

УДК 57.043

РАДИАЦИОННО – ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ТЕРРИТОРИЙ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Шевченко В.С., Винокурова А.А, Мигашкин А.А., студенты
3 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Ахметова В.В., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: дозиметрия, излучение, дозиметр ДРГ 01m1, радиационно - экологический мониторинг.

Работа посвящена определению РЭМ территорий в Ульяновской области в микрорайоне Новый город и в Заволжской промышленной зоне. При проведении дозиметрии авторами установлено, что на разных участках местности уровень излучения находится на различном уровне.

Радиационно-экологический мониторинг включает наблюдение и контроль радиационной обстановки соответствующей территории, получение базовой информации для ее оценки и прогноза.

В основе РЭМ лежат непосредственные наблюдения и измерения, проводимые на территории населенного пункта, радиационных характеристик проб исследуемых компонентов окружающей среды. Использование данных РЭМ позволяет выявлять закономерности изменения радиационной обстановки на территории населенного пункта, что в свою очередь является основой для составления заключения о дозовых нагрузках населения и разработки радиационно-гигиенического паспорта, а также принятия решений в различных радиационных ситуациях.

Целью РЭМ является контроль радиационного состояния компонентов окружающей среды их оценка и прогнозирование для представления соответствующей информации в органы исполнительной власти, надзорные органы, в органы государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, для принятия управленческих решений[1-11].

Цель работы – получение объективной информации о состоянии радиационной безопасности *территорий в Ульяновской об-*

ласти в микрорайоне Новый город и в Заволжской промышленной зоне.

Задачами данной работы по радиационно-экологическому мониторингу является оценка современного естественно-техногенного уровня гамма-фона и дальнейшая организация работы в случае выявления опасных для здоровья и жизнедеятельности населения участков радиационного загрязнения.

Предметом исследования предполагались все источники природного или техногенного характера, расположенные на территории предназначенных для исследования[1-12].

Гамма-съемка территории двора проводилась в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» по маршрутным профилям с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска[1-12].

Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках и объекты обследования для изучения радиационно-экологической обстановки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты измерения дозиметрии

Местоположение	Первичное измерение, мР/ч	Свободный поиск, мР/ч	Вторичное измерение, мР/ч
DMG Mori	0,009	00,02	0,001
Bridgestone	0,008	00,02	0,009
Пивной завод Effes	0,009	00,02	0,008
ТЭЦ 2	0,009	00,03	0,008
Пересечение проспекта Созидателей и проспекта Ульяновский	0,008	00,02	0,007
Пересечение проспекта Ленинского комсомола и Ульяновский проспект	0,010	00,03	0,008
Пр.Ульяновский, ТЦ «Оптимус»	0,010	00,03	0,009

По результатам радиационного обследования территорий поверхностных радиационных аномалий не обнаружено. Территории промышленных зон по значению экспозиционных доз не отличаются от участков в жилых массивах.

Библиографический список:

1. Дежаткина С.В. Практико – ориентированное обучение студентов при изучении дисциплины «Радиобиология» / С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова, Н.А. Любин// Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава: Инновационные технологии в высшем образовании.- Ульяновск, 2020. - С. 10-14.
2. Ахметова В.В. Качественный состав молока при скармливании препарата «Аминобиол»/ В.В. Ахметова, Л.П. Пульчеровская, Е.В. Свешникова, М.Е. Дежаткин, Н.А. Любин// Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2019. - Т. 238. - № 2. -С. 13-18.
3. Ахметова В.В. Показатели тканевого метаболизма организма животных на фоне цитратцеолитовой добавки/ В.В. Ахметова, А.З. Мухитов, Л.П. Пульчеровская // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2018. - №4 (44).- С. 118-122.
4. Мустафаев Н.С. Мониторинг радиоактивного загрязнения улиц города Ульяновска/ Н.С. Мустафаев, А.Г. Шарипов, В.В. Ахметова// Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях: Профессиональное обучение: теория и практика. - 2019. - С. 458-462.
5. Дежаткин И.М. Оценка качества сливок по содержанию радиоизотопов цезия/ И.М. Дежаткин // Материалы XV Всероссийской студенческой научной конференции: СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА - ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ. - Красноярск, 2020.- С. 363-365.
6. Ахметова В.В. К вопросу о практико – ориентированном обучении студентов/ В.В. Ахметова // Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско - преподавательского состава: Инновационные технологии в высшем образовании. – Ульяновск, 2018.- С. 9-13.
7. Гулмамадова С.Х. Радиационный контроль продуктов питания, импортируемых в Ульяновскую область/С.Х. Гулмамадова, Ю.А. Падиарова //Материалы XI-й Международной студенческой конференции: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. – Ульяновск, 2018.- С. 107-110.

8. Каюмов Ш.С. Радиологический мониторинг хлебопродуктов, реализуемых в Ульяновской области/Ш.С. Каюмов, Ф.Л. Бедимогов//Материалы XI-й Международной студенческой конференции: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. – Ульяновск, 2018.- С. 155-157.
9. Рустамов Д.О. Радиологическое исследование бананов/ Д.О. Рустамов, К.И. Атабоев//Материалы XI-й Международной студенческой конференции: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. – Ульяновск, 2018.- С. 193-195.
10. Хушмуродов А.О. Радиологический мониторинг гречневых круп, реализуемых в Ульяновской области/ А.О. Хушмуродов, Х.С. Исмаилов// Материалы XI-й Международной студенческой конференции: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. – Ульяновск, 2018.- С. 247-250.
11. Зинаштова Ф.А. Изучение накопления радиоактивных веществ в строительных материалах/ Ф.А. Зинаштова, Д.М. Фармонов//Материалы XI-й Международной студенческой конференции: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. – Ульяновск, 2018.- С. 181-183.
12. Молофеева Н.И. Использование бактериофага на выявление в продуктах питания энтеропатогенных бактерий *Escherichia coli* серотипа O157 / Н.И. Молофеева, С.В. Мерчина, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин // Сб.: Актуальные проблемы биологии, биотехнологии, экологии и биобезопасности. Международная научно-практическая конференция посвященная 80-летию заслуженного ученого, профессора В.Л. Зайцева. 2015. С. 207-211.

RADIATION AND ENVIRONMENTAL MONITORING OF THE TERRITORIES OF THE ULYANOVSK REGION

Shevchenko V.S., Vinokurova A.A., Migashkin A.A.

Key words: *dosimetry, radiation, dosimeter DRG 01t1, radiation and environmental monitoring*

The work is devoted to the definition of SEM territories in the Ulyanovsk region, in the Novy Gorod microdistrict and in the Zavolzhsкая industrial zone. When carrying out dosimetry, the authors found that in different parts of the terrain, the radiation level is at different levels.