использования биологических ресурсов. Анализируя литературные источники, установлено, что только 20 % ценного вторичного сырья и отходов мясной отрасли используется как сырье для производства кормовой, медицинской, технической и пищевой продукции. Низкая степень переработки малоценного коллагенсодержащего сырья способствует значительным потерям потенциальных возможностей для реализации рационального перераспределения ресурсов мясной отрасли в процессе производства.

Использование биотрансформации коллагенсодержащего сырья может способствовать улучшению его функционально-технологических свойств, повышению степени переваримости за счет деструктивных изменений, а также использованию в качестве матричной основы для создания функциональных модулей и дальнейшего применения в технологиях пищевых систем. Выбранное автором направление диссертационного исследования актуально, поскольку отражает приоритеты развития отечественной пищевой

биотехнологии и способствует расширению сведений о коллагенсодержащем сырье и возможности и его использования для сорбции биоактивных веществ.

С научной точки зрения весьма интересна предложенная автором концепция сохранности легколетучих соединений благодаря формированию ковалентных связей между ароматическими и гетероциклическими аминокислотами коллагена и минорными нутриентами, благодаря чему их сохранность в технологическом цикле производства мясных продуктов увеличивается до 75 %. Разработанные автором технологии мясных продуктов различной консистенции (вареные колбасы, реструктурированный продукт из мяса птицы, паштеты, цельномышечный продукт из свинины, сублимированные meatballs, кулинарное рыбное изделие, рубленые полуфабрикаты) внедрены на предприятиях мясной отрасли, обладают экономической эффективностью и расширяют ассортимент обогащенных пищевых продуктов. Немаловажным остается доказательная база качества белковой составляющей пищевых продуктов на основе доклинических исследований на белых мышцах.

Научные положения, базирующиеся на результатах диссертационного исследования отражены в публикациях за период 2013–2022 гг. на международных научных и научно-практических конференциях. По полученным результатам диссертационной работы автором лично и в соавторстве опубликовано 83 печатных работы, из которых, 18 в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, также 11 в международных база цитирования, изданы учебные пособия, методические указания и получены патенты на изобретения в рамках подтверждения интеллектуальной собственности.


Присущие научная новизна, теоретическая и практическая значимость, широкий перечень результатов, которые апробированы в производственный условиях предприятий мясной отрасли подтверждают соответствие

содержания диссертационной работы паспорту научной специальности 4.3.3. Пищевые системы.

В качестве пожелания хотелось бы отметить целесообразность использования разработанных автором функциональных модулей в технологии замороженных готовых блюд, которые пользуются высоким спросом в условиях урбанизации населения и высокого ритма жизни.

Диссертационная работа Литвиновой Е.В. на тему «Научные основы создания функциональных модулей с использованием биотехнологических приемов глубокой переработки побочного коллагенсодержащего сырья для производства фортифицированных мясных продуктов» соответствует требованиям, изложенным в п.п. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительством РФ от 24.09.2013 г. №842, редакция от 26.10.2023 г.), ее автор Литвинова Елена Викторовна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по научной специальности 4.3.3 – «Пищевые системы» (технические науки).

Директор по развитию ООО УК ТАВРОС,
доктор технических наук по научной специальности
05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств», профессор,
Лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники


12.12.2023

Сергей Анатольевич Рыжов

Контактная информация:
143421, МО, Красногорский р-н, БЦ РИГА ЛЕНД, стр. 6
Тел.: 8 (905) 510-70-40
E-mail.: Ryzhov_sa@tavros.ru