

Отзыв

на автореферат диссертации Близнюк Ульяны Александровны «Новые подходы к развитию методов радиационной обработки биологических объектов», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.5.1 Радиобиология (физико-математические науки)

Создание новых технологий такого хорошо зарекомендовавшего себя способа обеспечения микробиологической безопасности биологических объектов, в том числе продуктов питания, как радиационная обработка, требует развития. Необходимо определение оптимальных параметров радиационного воздействия, которые, с одной стороны, будут приводить к гибели вредных микроорганизмов и повышению сроков хранения продукции, а с другой стороны – не сопровождаться образованием токсичных соединений при взаимодействии ионизирующих излучений с веществом. Кроме того, не менее важной и значимой задачей является установление факта воздействия радиации на продукты питания.

В данной работе предложены эффективные методы радиационной обработки биологических объектов электронами и гамма-излучением, позволяющие обеспечить оптимальные диапазоны доз и равномерность их распределения для различных биологических объектов, которые могут быть применены для использования радиационной обработки охлажденной мясной и рыбной продукции, а также некоторых сельскохозяйственных культур. Обнаруженные зависимости концентраций ряда летучих органических соединений (альдегидов) могут быть положены в основу разработки методик идентификации факта радиационной обработки.

Результаты диссертации были широко представлены на российских и международных конференциях, а также опубликованы в рецензируемых научных изданиях (всего у автора более 25 публикаций, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus). На основе результатов диссертации автором получены два свидетельства о регистрации прав на программное обеспечение, базу данных.

Автореферат докторской диссертации Близнюк У.А. позволяет сказать, что работа, безусловно, актуальна, обладает научной новизной и высокой практической значимостью. Представленная работа соответствует требованиям пункта 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Близнюк Ульяна Александровна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.5.1 Радиобиология (физико-математические науки)

Титова Лариса Витальевна

Кандидат физико-математических наук

Доцент

Заведующий кафедрой ядерной физики

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»

394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, 1

