

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кишиловой Светланы Анатольевны, представленной 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

Представленный автореферат диссертации Кишиловой Светланы Анатольевны на соискание ученой степени кандидата технических наук посвящен актуальной теме, соответствует современным требованиям развития биотехнологии и пищевой индустрии, обладает большой социальной значимостью и представляет интерес для широкого круга специалистов, работающих в области технологии продуктов питания.

Актуальность темы. Среди множества потенциально опасных видов бактерий особо выделяется грамотрицательная палочка *Pseudomonas aeruginosa*. Этот организм широко распространён в природе и способен вызывать серьёзные инфекционные осложнения у человека. В работе особое внимание уделяется способности *Pseudomonas aeruginosa* быстро адаптироваться к условиям внешней среды, формируя устойчивые биоплёнки на поверхностях оборудования и упаковочного материала, что значительно затрудняет её удаление традиционными методами дезинфекции и стерилизации. Это создает дополнительные трудности для организации эффективного контроля на предприятиях пищевой промышленности.

Принимая во внимание тот факт, что в настоящее время отсутствуют комплексные методики, учитывающие особенности поведения и жизнеспособности данной бактерии в продуктах животного происхождения, возникает острая потребность в разработке эффективных мер диагностики, профилактики и устранения инфекций, вызванных данным видом микроорганизмов.

Исследования в данном направлении способствуют созданию надежных профилактических мероприятий, направленных на предотвращение попадания патогенных бактерий в готовую продукцию, улучшение санитарных условий на предприятиях и снижение экономических потерь вследствие порчи продукции. Эти меры имеют огромное социальное значение, обеспечивая повышение уровня продовольственной безопасности и поддерживая здоровье нации.

Научная новизна представленной работы заключается в ряде принципиально важных достижений и оригинальных предложений, имеющих большое значение для дальнейшего прогресса науки и практики в области контроля над патогенными микроорганизмами в пищевой промышленности.

Выполнен детальный и всесторонний анализ существующей отечественной и международной литературы, посвящённой проблемам борьбы

с бактериальным заражением пищевых продуктов; автором разработан метод идентификации патогенных бактерий, встречающихся исключительно на отечественных предприятиях перерабатывающей промышленности, позволяющий оперативно выявлять очаги возможного загрязнения сырья и готовой продукции; предложено принципиально новое направление в оценке устойчивости патогенных микроорганизмов к известным антибиотикам и химическим препаратам, используемым в практике промышленной дезинфекции. Разработанная методика позволит создать стандартизованную систему тестирования, позволяющую выбрать наиболее эффективные средства для конкретного производства.

Теоретическая и практическая. Полученные научные выводы и разработанные рекомендации будут полезны технологическим службам молочных заводов, поскольку позволяют существенно повысить уровень санитарии на предприятиях, снизить риски контаминации готовых изделий бактериями и повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции.

Кроме того, данная работа может стать основой дальнейших исследований и разработок технологий для производства функциональных и безопасных продуктов питания, способствующих укреплению здоровья населения нашей страны.

Структура автореферата логична и последовательна. Он включает введение, обзор актуальности темы, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, описание основных положений, выносимых на защиту, а также информацию о публикациях и объеме диссертации. Все разделы автореферата содержат необходимую информацию, позволяющую оценить глубину проработки темы.

Содержание работы подчёркивает глубокую проработанность и масштаб исследованных вопросов, направленность которых связана с разработкой надёжных методических подходов к контролю патогенной бактерии *Pseudomonas aeruginosa* на предприятиях молочной промышленности. Основное внимание было уделено трём ключевым направлениям: создание алгоритма постоянного мониторинга санитарно-гигиенического состояния рабочих зон и оборудования, проведение детального анализа уникальных физиолого-биохимических и генетических характеристик штаммов *Pseudomonas aeruginosa*, исследование оптимального сочетания методов термической обработки и использования натуральных и искусственно синтезируемых антимикробных соединений, оказывающих максимальное воздействие на возбудители болезней, сохраняя при этом полезность и свежесть продукции.

Представленные графики и таблицы наглядно демонстрируют полученные результаты.

Публикации и объем диссертационной работы свидетельствуют о достаточном объеме проведенных исследований. Наличие публикаций в

рецензируемых научных журналах, в том числе входящих в международные базы данных, подтверждает научную ценность работы.

В целом, автореферат диссертации Кишиловой С.А. производит положительное впечатление. Диссертационная работа выполнена на высоком уровне научного анализа, характеризуется тщательной проработкой теоретического материала. Автором проведены исследования, доказывающие применимость предложенных методов в реальных условиях промышленного производства, охватывает актуальную проблему и предлагает инновационные решения. Диссертационная работа Кишиловой Светланы Анатольевны соответствует критериям ВАК, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ и 4.3.3 – «Пищевые системы»

Доктор биологических наук (06.02.10, 2014),
профессор, зав. кафедрой технологии мясных,
молочных продуктов и химии Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Башкирский
государственный аграрный университет»

Миронова Ирина
Валерьевна

Кандидат сельскохозяйственных наук (4.2.4,
2024), старший преподаватель кафедры
технологии мясных, молочных продуктов и
химии

Крупина Оксана
Васильевна

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
Тел. 8(347) 228-07-17
89196197573
mironova_irina-v@mail.ru

Я, Миронова Ирина Валерьевна, Крупина Оксана Васильевна даем согласие на включение наших персональных данных в документы, связанные с защитой Кишиловой Светланы Анатольевны, и их дальнейшую обработку.

