

В диссертационный совет 24.1.257.01  
при ФГБНУ «Федеральный научный  
центр пищевых систем  
им. В.М. Горбатова» РАН

---

109316, г. Москва, ул. Талалихина, 26

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Литвиновой Елены Викторовны** 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 наук по научной специальности 4.3.3 – «Пищевые системы».

Диссертационная работа Е.В. Литвиновой отражает положения, которые научно интересны и перспективны, коррелируют с направлениями государственной политики, в частности, Указом Президента РФ №204 от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 г.» в рамках национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография», определяющих приоритетность поддержки качества жизни населения и развития здорового общества с целью достижения продолжительности жизни до 80 лет в краткосрочной перспективе (до 2030 г.). Реализация данных целей и задач частично решается разработкой инновационных технологий продуктов питания, обогащенных функциональными ингредиентами.

Автором четко поставлена цель исследования, сформулированы задачи, показан личный вклад автора в диссертационные исследования. В работе представлен большой объем материала. Традиционные методы исследования, современная приборная техника, математическая обработка цифрового материала подтверждают достоверность полученных автором результатов. О научной новизне и практической значимости работы свидетельствуют аргументированные выводы.

Научная новизна базируется на предложенной автором концепции сохранности биологически активных веществ в технологическом цикле производства продуктов питания при проектировании мясных и рыбных пищевых систем на основе возможности комплексообразования концевых групп модифицированного коллагена и легколетучих / термолабильных нутриентов, что доказано методом дифференциально-сканирующей микрокалориметрии, и практическую значимость, обеспечивающую промышленность нормативными и техническими документами как инструментом принятия решений в проблемных ситуациях, тем самым гарантируя стабильность безопасности и качества фортифицированных продуктов, вырабатываемых из сырья животного происхождения. Перспективы практического применения результатов работы заключаются также в расширении ассортимента продуктов на мясной и рыбной основах, обогащенных функциональными ингредиентами, сохраняющими высокую биологическую активность после доведения до кулинарной готовности.

Практическая значимость работы Елены Викторовны Литвиновой не вызывает сомнения и выражается в разработке технологий широкого ассортимента продуктов на мясной основе, обогащенных функциональными модулями на основе модифицированного коллагенсодержащего сырья и биоактивных веществ растительного и животного происхождения, апробации разработанных продуктов на предприятиях отрасли.

По материалам диссертационной работы опубликовано 83 печатные работы, в том числе, в журналах из списка ВАК Минобрнауки РФ, 18. Новизна технического решения защищена патентом РФ. Вышеизложенное дает основание оценить выполненную работу как актуальную, вносящую весомый вклад в теорию и практику развития мясной отрасли.

Достоинством данной диссертационной работы является широкий круг используемых современных методов исследований, позволяющих объективно оценить полученные данные.

Несмотря на высокую положительную оценку работы в целом, имеется следующее замечание: из текста автореферата не ясен способ обработки побочного коллагенсодержащего сырья разработанным ферментным препаратом.

Данное замечание не носит принципиального характера и не влияет на положительную оценку работы.

Считаю, что диссертационная работа «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», утвержденного Постановлением Правительством РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 26.10.2023 г.), а ее автор Литвинова Елена Викторовна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по научной специальности 4.3.3 – «Пищевые науки» (технические науки).

Генеральный директор  
ООО «АКАДЕМИЯ-Т»,  
д.т.н. по научной специальности  
05.18.04 – «Технология мясных, молочных и  
рыбных продуктов»,  
профессор,  
Лауреат Государственных премий СССР и  
РФ в области науки и техники

 Токаев  
11.12.23 Энвер Саидович

109316, г. Москва, ул. 1-я Дубровская, д.1, стр. 2  
Тел.: 8 (495) 139-89-93  
E-mail.: [tokaev@ac-t.ru](mailto:tokaev@ac-t.ru)

