

В диссертационный совет 24.1.257.01 при  
ФГБНУ «Федеральный научный центр  
пищевых систем  
им. В.М. Горбатова» РАН  
109316, Россия, Москва, Талалихина, 26

## 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».

Один из реальных и эффективных подходов в решении проблемы по улучшению структуры питания населения состоит в создании функциональных ингредиентов. Перспективным источником для достижения поставленной цели является коллагенсодержащее сырье мясной и рыбоперерабатывающей отраслей, которое зачастую используется не полно и не рационально.

Дефицит теоретически обоснованных эффективных технических решений в области глубокой переработки коллагенсодержащего сырья с выделением целевых компонентов остается актуальной задачей в существующих реалиях.

Опираясь на принципы пищевой комбинаторики весьма перспективно сочетать ингредиенты животного и растительного происхождения для взаимного обогащения конечного продукта эссенциальными веществами, о чем свидетельствуют научные труды отечественных и зарубежных ученых.

В ходе экспериментальных исследований соискателем найден перспективный источник сырья для выделения ферментного препарата, обладающего коллагенолитической активностью, разработан способ получения и схема ферментолиза для создания продуктов ферментативной обработки побочного коллагенсодержащего сырья с различной белковой типизацией в условиях действующих мясоперерабатывающих предприятий; установлена способность сорбции легколетучих соединений на биомодифицированном коллагене для создания функциональных модулей с предложенной автором классификацией; обоснованы способы введения разработанных функциональных модулей в рецептуры пищевых продуктов для получения готовых изделий повышенной биологической ценности, улучшенными органолептическими показателями и выходом.

Данные, представленные в автореферате, дают основание полагать, что диссертационная работа **Е.В. Литвиновой**, представленная на соискание ученой степени доктора технических наук, является законченным научным

ученой степени доктора технических наук, является законченным научным исследованием и имеет практическую значимость. По результатам проведенных исследований опубликовано 83 работы, в том числе 18 в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Широкий круг используемых методов исследований, позволяющий объективно оценить полученные данные, является достоинством данной диссертационной работы.

Хотелось бы, чтобы автор в автореферате указал, к какой группе продуктов относятся разработанные пищевые продукты на мясной основе, поскольку имеются результаты проведенных автором доклинических испытаний.

Диссертационная работа 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 18.03.2023 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор – Литвинова Елена Викторовна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по научной специальности 4.3.3 - «Пищевые системы» (технические науки).

Доктор технических наук, старший научный сотрудник,  
старший научный сотрудник лаборатории  
холодильной обработки и хранения пищевой продукции,  
ВНИИХИ-филиала ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем

им. В.М. Горбатова» РАН  
e-mail: [dmama1942@mail.ru](mailto:dmama1942@mail.ru)  
г. Москва, ул. Костякова, д. 12



*M.A. Dibirasulaev*  
М.А. Дибирасулаев

Подпись Дибирасулаева Маромада Абдулмаликовича заверяю:  
Специалист по кадрам ВНИИХИ-филиала ФГБНУ  
«ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН

*N.Yu. Potapova*  
Н.Ю. Потапова

127422, г. Москва, ул. Костякова, 12  
Тел.: 8 (495) 610-23-81  
E-mail.: [mail@vnihi.ru](mailto:mail@vnihi.ru)