

Отзыв

на автореферат диссертации **Фроловой Юлии Владимировны**
«Совершенствование технологии полукопченых и варено-копченых колбасных изделий с применением модифицированных латексных покрытий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Актуальность темы исследования. Одним из приоритетных направлений развития научных исследований в области обеспечения качества и безопасности колбасных изделий является разработка инновационных упаковочных материалов, применяемых с целью уменьшения микробиологического загрязнения поверхности готовых колбасных изделий, ведущей к снижению вкусовых качеств продукции, а также к заражению токсинами, проникающими вглубь продукта. В настоящее время на производстве применяют ряд физических и химических методов (обработка колбасных оболочек химическими веществами различной природы, обеззараживание физическими методами, упаковка под вакуумом и упаковка в модифицированной газовой среде) для защиты поверхности колбас от микробиологической контаминации, недостатками которых являются резистентность микроорганизмов и высокая себестоимость готовой продукции. Развивающимся направлением для сохранения качества продукции мясоперерабатывающей отрасли является использование полимерных покрытий, формируемых непосредственно на поверхности продукта. Согласно Прогнозу научно-технического развития АПК РФ на период до 2030 года одним из важных направлений является «Новые материалы и нанотехнологии», предусматривающее применение в пищевой отрасли новых защитных покрытий, в т. ч. разработка биоцидной упаковки. Придание покрытиям специальных свойств, в т.ч. антимикробных, достигается введением в пленкообразующую основу модифицирующих добавок, среди которых особый интерес представляет применение наночастиц серебра, обладающих широким спектром антимикробной защиты.

Целью работы Фроловой Ю.В. является совершенствование технологии полукопченых и варено-копченых колбасных изделий с использованием латексных покрытий, модифицированных наночастицами серебра, для предотвращения микробиологической порчи и уменьшения потери массы готовых колбас в процессе хранения. Поставленная диссертантом цель реализована комплексным подходом к решению задач аналитического, экспериментального и практического характера. Достоверность указанных в автореферате результатов и выводов подтверждается пятикратной повторностью. Диссертантом проведена апробация разработанной технологии в производственных условиях ООО «Сафоновский мясоперерабатывающий завод «Орлан». Ею разработан документ по стандартизации «Латексное покрытие «*LatSilver*» для мясной продукции» ТУ 2241-001-03068634-2015 и Лабораторный регламент по применению покрытия «*LatSilver*» в технологии производства колбасных изделий. Новизна технических решений подтверждена патентом РФ № 2531005. По теме диссертации опубликовано 22 печатные работы, в том числе 3 статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Вместе с тем, к выполненной работе имеются замечания:

1. Почему для определения способности модифицированного латексного покрытия к биоразложению был использован только тест-штамм *Trichoderma viride* Gt-3?

2. Почему при определении срока годности готовых колбасных изделий были в качестве показателей окислительной порчи жиров оценивалось изменение кислотного и перекисного чисел и существует ли предельно допустимое значение этих показателей для полукопчёных и варено-копчёных колбас? Почему при изучении динамики изменения показателей окислительной порчи готового продукта, контроль был изучен в течение 20 и 40 суток, а опыт в течение 30 и 50 суток для полукопчёных и варено-копчёных колбас соответственно?

3. На основании каких показателей рассчитана экономическая эффективность использования модифицированного латексного покрытия в технологии полукопчёных и варёно-копченых колбасных изделий, и по каким критериям была произведена оценка экономической выгоды?

Указанные замечания не снижают научной ценности диссертационной работы Фроловой Юлии Владимировны, которая отвечает всем требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Правительством РФ, а её авторе заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук (специальность
05.18.04 – Технология мясных, молочных и
рыбных продуктов и холодильных производств),
главный научный сотрудник лаборатории технологии
переработки водных биологических ресурсов
ФГБНУ «Всероссийский научно-
исследовательский институт рыбного
хозяйства и океанографии», доцент

Боева Нэля Петровна

Научный сотрудник лаборатории технологии
переработки водных биологических ресурсов
ФГБНУ «Всероссийский научно-
исследовательский институт рыбного
хозяйства и океанографии»

Баскакова Юлия Александровна

23 апреля 2018 г.

Почтовый адрес:

107140, г. Москва, ул. В. Красносельская, д. 17

Тел. +7 (499) 264-90-76

E-mail: bav@vniro.ru

Подпись Боевой Нэли Петровны, Баскаковой Юлии Александровны заверяю:

Ученый секретарь
ФГБНУ «Всероссийский научно-
исследовательский институт рыбного
хозяйства и океанографии»,
кандидат технических наук



Сытова Марина Владимировна