

УДК:57.043

РАДИОЦИОННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ Г.УЛЬЯНОВСКА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Хорина Д.А., Аввакумова Е.С., студенты 3 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологии, dsw1710@yandex.ru
Научный руководитель - Зялалов Ш.Р., ассистент кафедры
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: радиационная безопасность, естественный радиационный фон, уровень радиации.

В данной статье рассматривается уровень радиационного фона в городе Ульяновске. Анализ измерений позволяет сделать вывод о текущем уровне радиации в Ульяновске и оценить его соответствие нормам безопасности. Результаты исследования могут быть полезны для мониторинга радиационной ситуации в городе и принятия соответствующих мер по обеспечению безопасности населения.

Введение. В настоящее время в связи с проведением специальной военной операции следует с особым вниманием отнестись к вопросу о проведении мероприятий по мониторингу радиационной фона в Ульяновской области, поскольку в городе Ульяновске и Ульяновской области расположены военно-стратегические объекты[1-7].

Цель работы: применить теоретические знания по дисциплине «Ветеринарная радиобиология» на практике, изучив радиационный фон на территории Ульяновской области в городе Ульяновске.

В данной практической работе мы использовали сертифицированный индикатор радиоактивности РАДЭКС РД 1503. Данный прибор измеряет гамма-, бета- и рентген излучения[1-7].

Нами были проведены измерения радиационного фона в каждом районе города Ульяновска в Ульяновской области. Измерения радиационного фона предоставлены на карте [рис.1], а результаты измерений в таблице 1.

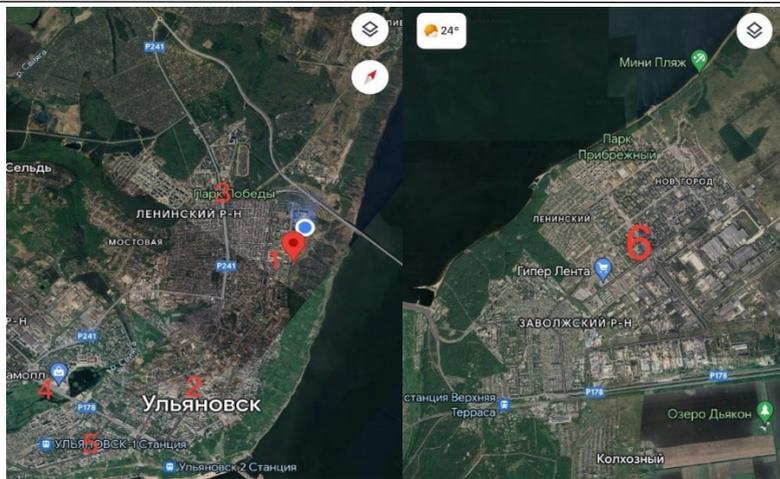


Рис. 8- Карта г. Ульяновска.

Результаты радиационного фона представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты измерений радиационного фона

Место проведения	№ измерения	Результат измерения (мкЗв/ч)	Отклонение от среднего (мкЗв/ч)
г. Ульяновск, Ульяновская область			
УлГТУ, ул. Северный Венец д.32, у входа в главный корпус	1	0,09	0,005
Ул. Гончарова д.21, у входа в ЦУМ	2	0,09	0,005
Ул. Юности д.2, у главного входа в парк победы	3	0,10	0,005
Ул. Московское шоссе д.108, набережная около ТЦ «Аквामолл»	4	0,09	0,005
Ул. Пушкинская д.15а, вход в центр лучевой терапии «ЭрСпей»	5	0,12	0,025
Ул. Ульяновский проспект д.1, вход в ТЦ самолет	6	0,08	0,015

Выводы. Безопасным для человека считается уровень радиации до 0,5 мкЗв/ч. Опасным для человека считается уровень выше 1,2 мкЗв/ч. Уровни безопасных величин поглощённой дозы излучения измеряются радиометром или дозиметром для населения [1-7].

Из таблицы «Результаты измерений» видно, что среднее значение измерений в г. Ульяновске составляет 0,095 мкЗв/ч. Наивысший радиационный фон в г. Ульяновске наблюдается по адресу ул. Пушкинская д.15а, где располагается центр лучевой терапии «ЭрСпей».

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что радиационно-гигиеническую обстановку в различных районах города Ульяновска можно считать благополучной, так радиоактивный фон не превышает нормы 0,20 мкЗв/час, превышения допустимых значений МЭД (для гамма-излучения) не было выявлено.

Библиографический список:

1. Дежаткин, И. М. Радиобиологические исследования / И. М. Дежаткин, А. А. Каюмов // В мире научных открытий : Материалы VII Международной студенческой научной конференции / Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2023. – С. 390-394.

2. Морфо-биохимический статус молочных коров на фоне модифицированного и обогащённого аминокислотами диатомита / С. В. Дежаткина, В. В. Ахметова, Н. В. Шаронина [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2024. – Т. 257, № 1. – С. 67-71.

3. Зялалов, Ш. Р. Практическая подготовка студентов ветеринарного направления в Симбирском референтном центре Г.Ульяновск / Ш. Р. Зялалов, С. В. Дежаткина, В. В. Ахметова // Инновационные технологии в высшем образовании : Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 51-56.

4. Мониторинг радиационного фона на территории строящихся жилых объектов заволжского района Г.Ульяновска / В. С. Жарова, А. С. Пилипенко, Е. С. Салмина, В. В. Ахметова // Профессиональное обучение:

теория и практика : МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ / ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова».– Ульяновск: ИПЦ «Гарт» ИП Качалин А.В., 2022. – Том 2. - С. 123-130.

5.Морфо-биохимический статус молочных коров на фоне модифицированного и обогащённого аминокислотами диатомита / С. В. Дежаткина, В. В. Ахметова, Н. В. Шаронина [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2024. – Т. 257, № 1. – С. 67-71.

6.Изучение радиоактивного фона местности вблизи трансформаторной подстанции на ул. Куйбышева города Ульяновска, обслуживающей жилые объекты / А. И. Мифтахутдинов, Е. С. Широкова, Е. С. Салмина, В. В. Ахметова // Профессиональное обучение: теория и практика : МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ/ ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова». Том 2. – Ульяновск: ИПЦ «Гарт» ИП Качалин А.В.,2022. – С. 166-172.

7.Изучение радиоактивного фона местности вблизи трансформаторной подстанции на ул. Куйбышева города Ульяновска, обслуживающей жилые объекты / А. И. Мифтахутдинов, Е. С. Широкова, Е. С. Салмина, В. В. Ахметова // Профессиональное обучение: теория и практика : МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ/ ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова». Том 2. – Ульяновск: ИПЦ «Гарт» ИП Качалин А.В.,2022. – С. 166-172.

RADIATIONAL STATE OF THE ENVIRONMENT IN THE TERRITORY OF THE CITY OF ULYANOVSK, ULYANOVSK REGION

Khorina D.A., Avvakumova E.S.

Keywords: *radiation safety, natural radiation background, radiation level.*

This article examines the level of background radiation in the city of Ulyanovsk. The study was conducted using the RADEX RD1503 dosimeter, which allowed us to obtain data on the radiation situation in the city.