

**Заключение.** Подводя итог всего вышесказанного, делаем вывод, что движение – это основной способ сохранения энергии. Она никогда не стоит на месте, а большинство проблем, в том числе и ядерных это попытки человека остановить энергию, аккумулировать ее в одном месте с целью перевода одной энергии в другую. Самонадеянность и недостаточный контроль? Ну, если с маленькими аккумуляторами (Li-ion) получилось, и мы имеем сейчас возможность пользоваться портативной техникой, то почему с крупными, то не получится.

#### *Литература.*

1. Маглыш, С. С., Кравченко, В. А., Довгун Т. Я.-Биология-«Народная асвета»-2019 -276с. 2. Белясова, Н.А. Биохимия и молекулярная биология: учеб.пособие / Н.А.Белясова. – Минск: Книжный Дом, 2004. – 416 с. 3. Березов, Т.Т. Биологическая химия: учебник / Т.Т. Березов, Б.Ф. Коровкин. – 3-е изд. – М.: Медицина, 1998. – 704 с.

УДК 619:614. 876

**КУЛАЧЕНКО И.А.**, студент 3 курса факультета ветеринарной медицины  
Научный руководитель – **КЛИМЕНКОВ К.П.**, канд. вет. наук, доцент  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ЗАГРЯЗНЕНИЕ МОЛОКА НА ТЕРРИТОРИЯХ ПОСТРАДАВШИХ ОТ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

**Введение.** Авария, произошедшая на Чернобыльской АЭС в 1986 году, является крупнейшей радиационной аварией в мире не только по количеству облученного населения, но и по нанесению материального и морального ущерба. Последствия аварии повлияли на все сферы жизнедеятельности, в том числе и на сельское хозяйство. Загрязнению подверглось более 1,8 млн. га сельскохозяйственных угодий. Из сельскохозяйственного оборота было выведено 227,8 тыс. га угодий, ликвидировано 54 колхоза, закрыто 9 заводов перерабатывающей промышленности. Только из Гомельской области было эвакуировано 50900 голов крупного рогатого скота. За послеаварийный период в результате реализации необходимых защитных мер, естественного распада и фиксации радионуклидов в почве поступление  $^{137}\text{Cs}$  в сельскохозяйственную продукцию снизилось в 10-12 раз,  $^{90}\text{Sr}$  – в 2-3 раза.

**Материалы и методы исследований.** Нами изучено и проанализировано состояние загрязнения молока цезием-137 после аварии на Чернобыльской АЭС в Республике Беларусь. В 2021 году на кафедре радиологии и биофизики УО ВГАВМ проверено 9 проб молока разных производителей на содержание в них по активности цезия-137. Исследования проб проведены инструментальным экспресс-методом на приборе РКГ-АТ 1320.

**Результаты исследований.** При потреблении сельскохозяйственными животными кормов, содержащих радионуклиды, определенная их часть в ходе метаболизма переходит в продукцию животноводства. При этом накопление может значительно меняться в зависимости от индивидуальных особенностей животного, уровня его минерального питания и типа кормления. Чем выше молочная продуктивность, тем больше количество радионуклидов выделяется с суточным удоем.

В результате проведения специализированных мер количество молока, загрязненного цезием-137 свыше 100 Бк/л (РДУ-99), снизилось с 524 600 тонн в 1986 году, до 1 443 тонн в 2000 году и до 1,2 тонн в 2013 году, а в 2014–2015 годах загрязненное молоко уже на перерабатывающие предприятия не поступало. Количество молока с превышением норматива по содержанию цезия-137 сократилось не только в общественном секторе, но и в личных подсобных хозяйствах. За последние пятнадцать лет одним из приоритетов защитных мер стало создание улучшенных сенокосов и пастбищ для молочного стада личных подсобных хозяйств, что позволило существенно снизить содержание радионуклидов цезия и стронция в цельном молоке, используемом непосредственно в пищу. По данным радиационного контроля в Гомельской области в 2019 году только в двух населенных пунктах Брагинского и Хойникского районов обнаружены пробы цельного молока с незначительным превышением республиканских допустимых уровней. При исследовании нами 9 проб молока также не было выявлено превышение в них содержания цезия-137 в соответствии с действующими нормативами.

**Заключение.** Для снижения содержания радиоактивных веществ в продукции необходимо совершенствовать планирование ведения сельского хозяйства, а также модернизировать защитные мероприятия, с целью достижения минимизации содержания радионуклидов в конечном продукте.

#### *Литература.*

1. *Методы измерения активности радионуклидов : учебно-методическое пособие для студентов по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина» / Е.Л. Братушкина [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2015. – 32с.*

УДК 614.876

**КУЛЕШКОВА А.Е.**, 3 курс, ФВМ

Научный руководитель – **Наумов А.Д.**, доктор биологических наук

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КЫШТЫМСКОЙ АВАРИИ**

**Введение.** Одна из крупнейших радиационных аварий произошла 29 сентября 1957 года [5], когда на химкомбинате «Маяк» взорвалась емкость-