

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **НЕСТЕРОВОЙ ЕКАТЕРИНЫ ЮРЬЕВНЫ** на
тему: «**КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТАВА
ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ И ЗАКВАСОК С ПРИМЕНЕНИЕМ
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ
И ЦЕЛЕВЫХ ПЦР-МЕТОДОВ**»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ

Автореферат Нестеровой Е.Ю. отражает основные положения диссертационного исследования, посвященного крайне актуальной проблеме – контролю таксономического состава заквасок, пробиотиков и продуктов, изготавливаемых на их основе. Автор обосновывает востребованность темы исследования и необходимость активного внедрения и использования молекулярно-генетических методов анализа для обеспечения эффективности и безопасности продукции.

Исследование сочетает фундаментальные и прикладные аспекты: диссертант не только разработал новые методы идентификации лакто- и бифидобактерий на основе ПЦР-ПДРФ, но и изучил динамику бактериальных сообществ в процессе ферментации, а также технологические свойства пробиотических заквасок. Предложены конкретные рекомендации по использованию высокопроизводительного секвенирования на производстве для контроля состава, корректировки соотношения бактерий в заквасках для сохранения баланса в конечном продукте.

Использован широкий спектр методов исследования: от классических микробиологических до NGS.

Научная новизна отражена в следующих положениях:

- Впервые с помощью высокопроизводительного секвенирования показана динамика полного бактериального состава в процессе ферментации, включая антагонистическую роль *Lactobacillus* в отношении *Bifidobacterium*,
- Разработан и запатентован метод ПЦР-ПДРФ для идентификации 7 видов лактобактерий, имеющих значение для пищевой промышленности.
- Установлены закономерности влияния таксономического состава заквасок на технологические свойства продукта, а именно, органолептику и показатель кислотообразования.

Выводы логично вытекают из результатов и полностью соответствуют поставленным задачам. Практические предложения конкретны и реализуемы.

Считаю, что диссертационная работа по всем параметрам соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых

степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Нестерова Екатерина Юрьевна, достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ.

Ведущий научный сотрудник лаборатории
инновационных препаратов рекомбинантной протеомики
Федерального государственного бюджетного научного
учреждения «Всероссийский научно-исследовательский
ветеринарный институт патологии,
фармакологии и терапии»,
кандидат биологических наук

Пасько Надежда Валериевна

(12 . 12 .2025 г.)

Подпись ведущего научного сотрудника лаборатории инновационных препаратов рекомбинантной протеомики Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии» Пасько Н.В. заверяю:

Начальник отдела кадров
ФГБНУ «ВНИВИПФиТ»



Сафонова Людмила Павловна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии»

Адрес организации: ул. Ломоносова, 114б, Воронеж, 39408710

Телефон: +7 (473) 253-92-81

Эл. почта: vnivipat@mail.ru