

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кишиловой Светланы Анатольевны** на тему «**Разработка методических подходов к оптимизации контроля *Pseudomonas aeruginosa* на молочных производствах**», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ и 4.3.3 – Пищевые системы

Актуальность темы.

Известно, что на качество и безопасность молочных продуктов влияют различные микробиологические процессы, среди которых важную негативную роль играет заражение условно-патогенной психротрофной бактерией *P. aeruginosa* (синегнойная палочка). Эта бактерия вызывает порчу готовых молочных продуктов, особенно в условиях их хранения при низких температурах. Возможность роста в этих условиях, высокие адаптационные способности и особенности метаболизма, делают *P. aeruginosa* распространённым возбудителем пищевых инфекций.

Исходя из выше сказанного тема диссертационной работы Светланы Анатольевны Кишиловой - разработка методических подходов к оптимизации контроля *Pseudomonas aeruginosa* на молочных производствах, представляется весьма важной и актуальной.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертационная работа полностью соответствует паспорту специальности 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ и паспорту специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Научная новизна полученных в диссертации результатов.

В результате проведенных диссертантом исследований теоретически и экспериментально обоснованы температурно-временные параметры обработки молока для эффективной элиминации клеток синегнойной палочки. Впервые обнаружено, что термически поврежденные клетки *P. aeruginosa* способны реактивироваться при хранении молока. Установлена вариабельность циркулирующих на молочных производствах штаммов *P. aeruginosa*, относительно чувствительности к биологическим и химическим антимикробным агентам. Продемонстрирована перспективность применения грибковой кефирной закваски и молочнокислых культур, в качестве дополнительного барьера против *P. aeruginosa*.

Теоретическая и практическая значимость работы.

Автором диссертации определены зависимости выживаемости штаммов *P. aeruginosa* от температурно-временных параметров при изучении раз-

личных режимов пастеризации и хранения молока. Выявлена вариабельность свойств исследуемых штаммов *P. aeruginosa* (коллекционного типового и выделенных на молочных производствах) при использовании химических и биологических антимикробных агентов. Доказана необходимость корректировки режимов пастеризации при риске контаминации *P. Aeruginosa*, важность контроля эффективности рабочих концентраций дезинфицирующих средств и их ротации для предотвращения возникновения резистентности у бактерий синегнойной палочки, а также мониторинга реактивации этих патогенов при хранении молочных продуктов. Кроме того показано, что применение грибковой кефирной закваски и молочнокислых культур является перспективным дополнительным барьером против *P. Aeruginosa*. Важно отметить, что в диссертационной работе были изучены возможные механизмы ингибирующего действия молочнокислых бактерий по отношению к исследуемым штаммам патогенных бактерий.

На основании полученных результатов разработан СТО ВНИМИ (МР) № 00419785-084-2025 «Оптимизация контроля *Pseudomonas aeruginosa* при производстве молочной продукции».

Степень обоснованности и достоверности научных положений, заключений и выводов.

В диссертационной работе использовались современные методики и экспериментальные подходы, само исследование тщательно спланировано, а при анализе полученных данных применялись адекватные методы статистической обработки.

Следует отметить, что диссертант обладает глубоким знанием научной литературы в данной области исследований. Автореферат диссертации написан ясным языком и достаточно хорошо иллюстрирован. Сделанные выводы вполне обоснованы и полностью соответствуют задачам диссертационного исследования.

По результатам диссертационного исследования опубликовано 14 печатных работ, из них четыре в журналах, рекомендованных перечнем ВАК, четыре в изданиях, индексируемых в международных базах научного цитирования Scopus и Web of Science, а шесть в журналах, индексируемых РИНЦ и материалах конференций.

Заключение

Таким образом, можно заключить что, диссертация Кишиловой С.А. на тему «Разработка методических подходов к оптимизации контроля *Pseudomonas aeruginosa* на молочных производствах», выполнена на высоком методическом уровне, является законченным исследованием, обладающим новизной, а также значительной научной и практической значимостью.

Эта диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК РФ п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842, предъявляемая к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Кишилова Светлана Анатольевна, заслуживает присуждения искомой степени по специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ и 4.3.3 Пищевые системы.

Начальник лаборатории биохимических и молекулярно-генетических испытаний Федерального государственного бюджетного учреждения «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» Министерства здравоохранения Российской Федерации (адрес: 127051, г. Москва, Петровский бульвар, д. 8, стр. 2; телефон: +7 (495) 625-43-42; e-mail: general@expmed.ru, <http://www.regmed.ru>).

доктор биологических наук
«17» марта 2026г.

Ольга Борисовна Устинникова

Я, Устинникова Ольга Борисовна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Кишиловой Светланы Анатольевны, и их дальнейшую обработку.

Подпись Ольги Борисовны Устинниковой заверяю:

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» Министерства здравоохранения Российской Федерации (адрес: 127051, г. Москва, Петровский бульвар, д. 8, стр. 2; телефон: +7 (495) 625-43-42; e-mail: general@expmed.ru, <http://www.regmed.ru>).

кандидат медицинских наук
«17» марта 2026г.



Владимир Иванович Климов