

**А. В. Щур¹, О. В. Валько², Е. Н. Вульвач¹,
И. А. Климович¹, М. А. Бедуленко¹, Т. Н. Кузьмина¹**

¹Могилевский филиал РНИУП «Институт радиологии»;

²Лицей ГУВПО «Белорусско-Российский университет», г. Могилев, Беларусь

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ДОСТУПНОСТЬ ¹³⁷Cs РАСТЕНИЯМ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАЙОНОВ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Исследования проводились при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

На территории Могилевской области в результате аварии на Чернобыльской АЭС ¹³⁷Cs загрязнено 1313,2 тыс. га земель, из них на лесные экосистемы приходится 437,2 тыс. га. Неконтролируемое посещение лесов населением разрешено при плотности радиоактивного загрязнения до 555 кБк/м².

Изучение методов использования биологически активных препаратов в природных экосистемах необходимо чтобы выявить их влияние на иммобилизацию ^{137}Cs в почве природных экосистем Могилевской области, что позволит оценить возможность разработки мероприятий, направленных на получение минимально радиоактивно загрязненной продукции природных экосистем при различных уровнях радиоактивного загрязнения.

В таблице приведены рассчитанные на основании спектрометрических измерений удельной активности сопряженных почвенных и растительных проб, отобранных после двукратной обработки биологически активными препаратами в 2008 г., коэффициенты накопления ^{137}Cs . Анализ представленных данных показывает, что наибольшее, по сравнению с контролем, влияние на переход радионуклидов в травянистую растительность на фоне 74–185 кБк/м² оказал регулятор роста растений «Экосил». Оценивая влияние биопрепаратов на кустарничковую растительность, необходимо отметить, что при изученных уровнях радиоактивного загрязнения максимальный эффект по снижению поступления радионуклидов в кустарничковые растительные формы оказал микробиологический препарат «Байкал ЭМ-1».

Коэффициенты накопления ^{137}Cs в растительности лесных экосистем

Препарат	Формы растительности	
	травянистая	кустарничковая
Фон 74–185 кБк/м ²		
Контроль (без обработки)	6,529	13,137
Байкал ЭМ-1	4,304	3,408
Гидрогумат	6,621	11,904
Экосил	2,490	9,189
Фон 370–555 кБк/м ²		
Контроль (без обработки)	2,162	2,802
Байкал ЭМ-1	5,886	1,537
Гидрогумат	7,462	4,289
Экосил	5,615	3,766
НСР ₀₅	0,846	1,148

Таким образом, можно сделать заключение, что биологически активные препараты оказывают различное влияние на переход радионуклидов из почвы в растение, но требуется более глубокое изучение данного вопроса.

EFFECT OF BIOLOGICALLY ACTIVE DRUGS ON AVAILABILITY ^{137}CS TO PLANTS OF NATURAL ECOSYSTEMS RADIOACTIVE CONTAMINATION DISTRICTS OF THE MOGILEV REGION

A. V. Shchur, O. V. Valkho, E. N. Vulvach, I. A. Klimovich, M. A. Bedulenko, T. N. Kuzmina

Influence of biological active preparation to availability of ^{137}Cs plant of natural ecosystems radioactive contamination districts of the Mogilev region were study.