

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

доктора технических наук, профессора, о соискателе Юшиной Юлии Константиновне, выполнившей научную работу «Научные основы реинжиниринга процедур обеспечения микробиологической безопасности мясной продукции» на соискание научной степени доктора наук по специальности 05.18.04 –технология мясных, молочных и рыбных продуктов холодильных производств

Диссертация Юшиной Ю.К. написана на актуальную тему, поскольку в современных условиях изучение перемещений возбудителей пищевых токсикоинфекций для обеспечения безопасности продовольствия имеет большое значение.

При этом наиболее перспективным является подход к анализу циркуляции микроорганизмов на всей пищевой цепи (от поля до прилавка), обеспечению микробиологической безопасности мясной продукции и созданию инновационных антибактериальных материалов, препятствующих распространению микроорганизмов, в том числе образующих биопленки.

Автор предлагает современные подходы к решению данной проблемы. Разработана методология проведения расширенного микробиологического профилирования предприятий для детализации циркулирующих микроорганизмов, в том числе и в составе биопленок. Предложены подходы к оценке антимикробных свойств различных химических веществ и материалов относительно биопленок патогенных микроорганизмов пищевых систем на разных стадиях их развития (формирующиеся и сформированные), что является принципиально новым подходом при оценке эффективности антимикробных материалов (веществ).

Юшина Юлия Константиновна, 1975 года рождения, в 1998 году окончила Московский Государственный Университет прикладной биотехнологии (с 2011 года МГУПП) по специальности ветеринарно-санитарный врач. В этом же году поступила в очную аспирантуру Всероссийского научно-исследовательского института мясной промышленности им. В.М. Горбатова (ВНИИМП) и была зачислена на

должность младшего научного сотрудника лаборатории «Гигиена производства и микробиологии».

В 2005 году защитила кандидатскую диссертационную работу на тему «Разработка технологии комплекса питательных сред и мониторинговые исследования мяса и мясных продуктов на наличие листерий» по специальности 05.18.04 технология мясных, молочных и рыбных продуктов холодильных производств.

В 2006 году Юшина Ю.К. назначена на должность руководителя Испытательно-Экспертного центра мониторинга качества и безопасности пищевой продукции ВНИИМП (Испытательный центр ВНИИМП «ИЦ-ВНИИМП»).

В 2016 году назначена на должность заведующей лабораторией «Гигиена производства и микробиология» и работает по настоящее время в этой должности.

В своей работе, Юлия Константиновна, использовала самые современные методологические подходы, такие как, метод петлевой изотермической амплификации (LAMP), масс-спектрометрический метод прямого бактериального профилирования с получением карты белковых масс, флуоресцентную и сканирующую электронную микроскопию, просвечивающую (трансмиссионную) электронную микроскопию, метод высокопроизводительного секвенирования фрагментов генов 16S рРНК, метод мультилокусного секвенирования.

Настоящая работа является итогом многолетнего труда. Обоснованность и достоверность выполненных исследований подтверждены результатами практической реализации разработанной теории и методов при выполнении фундаментальных научных исследований в рамках Федеральной целевой программы (2019-2023) и гранта от 28.09.2020 г № 075-15-2020-775 (2020-2022). Полученные результаты и разработки имеют большой практический и научный интерес и дают стимул развитию новых исследований мультидисциплинарного характера.

Оригинальность и научная обоснованность подходов отражена в 59 печатных работах, 32 статьях в периодических изданиях, рецензируемых ВАК Министерства образования, 12 статьях (4 из которых в Q1-2) в международных изданиях наукометрических баз Scopus and Web of Science, а также в 1 патенте на изобретение РФ.

На основании вышеизложенного считаю, по совокупности характеристик: актуальность, новизна и практическая значимость, диссертационная работа отвечает критериям, предъявляемым к докторским диссертациям, а Юшина Юлия Константиновна заслуживает присуждения степени доктора технических наук по специальности 05.18.04 - технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Отзыв дан с целью представления документов в диссертационный совет для защиты диссертации.

Научный консультант,  
доктор технических наук, профессор,  
заместитель директора по науке ФГБНУ  
«ФНЦ пищевых систем  
им. В.М. Горбатова» РАН

 Анастасия Артуровна Семенова

Подпись руки Семеновой А.А.,  
Подтверждаю  
Зав. отделом юридического сопровож-  
дения и управления персоналом



Акзиля Мингалиевна Бигалеева

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр пищевых систем имени В.М. Горбатова» РАН (ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН)  
Юр. и почтовый адрес:  
109316 г. Москва  
ул. Талалихина, 26  
тел. 8 495 676-95-11 (доб. 105),  
e-mail: a.semenova@fncps.ru