

ОТЗЫВ

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

Распространение радиационных технологий, или технологий обработки пищевых продуктов ионизирующим излучением, наряду с требованиями обеспечения безопасности определяют необходимость принятия решения по идентификации ранее обработанной ионизирующим излучением продукции для обеспечения контроля за потребительским рынком присутствия облученной продукции внутри страны и при поступлении продукции из-за рубежа. В настоящее время отсутствует справочная информация, определяющая оптимальные дозы излучения (кроме некоторых видов пряностей), а также отсутствует однозначная оценка определения поглощенных доз внутри продукта, в связи с этим, тема диссертационной работы Тимаковой Розы Темерьяновны отличается своевременностью и актуальностью для решения вопросов методологического и научно-практического плана в этом научном направлении.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических предложений, сформулированных в диссертации, высокая. Разработанная автором научная концепция исследований позволила сформировать научно-практический подход к качественной и количественной идентификации обработанной ионизирующим излучением пищевой продукции и обеспечению ее безопасности и сохраняемости. Ценность теоретических исследований заключается в глубоком сопоставимом анализе зарубежной и отечественной нормативной базы, что позволило установить неточности в терминологии и описательный характер некоторых ГОСТ, не учитывающих современные возможности информационных технологий. Практическая значимость проведенных исследований определяется воспроизводимостью исследований и прикладным характером результатов исследований: доказана возможность установления факта облучения разных видов пищевых продуктов через 12-18 месяцев после их обработки ионизирующим излучением на основании разработанной автором методики пробоподготовки и исследований методом электронного парамагнитного резонанса по разным составным частям пищевых продуктов, установлены оптимальные дозы излучения (в нормативной документации имеются данные только по некоторым видам пряностям), позволяющие обеспечить качество и безопасность пищевой продукции. По предложенной методике определения поглощенной дозы расчетным способом возможно определить поглощенную пищевым продуктом дозу ионизирующего излучения.

Диссертационная работа содержит элементы научной новизны, соответствующие п. 3, 4, 5 и 9 Паспорта специальности 05.18.15. Согласно разработанной автором методики количественного определения поглощенных доз впервые проведена количественная идентификация методом ЭПР разных видов пищевой продукции по составным частям (образцам костной и мышечной ткани, кожи с чешуей, молотым плодам пряностей, кожеце плодов), что позволило установить и обосновать оптимальные дозы ионизирующего излучения, позволяющие продлить сроки годности пищевой продукции. Научная новизна решений подтверждена техническими условиями и патентом РФ № 2683518 «Способ увеличения срока хранения вареных колбас».

Результаты исследований, проведенных Тимаковой Р.Т., легли в основу проектов ГОСТ, разработанных Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации 534 «Обеспечение безопасности сельскохозяйственной продукции и продовольственного сырья на основе принципов НАССР»: «Мясо и мясные продукты. Метод электронного

парамагнитного резонанса для выявления радиационно-обработанного мяса, содержащего костную ткань. Определение поглощенных доз»; «Мясо и мясные продукты. Метод электронного парамагнитного резонанса для выявления радиационно-обработанного бескостного мяса. Определение поглощенных доз»; «Рыба и рыботоровары. Метод электронного парамагнитного резонанса для выявления радиационно-обработанной рыбы, содержащей костную ткань и чешую. Определение поглощенных доз»; «Рыба и рыботоровары. Метод электронного парамагнитного резонанса для выявления радиационно-обработанной рыбы по мышечной ткани. Определение поглощенных доз»; «Пряности. Метод электронного парамагнитного резонанса для выявления радиационно-обработанных пряностей. Определение поглощенных доз»; «Плоды и ягоды свежие и переработанные. Метод электронного парамагнитного резонанса для выявления радиационно-обработанных плодов. Определение поглощенных доз», что подтверждает научно-практическую значимость исследований.

Существенный объем исследований с использованием современных методов и статистическая обработка полученных данных, подтверждающая достоверность основных положений, выводов и практических предложений, сформулированных в диссертационной работе.

Основные положения диссертации изложены в 57 научных работах, в том числе 8 – в журналах и материалах конференций, входящих в Web of Science и Scopus, 23 – в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК; апробированы на международных научно-практических конференциях (2016-2020 гг).

Заключение

Диссертационная работа Тимаковой Розы Темерьяновны на тему «Научно-практические аспекты идентификации и обеспечения сохранности пищевой продукции, обработанной ионизирующим излучением» выполнена на актуальную тему, имеет научную и практическую значимость. Работа соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», а её автор 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).

Зав. кафедрой зооинженерии,
доктор биологических наук,
профессор

Шацких Елена Викторовна

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»
E-mail: evshackih@yandex.ru, тел. 89221076792
Адрес: 620075 г. Екатеринбург, ул. Карла-Либкнехта, 42.

Подпись Шацких Елены Викторовны заверяю:
Проректор по качеству образования
и информационной политике
доктор технических наук, профессор
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ



Носырев Михаил Борисович

16.10.2020 г.