

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Тимаковой Розы Темерьяновны
«Научно-практические аспекты идентификации и обеспечения сохраняемости
пищевой продукции, обработанной ионизирующим излучением»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения и общественного питания**

Несмотря на то, что радиационные технологии для обработки пищевой продукции известны и активно применяются за рубежом с конца прошлого века, а в нашей стране – с 2017 года в соответствии с решением президиума Совета при Президенте России по модернизации экономики и инновационному развитию от 11 декабря 2014 года, остаются определенные вопросы методологического плана из-за несовершенства нормативной базы в области идентификации и количественной дозиметрии разных видов пищевой продукции растительного и животного происхождения и отсутствия нормативно-установленных оптимальных доз ионизирующего излучения.

Экспериментальные и теоретические исследования по установлению причинно-следственных связей качества и безопасности пищевых продуктов животного и растительного происхождения в зависимости от применяемых доз ионизирующего излучения позволили Тимаковой Р.Т. обосновать количественные характеристики поглощенных доз ионизирующего излучения для обеспечения сохраняемости пищевой продукции.

В связи с этим актуальность работы Тимаковой Р.Т., посвященной вопросам качественной и количественной идентификации и обеспечению сохраняемости пищевой продукции, обработанной ионизирующим излучением, не вызывает сомнения.

Основные положения работы содержат элементы научной новизны, соответствующие Паспорту специальности 05.18.15. Разработанные методики подготовки образцов мясного и рыбного сырья, плодов свежих и пряностей позволили обеспечить высокую результативность и повторяемость результатов при осуществлении идентификации методом электронного парамагнитного резонанса. Доказано влияние разных доз ионизирующего излучения на изменение основных параметров ЭПР-спектра и величину поглощенной дозы. Разработана и апробирована методика количественного определения поглощенных доз по составным частям пищевой продукции, обработанной ионизирующим излучением. Научно обосновано и доказано, что применение технологии обработки пищевой продукции ионизирующим излучением при соблюдении определенных технологических параметров в процессе обработки обеспечивает высокое качество и безопасность продукции. Важнейшим результатом исследований является установление оптимальных доз излучения. Научная новизна разработанных отдельных технологических решений подтверждены комплектами технической документации: техническими условиями на разные виды пищевой продукции и патентом.

Теоретическая и практическая значимость исследований, проведенных соискателем, определяется тем, что результаты исследований легли в основы проектов ГОСТ, разработанных Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации 534 «Обеспечение безопасности сельскохозяйственной продукции и продовольственного сырья на основе принципов НАССР» и приняты во внимание для дальнейшего использования в соответствии с Соглашением № 61/2084-Д от 6 июня 2017 г. с АО «Институт реакторных материалов».

Основные результаты диссертации изложены в 57 научных работах, из них 8 статей опубликованы в изданиях на платформах WoS и Scopus, 23 статьи – в журналах,

входящим в перечень ВАК, получен 1 патент на изобретение; доложены и получили положительную оценку на научно-практических конференциях различного уровня, в том числе зарубежных – 6.

Замечание:

– на стр. 16 в таблице 1 представлены данные по изменению жира. Необходимо дать пояснение насколько на динамику жира в процессе хранения образцов говядины повлияло ионизирующее излучение?

Сделанное замечание не влияет на общую положительную оценку результатов исследования диссертационной работы соискателя и носят уточняющий характер.

В целом, на основании изучения автореферата, можно сделать вывод о том, диссертационная работа Тимаковой Р.Т. на тему «Научно-практические аспекты идентификации и обеспечения сохраняемости пищевой продукции, обработанной ионизирующим излучением» по актуальности, научной новизне, глубине исследований, теоретической и практической значимости для распространения радиационных технологий в АПК и сделанным выводам и практическим рекомендациям соответствует основным требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемых ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук.

Полученные результаты исследований представленной диссертационной работы соответствуют уровню докторской диссертации по рассматриваемой специальности, ее автор, **Тимакова Роза Темерьяновна**, заслуживает присуждения ученой степени **доктора технических наук** по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания (технические науки).

Рецензент:

доктор технических наук (05.18.15), доцент (05.18.04), профессор кафедры «Технологии продуктов питания» факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»

Неповинных Наталия Владимировна

РФ, 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1, тел. 8-917-209-309-4

Эл. почта nepovinnikh@yandex.ru

Сайт: <http://www.sgau.ru>

02 ноября 2020 г.

Подпись **Неповинных Наталии Владимировны** заверяю:

Ученый секретарь ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»

к.с.-х.н., доцент



Муравлев Анатолий Павлович