

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Юшиной Юлии Константиновны «Научные основы реинжиниринга процедур обеспечения микробиологической безопасности мясной продукции», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Актуальность работы. Известно, что качественный и количественный состав микроорганизмов на мясоперерабатывающих предприятий связан с этапами технологического процесса и определяется температурой, влажностью, особенностями проведения санитарно-гигиенических мероприятий. Основными источниками микробиологического обсеменения являются поступающее в переработку сырье, персонал, технологическое оборудование, а также различные источники внешней среды.

Общепризнанно то, что биопленки являются предпочтительной формой существования бактерий. Микроорганизмы в состоянии биопленки защищены от неблагоприятных факторов внешней среды и антибактериальных веществ, они часто устойчивы к стандартным процедурам очистки и дезинфекции. Образование биопленок на биотических и абиотических поверхностях является потенциальной опасностью, способствуя постоянной циркуляции патогенов в условиях пищевых производств и контаминации пищевой продукции. Проблема биопленкообразования характерна для всех пищевых предприятий. Аспекты формирования биопленок патогенными микроорганизмами на предприятиях пищевой промышленности остаются недостаточно изученными.

В своем диссертационном исследовании Юшина Ю.К научно разработала методологию проведения расширенного микробиологического профилирования предприятий для детализации циркулирующих микроорганизмов, в том числе в составе биопленок.

В результате проведенной работы показана и научно обоснована необходимость изменения подходов к обеспечению микробиологической безопасности на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности.

Целью рассматриваемой работы является обоснование и разработка научных основ для проведения реинжиниринга (радикального переосмысления и перепроектирования) процедур обеспечения микробиологической безопасности мясной продукции.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций работы заключается в создании комплексных подходов к организации и проведению санитарно-гигиенических мероприятий на предприятиях,

способствующих эффективному предотвращению устойчивой циркуляции патогенных микроорганизмов, основанному сокращению применения дезинфицирующих средств; использованию новых материалов с антимикробными свойствами; и обеспечению развития систем безопасности и качества пищевых производств.

В своей работе, Юлия Константиновна, использовала современные методы исследований, такие как, масс-спектрометрический метод (MALDI-TOF), электронную микроскопию, метод высокопроизводительного секвенирования фрагментов генов 16S рРНК, метод полногеномного секвенирования.

Обоснованность и достоверность выполненных исследований подтверждены результатами практической реализации разработанной теории и методов при выполнении фундаментальных научных исследований в рамках гранта от 28.09.2020 г № 075-15-2020-775 (2020-2022).

Актуальность проделанной работы не вызывает сомнения, поскольку доложена на международных конференциях, опубликована в высокорейтинговых журналах.

Выполнение реинжиниринга процедур обеспечения микробиологической безопасности подразумевает практическую реализацию следующих шагов: идентификацию проблем микробиологического характера на предприятии, формирование перечня объектов производственной среды для проведения микробного профилирования с учетом принципов зональности, анализ идентифицированных микроорганизмов и сопоставления состава микрофлоры сырья, продукта и абиотических объектов производственной среды, выбор направления перепроектирования процедур обеспечения микробиологической безопасности.

Перспективы практического применения работы очевидны, поскольку результаты теоретических и экспериментальных исследований реализованы в разработке методик, позволяющих определять наличие биопленочного фенотипа микробных контаминаントов пищевых производств с учетом особенностей локализации, а также оценивать устойчивость биопленок к дезинфицирующим веществам. На основании проведенных исследований, разработаны методические рекомендации: МР 784-00419779-2021 «Методика создания моделей моно- и мультивидовых биопленок грамотрицательных и грамположительных бактерий»; МР 4.2.0161-19 «Методы индикации биологических пленок микроорганизмов на абиотических объектах». Обоснованность и достоверность выполненных исследований подтверждены результатами практической реализации разработанной теории и методов при выполнении фундаментальных научных исследований в рамках гранта от 28.09.2020 г № 075-15-2020-775 (2020-2022). Диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне, является законченной научно-квалификационной работой, автореферат в полной мере отражает основные положения и результаты исследования, которые опубликованы в 59 печатных работах, в том числе в 32 статьях в периодических

рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования, 12 статьях в международных изданиях, входящих в научометрические базы Scopus и Web of Science (в т.ч. 4 - в высокорейтинговых изданиях первого и второго квартиля), а ее автор Юшина Ю.К. заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.04 — технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

<p>д.б.н., Акционерное общество «Останкинский мясоперерабатывающий комбинат» (АО «ОМПК»), главный ветеринарный врач-руководитель службы ветеринарно-санитарного контроля, 127254, г. Москва, Огородный проезд, д.18 +7(499) 760-56-90 доб.3787 Nikitchenko@sosiska.ru</p>	<p>Никитченко Д.В. 22.02.2022 * Акционерное общество «Останкинский мясоперерабатывающий комбинат» для документов * МОСКВА * Член Правления</p>
<p>Подпись руки Никитченко Д.В. заверяю Начальник отдела кадров</p>	<p>Принускова Е.В. отдел кадров Останкинский мясоперерабатывающий комбинат * МОСКВА * Член Правления</p>