**«Морфологические аномалии пыльцы *V. Myrtillus* в условиях высокой плотности радиоактивного загрязнения»**

**Тюкалова О.М.,** **Щукин М.В.*,*** **Тележенков А.П**

*Студентка, 3 курс бакалавриата*

*ФГБОУ ВО Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии-МВА имени К. И. Скрябина, Москва, Россия*

*E-mail: tyukalova.olya@inbox.ru*

Опасность накопления *Cs-137* в чернике заключается не только в ослаблении их жизненного потенциала, но и в снижении репродуктивной способности растения, что влечет за собой освобождение экологической ниши в Брянской области в радиоактивно загрязненном регионе [2].

Цель исследования - оценить состояние мужской генеративной сферы V. myrtillus в условиях радиоактивного загрязнения Брянской области.

Объект исследования - *Vaccinium myrtillus.* Для решения поставленных задач использовали современные методы исследования - дозиметрический, спектрометрический, микроскопический, описательный, сравнительный и статистический.

Результаты: Показано, что радиационный фон в лесной экосистеме окрестностей села Верещаки Брянской области равен 0,18 ± 0,05 мкЗв/ч. Установлено, что в 20-см слое лесной почвы удельная активность *Cs-137* составила 13317 Бк/кг и около 75 % *Cs-137* от общей активности приходится на 0 – 5 см слой. Максимальное содержание *Cs-137* зафиксировано в листьях черники - 2097,8 ± 325,2Бк/кг, а минимальное в плодах - 685,5 ± 81,1 Бк/кг.

Пыльца представляет собой мужской элемент цветка - это мужские половые клетки цветущих растений, которые отличаются высокой чувствительностью к действию радиации [1]. Пыльца семейства вересковых формируется в виде тетрады. В Брянской области процент нормальных пыльцевых зерен *V. myrtillus* близок к 40%. Анализ показал, что в условиях радиоактивного загрязнения чаще встречали деформированные, фрагментированные и тератоморфные пыльцевые зерна черники. Низкое качество пыльцы оказывает значительное влияние на формирование структуры плодов V. myrtillus. Так, длина и ширина брянских плодов черники статистически значимо меньше подмосковных ягод соответственно на 10 и 14 %. Формирование V. myrtillus из семян может обеспечить будущее существование сообщества в изменяющихся условиях окружающей среды. Анализ показал, что данные по семенной продуктивности (в расчете на плод) у *V. myrtillus* из Брянской области меньше на 23,4%.

**Литература**

1. Валеева Г.Р. О некоторых факторах накопления химических элементов растениями / Г.Р. Валеева, В.З. Латыпова, Р.И. Винокурова, Е.Р. Иванова // Юг России: экология, развитие. – 2012. – № 2. – С. 63 – 72

11. Еськов Е.К., Еськова М.Д., Шестакова Е.В., Штаюнда Э.Н. Поллютанты и эссенциальные элементы в пыльниках и нектарниках медоносных растений // В сборнике: Охрана окружающей среды – основа безопасности страны. Сборник статей по материалам Международной научной экологической конференции, посвященной 100-летию КубГАУ. Ответственный за выпуск А. Г. Кощаев. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», 2022. С. 339-341