

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Кишиловой Светланы Анатольевны

«Разработка методических подходов к оптимизации контроля *Pseudomonas aeruginosa* на молочных производствах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научным специальностям 4.3.5 – «Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ» и 4.3.3 – «Пищевые системы».

Актуальность диссертационной работы обусловлена участвовавшими эпизодическими случаями обнаружения *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*) на предприятиях молочной отрасли, что свидетельствуют о высоком риске контаминации продукции данным условно-патогенным микроорганизмом. Адаптивные факторы защиты *P. aeruginosa* такие как психротрофность, способность к формированию биопленок, продукция термостабильных ферментов, устойчивость к дезинфицирующим и кислотным средствам, а также синтез пигментов позволяют ему успешно выживать в условиях молочного производства и противостоять стандартным методам санитарной обработки. Несмотря на значительный вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие санитарной микробиологии молочной промышленности, вопросы эффективной элиминации *P. aeruginosa* с учетом ее адаптационных возможностей, устойчивости к биоцидным средствам и реактивации после тепловой обработки остаются недостаточно изученными. В данном аспекте, диссертационная работа Кишиловой С.А., направленная на разработку методических подходов к оптимизации контроля *P. aeruginosa* на молочных производствах, является актуальной и практически значимой.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития пищевой промышленности Российской Федерации и соответствует положениям Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 29 июня 2016 г. № 1364-р) и Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20),

в части повышения качества и безопасности пищевых продуктов, а также совершенствования методов производственного контроля.

Научная новизна диссертационной работы заключается в установлении зависимостей эффективности элиминации *P. aeruginosa* от температурно-временных параметров пастеризации молока и последующего холодильного хранения, выявлении штаммовых различий в ферментативной активности и устойчивости к антимикробным агентам у производственных изолятов *P. aeruginosa*, а также в раскрытии молекулярных механизмов антагонизма *Lactobacillus helveticus* NK1 в отношении *P. aeruginosa*.

Теоретическая и практическая значимость работы не вызывает сомнений. Практическая значимость работы подтверждается разработкой стандарта организации (СТО ВНИМИ (МР) № 00419785-084-2025) «Оптимизация контроля *Pseudomonas aeruginosa* при производстве молочной продукции», а также апробацией результатов на действующих молочных предприятиях.

Судя по материалам автореферата, полученные автором результаты являются достоверными, а интерпретация данных и выводы - обоснованными. Основные положения диссертации докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научно-практических конференциях. Результаты исследования в достаточной степени отражены в 14 научных публикациях, в том числе 6 статьях в журналах из перечня ВАК РФ (К1 и К2), 4 статьях в изданиях, индексируемых в международных базах научного цитирования Scopus и Web of Science.

Несмотря на высокую положительную оценку диссертационной работы в целом, имеются следующие вопросы и замечания:

1. Следует пояснить, почему автор акцентировал внимание на исследовании элиминации *P. aeruginosa* только при трех температурных режимах тепловой обработки молока?

2. В работе представлены результаты исследования антагонистической активности различных штаммов молочнокислых бактерий (стр. 11-14), однако

не поясняется, почему для углубленного анализа был выбран именно штамм *Lactobacillus helveticus* NK1.

Приведенные вопросы и замечания носят дискуссионный характер и не снижают научной ценности диссертационной работы.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа «Разработка методических подходов к оптимизации контроля *Pseudomonas aeruginosa* на молочных производствах» является законченным научным исследованием, обладающим научной новизной, теоретической и практической значимостью для молочной отрасли. Работа полностью отвечает требованиям, изложенным в пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Кишилова Светлана Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.5 – «Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ» и 4.3.3 – «Пищевые системы».

Доктор технических наук, старший научный сотрудник экспериментальной клиники – лаборатории биологически активных веществ животного происхождения
ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН
109316, г. Москва, ул. Талалихина, д. 26
e-mail: a.kruchinin@fneps.ru
тел.: +7(495)676-95-11 доб. 128



Кручинин А.Г.

подпись

« 11 » марта 2026 г.

ПОДПИСЬ РУКИ
ЗАВЕРЯЮ

Ведущий специалист по
управлению персоналом

Кулакова Е.Н.

