

РАДИОСПЕКТРОМЕТРИЯ КОРМА ДЛЯ ГРЫЗУНОВ ТОРГОВОЙ МАРКИ «TRIOLSTANDARD»

**Гордеева А.О., Патькова П.С., студенты 3 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологии, verenka1111@mail.ru**

**Научный руководитель - Зялалов Ш. Р., ассистент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: радиобезопасность, корм, грызуны, цезий-137, спектрометр, допустимый уровень.

В статье рассматриваются вопросы влияния радиоактивного цезия 137- на живой организм, также пути его попадания в этот самый организм. Кроме этого, отображены результаты исследования радиобезопасности корма для грызунов торговой марки «Triolstandard».

Цезий-137 является распространенной радиоактивной формой металлического цезия. Цезий-137 используется в некоторых промышленных процессах и в некоторых методах лечения рака. Его можно найти в отходах больниц и исследовательских лабораторий, которые обычно безопасно утилизируются. Но часто он также попадает в окружающую среду в результате аварий на ядерных реакторах. Из окружающей среды цезий-137 может попасть в растущие продукты питания. В отличие от йода-131, который может сохраняться всего 8 дней, период полураспада цезия-137 составляет около 30 лет[1-10].

Цезий-137 легко усваивается в желудочно-кишечном тракте. Часть его выводится с мочой, но другая часть локализуется и резервируется в организме. Воздействие достаточного количества цезия-137 может вызывать генетические проблемы и проблемы развития или приводить к другим повреждениям органов [1-10]. Опасность содержания цезия-137 в продуктах питания или воде - отсутствие характерного запаха и вкуса. Его наличие можно определить только с помощью специального оборудования.

С помощью спектрометра «РАДЭК» мною было проведено исследование по определению содержания цезия-137 в корме для грызунов торговой марки «Triolstandard».

Результаты измерения радиоактивности цезия-137 вкорме для грызунов торговой марки «Triolstandard» оказались ниже допустимого уровня (около 160 Бк/кг) и составили 6,78 Бк/кг (таблица 1).

Таблица 1-Результаты исследований

Нук- лид	Активность, Бк	Случ.погр., %	Уд.актив- ность, Бк/кг	Абс.погр., Бк/кг	Отн.погр.,% (P=0,95)
Cs-137	3,39	-	6,78	2,0	100

Таким образом концентрация цезия-137 в корме для грызунов торговой марки «Triolstandard» ниже допустимого уровня, данная продукция отвечает нормативным требованиям НРБ (норм радиационной безопасности), СанПиН (санитарных правил и нормативов) по содержанию радиоактивного цезия и является безопасной. Корм пригоден для употребления животными[1-10].

Библиографический список:

1. Арзаняева, Н. П. Радиационный контроль картофеля / Н. П. Арзаняева, Н. А. Мюллер, В. В. Ахметова // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. – Ульяновск: Ульяновский ГПУ, 2021. – С. 604-608. – EDN KGCZNJ.

2. Жданова, В. В. Радиологический контроль в корне корнеплодов импортного производства / В. В. Жданова, Е. Д. Амелина, В. В. Ахметова // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. – Ульяновск: Ульяновский ГПУ, 2021. – С. 617-621. – EDN EGHUDO.

3. Летюшева, М. О. Контроль за радиобезопасностью картофеля / М. О. Летюшева, О. А. Рябцева, В. В. Ахметова // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы IV Международной научно-

практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. – Ульяновск: Ульяновский ГПУ, 2021. – С. 635-640. – EDN VTBSVE.

4. Мухитов, А. А. Оценка радиобезопасности моркови / А. А. Мухитов, Д. А. Михайлов, В. В. Ахметова // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. – Ульяновск: Ульяновский ГПУ, 2021. – С. 640-647. – EDN VRJDMA.

5. Радиационно - экологический мониторинг территорий Ульяновской области / В. С. Шевченко, А. А. Винокурова, А. А. Мигашкин [и др.] // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. – Ульяновск: Ульяновский ГПУ, 2021. – С. 673-678. – EDN UKSGGU.

6. Изучение объектов ветеринарного надзора / А. В. Тумановский, В. В. Ахметова, С. В. Дежаткина, Ш. Р. Зялалов // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы XI Международной научно-практической конференции, Ульяновск. – Ульяновск: Ульяновский ГАУ, 2021. – С. 132-139. – EDN YKQUOA.

7. Получение органической продукции в молочном скотоводстве путем скармливания натуральных кремнийсодержащих добавок / С. В. Дежаткина, В. В. Ахметова, Н. В. Шаронина [и др.] // Аграрная наука. – 2021. – № 9. – С. 67-72. – DOI 10.32634/0869-8155-2021-352-9-67-72. – EDN DTKHMA.

8. Дежаткина, С. В. Радиобиология / С. В. Дежаткина, В. В. Ахметова. – Ульяновск: Ульяновский ГАУ, 2020. – 186 с. – EDN AEBSZG.

9. Дежаткина, С. В. Практико-ориентированное обучение студентов при изучении дисциплины «радиобиология» / С. В. Дежаткина, В. В. Ахметова, Н. А. Любин // Инновационные технологии в высшем образовании: Материалы Национальной научно-

методической конференции профессорско-преподавательского состава. – Ульяновск: Ульяновский ГАУ, 2020. – С. 10-14. – EDN PKCFZV.

10. Получение органической продукции в молочном скотоводстве путем скармливания натуральных кремнийсодержащих добавок / С. В. Дежаткина, В. В. Ахметова, Н. В. Шаронина [и др.] // Аграрная наука. – 2021. – № 9. – С. 67-72. – DOI 10.32634/0869-8155-2021-352-9-67-72. – EDN DTKHMA.

MONITORING OF RADIO SAFETY OF RODENT FEED OF THE TRADEMARK "TRIOL STANDARD"

Gordeeva A.O., Patkova P.S.

Keywords: *radio safety, feed, rodents, cesium-137, spectrometer, permissible level.*

The article discusses the influence of radioactive cesium 137- on a living organism, as well as the ways of its entry into this very organism. In addition, the results of the study of the radio safety of rodent feed of the trademark "Triol standard" are displayed.