

На участке №2 за весь период исследований было выявлено 12 видов жуужелиц. Самые многочисленные виды – *Pterostichus melanarius*, численность которого была максимальной в июле и *Broscus cephalotes*, максимальная численность наблюдалась в июне. Немного реже встречался *Harpalus rufipes*, максимальное количество особей которого было выловлено в конце июня – начале июля.

По шкале Ренконена эудоминантами являются *Pterostichus melanarius* (40,1%) и *Broscus cephalotes* (20,4%). Доминанты представлены видами *Harpalus rufipes* (12,2%), *Amara aenea* (10,2%) и *Anisodactylus binotatus* (6,1%). Среди представленных видов, субдоминантами являются *Pterostichus niger* (3,4%) и *Poecilus versicolor* (2%). Рецеденты – *Harpalus tardus* (1,4%), *Harpalus affinis* (1,4%) и *Synuchus vivalis* (1,4%). Остальные виды, включающие *Amara communis* (0,7%) и *Dolychus halensis* (0,7%) являются субрецедентами.

Заключение. В ходе исследования было выявлено 15 видов жуужелиц, что свидетельствует о достаточно большом видовом разнообразии. Доминантными видами на учетной площадке №1 являются *Harpalus rufipes*, *Anisodactylus binotatus* и *Amara aenea*. Доминантными видами на учетной площадке №2 являются *Harpalus rufipes*, *Amara aenea* и *Anisodactylus binotatus*.

РАДИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДОЗООБРАЗУЮЩИХ ПРОДУКТОВ В ОВОЩНОМ ДЕТСКОМ ПИТАНИИ ТОРГОВОГО ЗНАКА «МАЛЕНЬКОЕ СЧАСТЬЕ»

Якименко А.В.,

магистрант Международного государственного экологического института
имени А.Д. Сахарова БГУ, г. Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель – **Батян А.Н.**, доктор мед. наук, профессор

Радиационный контроль продуктов питания в Республике Беларусь осуществляется в целях минимизации последствий облучения населения. Измеряемыми параметрами объектов радиационного контроля являются характеристики факторов внутреннего радиационного воздействия на человека: удельная активность радионуклидов в продуктах питания [1].

Актуальность исследования связана с неблагоприятным, с точки зрения радиационной обстановки, прошлым Республики Беларусь, так как исследования подобного рода позволяют увидеть всю картину радиационного состояния продуктов детского питания, производимых на территории Республики.

Цель исследования – сравнение удельных активностей стронция-90 и цезия-137 в овощном детском питании ТЗ «Маленькое счастье» с нормативными значениями.

Материал и методы. Материалом исследования служили продукты для детского питания, производимые в Республике Беларусь. Согласно приложению 4 к техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011) о допустимых уровнях радионуклидов цезия-137 и стронция-90 для продуктов детского питания в готовом для употребления виде устанавливается допустимый уровень активности цезия-137 в 40 Бк/кг(л), а также допустимый удельный уровень активности стронция-90 в 25 Бк/кг(л) [2]. Соответствие данному регламенту проверяется путем определения удельной активности радионуклидов цезия-137 и стронция-90 по МВИ 114-94 и ГОСТ 32163-2013.

Результаты и их обсуждение. В таблице приведены средние значения показателей удельной активности цезия-137 и стронция-90 в различных продуктах овощного детского питания ТЗ «Маленькое счастье». Показатели удельной активности цезия-137 и стронция-90 сильно варьируются от вида овоща, входящего в состав, самый большой показатель по активности стронция-137 имеет пюре из тыквы, а наибольшее значение показателя удельной активности стронция-90 в составном пюре из кабачков, картофеля и моркови. Однако, все показатели удельной активности обоих исследуемых радионуклидов находятся в норме относительно требований ТР ТС 021-2011.

Таблица – Показатели цезия-137 и стронция-90 в овощной продукции торгового знака «Маленькое счастье»

| Наименование продукта | Цезий-137, Бк/кг | Норма по ТР ТС 021/2011, Бк/кг | Стронций-90, Бк/кг | Норма по ТР ТС 021/2011, Бк/кг |
|---|---------------------|---|-----------------------|---|
| Пюре из кабачков, картофеля и моркови «Овощной салатик» для питания детей раннего возраста, гомогенизированное, стерилизованное | 3,93 | 40,0 | 3,87 | 25,0 |
| Пюре из кабачков для питания детей раннего возраста, гомогенизированное, стерилизованное | 2,7 | 40,0 | 3,7 | 25,0 |
| Пюре из капусты брокколи для питания детей раннего возраста, гомогенизированное, стерилизованное | 6,9 | 40,0 | 2,45 | 25,0 |
| Пюре из моркови для питания детей раннего возраста, гомогенизированное, стерилизованное | 3,7 | 40,0 | 3,7 | 25,0 |
| Пюре из цветной капусты для питания детей раннего возраста, гомогенизированное, стерилизованное | 5,85 | 40,0 | 1,2±0,25% | 25,0 |
| Пюре из цветной капусты, картофеля и моркови «Овощное соте» для питания детей раннего возраста, гомогенизированное, стерилизованное | 1,7 | 40,0 | 1,9±0,7% | 25,0 |
| Пюре из тыквы для питания детей раннего возраста, гомогенизированное, стерилизованное | 7,05 | 40,0 | 2,55 | 25,0 |

Заключение. Пюре из различных овощей для питания детей раннего возраста торгового знака «Маленькое счастье» производства ООО «БелфудПродакшн» жестко контролируется нормативными актами, в частности Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции». Проведенное исследование доказывает, что вся исследованная продукция детского питания безопасна для маленьких потребителей.

1. Положение о системе контроля радиоактивного загрязнения»: утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 04.05.2015 № 372. – Минск: Совет Министров Республики Беларусь, 2015. – 5 с.
2. О безопасности пищевой продукции: ТР ТС 021/2011 (с изменениями на 8 августа 2019 года) : принят 09.12.2011 : вступ. в силу 01.07.2013/ Комиссия Таможенного союза. 2011. – 150 с.