

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации **Тимаковой Розы Темерьяновны** по теме: «Научно-практические аспекты идентификации и обеспечения сохранности 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.

Радиационная обработка пищевых продуктов представляет собой процесс, в котором продукты подвергаются ионизирующему облучению с целью улучшить их безопасность и качество. Облучение пищевых продуктов может использоваться для различных целей: для уничтожения патогенных микроорганизмов и паразитов, для снижения количества микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов, для продления сроков хранения продуктов, для фитосанитарной обработки. Ионизирующее облучение дает ряд преимуществ перед традиционными методами обработки пищевых продуктов (тепловая обработка, сушка, консервирование и др.), позволяющими предотвратить микробиологическую порчу продуктов.

Однако, несмотря на множество отечественных и зарубежных исследований, технология идентификации пищевой продукции, обработанной ионизирующим излучением не адаптирована, что в определенной степени обусловлено несовершенством нормативных документов. Мало изучены вопросы проведения сравнительной ЭПР-спектроскопии пищевой продукции с разным химическим составом.

Рассматриваемый материал автореферата актуален, а научная новизна данной работы заключается в том что, впервые разработана и научно обоснована методика количественного определения поглощенных доз ионизирующего излучения в пищевой продукции, практически доказана эффективность применения ионизирующего излучения для увеличения сроков годности пищевой продукции, определены безопасные дозы ионизирующего излучения до 12 кГр.

Степень обоснованности и достоверности результатов научных исследований не вызывает сомнений. Результаты исследований диссертанта имеют весомое теоретическое и практическое значение. Автор методически правильно подошла к решению поставленных перед ней задач. Сформулированные соискателем выводы и предложение производству сделаны на основе глубокого научного анализа экспериментальных данных и логично вытекают из фактического материала опытов и лабораторных исследований.

По результатам проведенных исследований автором установлено что, идентификацию пищевой продукции, обработанной ионизирующим излучением методом ЭПР целесообразно проводить по составным частям: мясной продукции – по образцам костной и мышечной ткани, рыбы охлажденной – по образцам костной ткани и чешуе, плодов – по кожице, пряностей молотых – по измельченным плодам. Для увеличения срока годности целесообразно обрабатывать охлажденную говядину и охлажденное мясо косули дозой ионизирующего излучения до 10 кГр; охлажденную свинину и охлажденное мясо птицы – до 9 кГр; охлажденную шейку свиную – до 8 кГр; охлажденного карпа – до 3 кГр; яблоки свежие – до 3 кГр; пряности молотые – до 12 кГр.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что разработана техническая документация на пищевую продукцию, обработанную ионизирующим

излучением. Результаты исследований легли в основу проектов ГОСТ на мясо, рыбу, пряности и плоды свежие, Доказана безопасность пищевой продукции, обработанной ионизирующим излучением, при употреблении ее в пищу по результатам доклинических исследований.

Результаты исследований используются в учебном процессе на кафедре пищевой инженерии ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» для бакалавров направлений «Биотехнология» и «Технологические машины и оборудование». Достоинство проведенной работы еще и в том, что основные положения диссертационной работы были представлены и одобрены на международных научно-практических конференциях. По результатам исследований опубликовано 57 научных работ, в том числе 8 – в журналах и конференциях, входящих в международные реферативные базы данных Web of Science и Scopus, 23 – в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК; получен один патент на изобретение.

Заключение

В целом диссертация является логически законченной научно-квалификационной работой, в которой обоснована сохраняемость пищевой продукции, обработанной ионизирующим излучением и ее идентификация.

На наш взгляд, по актуальности, новизне, практической и теоретической значимости диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г, а автор, а автор Тимакова Роза Темерьяновна достойна присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

И.о. проректора по научной работе,
д.с.-х.н. 06.02.08, профессор


Миколайчик Иван Николаевич

Доцент кафедры технологии хранения
и переработки продуктов животноводства,
к.с.-х.н. 06.02.08


Субботина Наталья Александровна

ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

21 октября 2020 г.

Почтовый адрес: 641300, Курганская область, Кетовский район, с. Лесниково
Тел.: 8-992-420-86-83, e-mail: min_ksaa@mail.ru

