

УДК 616:619

ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ РАДИОАКТИВНОСТИ ВАРЕНО-МОРОЖЕННОГО МЯСА МИДИЙ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В ТОРГОВЫХ СЕТЯХ Г. УЛЬЯНОВСКА

*Шумихина О.С., студентка 4 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии, da2307@ya.ru*
*Научный руководитель – Сверкалова Д.Г., кандидат
биологических наук, старший преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: безопасность пищевых продуктов, радиоактивность

Работа посвящена определению уровня радиоактивности мяса мороженых мидий, реализуемых в торговых сетях г. Ульяновска

О радиоактивности пищевых продуктов начали говорить только после 26 апреля 1986 года. В тот день произошла самая страшная катастрофа в ядерной энергетике - авария атомного реактора в Чернобыле, когда за несколько дней в результате радиоактивных осадков и попадания их в грунтовые воды огромные территории были заражены радиацией [1]. Не так давно произошла авария на атомной электростанции Даиичи в Фукусиме, Япония, и так же, были случаи последующего обнаружения радиоактивности в некоторых образцах пищевых продуктов из близлежащих районов [2]. Кроме того, для увеличения срока годности пищевых продуктов в некоторых странах используют гамма-лучи. Комиссия Организации Объединенных Наций, которая является высшей международной организацией по стандартам продовольствия, приняла важное соглашение по оценке рисков потребителям от пищевых продуктов, включая генетически измененные и облученные пищевые продукты [2]. В России все пищевые продукты по показателям безопасности, в том числе радиоактивности должны отвечать требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Радиационная безопасность пищевых продуктов по цезию-137 и стронцию-90 определяется их до-

пустимыми уровнями удельной активности радионуклидов, установленными СанПиН 2.3.2.1078-01. Радиационная безопасность продуктов, загрязненных другими радионуклидами, определяется СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) [3].

Исходя из очевидной актуальности широко обсуждаемого вопроса, целью данной работы была определена установка уровня радиоактивности некоторых продуктов питания, реализуемых торговыми сетями г. Ульяновска, а именно варено-мороженого мяса мидий торговых марок «Seafood», «Бухта изобилия», «Vici». С помощью дозиметра-радиометра МКС – 01СА1 оценили плотность потоков α , β , частиц и определили мощность дозы гамма-излучения от исследуемых образцов варено-мороженого мяса мидий (рисунок 1,2,3). Измерение проводили согласно прилагаемой к прибору инструкции.



Рисунок 1 – Определение плотности потока альфа-частиц



Рисунок 2 – Определение плотности потока бета-частиц



Рисунок 3 – Определение мощности дозы гамма-излучения

Так γ -излучение мяса мидий «Бухта изобилия» составило $0,10\text{мкЗб}$, плотность потока α -частиц составило $28/\text{мин} \times \text{см}^2$, плотность потока β -частиц $9/\text{мин} \times \text{см}^2$; γ -излучение мяса мидий «SeaFood» составило $0,12\text{мкЗб}$, плотность потока α -частиц составило $27/\text{мин} \times \text{см}^2$, плотность потока β -частиц $10/\text{мин} \times \text{см}^2$; γ -излучение мяса мидий «Vici» составило $0,11\text{мкЗб}$, плотность потока α -частиц составило $29/\text{мин} \times \text{см}^2$, плотность потока β -частиц $8/\text{мин} \times \text{см}^2$.

По результатам оценки показателей безопасности варено-мороженого мяса мидий таких как « γ -излучение», «плотность потока α - и β

–частиц», все исследуемые образцы варено-мороженого мяса мидий, реализуемых в торговых сетях г. Ульяновска соответствуют требованиям нормативно-технической документации.

Библиографический список

1. <http://viptoria.ru/pitanie-79.html> - VIPtoria Женский сайт - любовь, дети, красота, здоровье, кулинария, домашний уют «Радиоактивность пищевых продуктов»
2. <http://www.who.int/hac/crises/jpn/faqs/ru/index7.html> - Всемирная Организация Здравоохранения «Опасения, связанные с кризисной ситуацией на атомной электростанции в Японии»
3. <http://12sanepid.ru/press/publications/2490.html> - «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Марий Эл» «Радионуклиды в продуктах питания»

MEASUREMENT OF LEVEL OF RADIOACTIVITY OF COOKED AND FROZEN MUSSELS, G. REALIZED IN DISTRIBUTION NETWORKS OF ULYANOVSK

Shumikhina O.S.

Keywords: safety of foodstuff, radioactivity

Work is devoted to determination of level of radioactivity of meat of the frozen mussels realized in distribution networks of Ulyanovsk