

УДК 615.84 +619:614.876(076.5)

РАДИАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА ПРИМЕРЕ РАДИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОКА ПРОИЗВЕДЕННОГО В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

***Панина Н.Е., Сиротинина О.Н., студенты 4 курса ФВМиБ
Научный руководитель - Ахметова В.В., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ***

Ключевые слова: спектрометрия, радиологическое исследование, бета излучение и гамма излучения.

Проведены радиологические исследования молока питьевого. Согласно допустимым значениям ГОСТа проба не несет в себе источников радионуклидного загрязнения.

Питание - это здоровье и будущее наций. В большинстве стран, в т.ч. в РФ, принята национальная политика в области питания, включающая в себя законы о пищевых продуктах и воде, которые предусматривают жесткий контроль производства, реализации и употребления пищевых продуктов. Особенно важно защитить наиболее чувствительное к радионуклидному загрязнению население - детей и подростков. В первую очередь 100% контролю подлежит молоко и молочная продукция, а также продукты первой необходимости: мясо, хлеб и картофель[1-7].

Нашей целью является изучение молока разных производителей на содержание цезия - 137 и стронция -90.

Для определения радиационного фона было взято молоко питьевое пастеризованное 3,2% фирмы «СМК» (производитель: ООО «Симбирская молочная компания» г. Ульяновск, Россия), молоко питьевое пастеризованное 3,2% «Волжские просторы» (ГОСТ 314450-2013) производитель: ОАО «Молочный завод» г. Ульяновск, Россия, молоко стерилизованное 3,2% «Агуша» с витаминами А и С(производитель ООО «Вимм-Билль-Данн Продукты Питания» (Лианозовский молочный комбинат, г. Москва , Россия) . Наличие в образцах источников радиоактивного загрязнения изучали с помощью спектрометр - радиометра МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма спектрометра МКСП-01 «РАДЭК» по методике выполнения измерений №126/210(0100250-2000-2011).

Таблица 1 – Результаты радиологического исследования молочных продуктов, Бк/кг

Название продукта	Данные и результат задания			
	Cs-137,134		Sr-90	
	Результат	Требования по СанПин	Результат	Требования по СанПин
молоко СМК	2,5	100,0	3,0	25,0
молоко Волжские просторы	2,4	100,0	3,0	25,0
молоко Агуша	2,3	100,0	2,9	25,0

Полученные результаты отображены в таблице 1.

В ходе исследования никаких отклонений от нормы в исследуемых продуктах выявлено не было. Молоко пригодно для употребления взрослым и детям.

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. Любин, В.В. Ахметова, С.В. Дежаткина // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-мето-

- дической 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 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 образовании.Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии.-2010.- С. 156-160.

RADIATION SUPPLY OF FOOD SAFETY ON THE EXAMPLE OF RADIOLOGICAL RESEARCH OF MILK PRODUCED IN ULYANOVSK REGION

Panina N.E., Sirotinina O.N.

Key words: *spectrometry, radiological research, beta radiation and gamma radiation.*

Radiological studies of drinking milk were carried out. According to the permissible values of GOST, the sample does not carry sources of radionuclide contamination.