

УДК 615.849.2

РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, ИМПОРТИРУЕМЫХ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ

*Безруков В.А., Верхоланцева А.В., Хавайдуллаев М.М., Сангинов Д.А., студенты 2 курса ФАЗРиПП
Научный руководитель - Ахметова В.В., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: мандарин, радионуклиды, стронций, цезий.

Качество зарубежных мандаринов привезенных из Марокко и реализуемых в сети магазинов ООО «Гулливер» г. Ульяновск соответствует качеству ГОСТ 4428-82 и пригодны для употребления в пищу.

Радиологический контроль продуктов питания и воды, нормирование содержания радионуклидов в продуктах питания и воде имеет первостепенное профилактическое значение. Соответственно гигиеническим нормативам на каждый вид пищевого сырья или продукта питания предполагается определенная кратность лабораторных исследований на содержание или уровень активности радионуклидов.

Отдел радиологии, паразитологии и болезней рыб ОГБУ «Симбирский референтный центр ветеринарии и безопасности продовольствия» г. Ульяновска выполняет мероприятия по защите от радиоактивного заражения население Ульяновской области и в первую очередь радиометрические и спектрометрические исследования экспортно-импортной продукции [1-7].

Цель работы – спектрометрическое исследование мандаринов на наличие в них радиоактивных элементов цезия и стронция.

Материалом для исследования послужили марокканские мандарины, реализуемые сети продовольственных магазинов ООО «Гулливер» г. Ульяновск. Исследовали сердцевину мандарина в спектрометре - радиометре МКГБ – 01 «РАДЭК» на наличие гамма и бета излучения. Испытания проводилось по ГОСТу 32161-2013 и ГОСТу 32163-2013.

Исследования мандаринов с помощью спектрометр – радиометра МКГБ-01 «РАДЭК» показала, что активность цезия¹³⁷ и стронция⁹⁰ не превышает норму ГОСТа или СанПиНа.

Таблица 1- Данные исследования гамма и бета излучения мандаринов

Нуклид	НД на методы испытаний	Результаты исследования, Бк/кг	Нормы по НД, Бк/кг
Cs-137	ГОСТ 32161 - 2013	2,202	40
Sr-90	ГОСТ 32163 - 2013	2,785	30

Результаты (таблица 1) радиологических исследований на гамма и бета излучения показывают, что уровень гамма излучения продукта ниже ПДК 18,17 раз, а бета излучения – в 10,77 раз. Исследуемые марокканские мандарины, реализуемые сети продовольственных магазинов ООО «Гул-ливер» г. Ульяновск, не представляют опасности здоровью населения.

Мы ознакомились с регламентом радиометрических и спектрометрических исследований экспортно-импортной продукции, проводимым ОГБУ «Симбирский референтный центр ветеринарии и безопасности продовольствия» г. Ульяновска.

Библиографический список

1. Ломакин, А.А. Радиологические исследования хлебопродуктов, произведенных в Ульяновской области/ А.А. Ломакин, В.В. Ахметова// Форум молодых ученых. - 2017. - № 2(6). С. 150-156.
2. Ширманова, К.О. Влияние радиации на эмбрион, плод человека и животных [Электронный ресурс]/ К.О.Ширманова, С.В. Дежаткина // Концепт. – 2016. – Том 17. – С. 823–827. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/46340.htm>.
3. Ширманова, К.О. Анализ молока на содержание радиоактивного цезия / К.О.Ширманова, Д.Р.Кувакалов, С.В. Дежаткина // Новая наука: современное состояние и пути развития. Международная научно-практическая конференция. - Оренбург, 2016. - Часть 3. - С. 13-16.
4. Зиятдинова, А.Р. Физиологические механизмы действия ионизирующего излучения на организм человека и животных [Электронный ресурс] / А.Р.Зиятдинова, Д.Р.Шапирова, С.В. Дежаткина // Концепт. - 2016. - Том 17. - С. 837-841. - URL:<http://e-koncept.ru/2016/46343.htm>.
5. Любин, Н.А. Методология построения самостоятельной работы студентов по дисциплине Физиология и этология животных/ Н.А. Лю-

- бин, В.В. Ахметова, С.В. Дежаткина // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. - 2013. - С. 108-109.
6. Ахметова В.В. К вопросу об организации внеаудиторной работы студентов по дисциплине Анатомия человека и животных/ В.В. Ахметова // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. - 2016. С. 3-6.
7. Любин, Н.А. Значение проблемного обучения при изучении Физиологии животных / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. -2010.- С. 156-160.

RADIATION CONTROL OF FOOD PRODUCTS IMPORTED TO THE RUSSIAN FEDERATION

Bezrukov V.A., Verholanceva A.V., Khavaydullayev M.M., Sanginov D.A.

Key words: Mandarin, radionuclides, strontium, cesium.

The quality of foreign mandarins brought from Morocco and sold in the stores of LLC "Gulliver" in Ulyanovsk corresponds to the quality of quality standard 4428-82 and are suitable for eating.