

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Никитиной Елены Владимировны на тему «Научное обоснование получения новых пробиотических штаммов молочнокислых бактерий и ферментно модифицированных крахмалов», представленной на соискание ученой степени докторов технических наук по специальности 4.3.5.- Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

Диссертационная работа Никитиной Е. В. посвящена актуальной для современной пищевой биотехнологии и промышленной микробиологии проблеме поиска, исследования и практического применения перспективных штаммов молочнокислых микроорганизмов и продуктов их метаболизма для создания функциональных и технологически значимых решений в пищевой промышленности. Актуальность темы определяется растущим спросом на безопасные биотехнологические ингредиенты и пробиотические культуры, способные одновременно обеспечивать технологический эффект, биоконсервирующее действие и потенциальную физиологическую пользу.

Из содержания автореферата следует, что автором выполнен значительный по объему и глубине цикл исследований, включающий выделение и идентификацию штаммов молочнокислых бактерий, оценку их антагонистической активности в отношении тест-культур, изучение устойчивости к моделируемым условиям желудочно-кишечного тракта, исследование технологических свойств, а также анализ действия отдельных штаммов *in vivo*. В числе наиболее перспективных объектов автор выделяет штамм *Lactiplantibacillus plantarum* AG10, для которого показаны выраженные функционально значимые свойства и возможность практического использования.

В автореферате представлены комплексные результаты по нескольким штаммам *L. plantarum* AG1, AG9, AG10, AG15, *L. fermentum* AG8 и *L. rhamnosus* AG16; показано, что ряд из них обладает антагонистической активностью в отношении условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, а также устойчивостью к стрессовым факторам пищеварительного тракта. Отдельно следует отметить, что автор не ограничивается лабораторным скринингом, а доводит исследования до оценки прикладного потенциала и разработки конкретных решений для пищевых производств.

Судя по автореферату, научная новизна диссертации заключается в выявлении и комплексной характеристике новых перспективных штаммов молочнокислых бактерий, установлении их пробиотически значимых и

технологических свойств, а также в обосновании направлений их использования в составе биопрепаратов и пищевых систем. Важным результатом является депонирование штамма *L. plantarum* AG10 во Всероссийской коллекции промышленных микроорганизмов и получение патентов на разработанные решения, что подтверждает оригинальность и прикладную ценность выполненных исследований.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. В автореферате отражено, что полученные результаты использованы при разработке биопрепаратов и технологических решений, а также внедрены в образовательный процесс по направлениям, связанным с биотехнологией и пищевыми технологиями. Существенно, что автор приводит данные о патентах и технико-экономических параметрах отдельных решений, что свидетельствует о стремлении к промышленной реализации результатов исследования.

Отдельного положительного отзыва заслуживает уровень апробации результатов. По данным автореферата материалы диссертации опубликованы в 52 научных работах, в том числе в двух монографиях, 29 статьях, 18 публикациях в изданиях, индексируемых в Scopus и Web of Science, при этом 13 статей опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК, а также получены 3 патента. Такой объем публикационной активности и защита результатов в патентной форме указывают на высокую степень проработки темы и научную состоятельность автора.

Вместе с тем автореферат вызывает и отдельные вопросы дискуссионного характера, которые не снижают общей положительной оценки работы:

1. Автору рекомендуется представить в автореферате более развернутое сопоставление исследованных штаммов с современными промышленными пробиотическими аналогами по совокупности технологических и функциональных характеристик.

2. Автору рекомендуется представить в автореферате более объемное описание механизмов действия выявленных эффектов на уровне метаболитов и межмикробных взаимодействий.

Высказанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают научной и практической ценности представленной работы. Автореферат свидетельствует о том, что диссертация Никитиной Е. В. является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена крупная научно-практическая задача в области промышленных и пищевых биотехнологий.

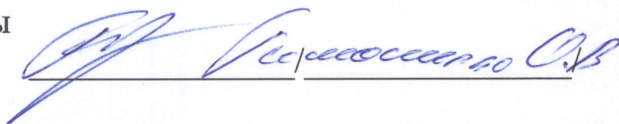
Считаю, что диссертационная работа Никитиной Е. В. «Научное обоснование получения новых пробиотических штаммов молочнокислых бактерий и ферментно модифицированных крахмалов» соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор, Никитина Елена Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Доктор технических наук
по специальности 03.01.06 – Биотехнология
(в том числе бионанотехнологии), доцент,
Федеральное государственное
автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный
университет имени Иммануила Канта»,
директор научно-образовательного центра
«Промышленные биотехнологии»



/Бабич О.О./

Подпись руки Бабич Ольги Олеговны
заверяю:



12.05.2026

236041, Калининград, ул. Александра Невского, 14
Телефон: +7 (4012) 59-55-95 (доб.5005)
E-mail: OOBabich@kantiana.ru

