

## **АККУМУЛЯЦИЯ $^{137}\text{Cs}$ И $^{90}\text{Sr}$ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ В БЛИЖНЕЙ ЗОНЕ АВАРИИ НА ЧАЭС**

Живой напочвенный покров и особенно травянистые растения, в природно-территориальных комплексах принимают наиболее активное участие в круговороте радионуклидов.

Основной задачей исследований было определить уровни радиоактивного загрязнения почвы и растений на объектах постоянной реперной сети и изучить особенности накопления радионуклидов ( $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ) растительностью постоянных пунктов наблюдения.

Для выполнения вышеуказанной задачи нами производился однократный отбор проб почвы и растительности на объектах постоянной реперной сети. Объектами постоянной реперной сети являлись: 1) залежные земли; 2) березовый лес; 3) сосновый лес; 4) вершина Ясевой горы; 5) склон Ясевой горы; 6) высокая пойма; 7) низкая пойма; 8) урез воды озера Персток; 9) высокий берег озера Персток. Растительность большинства реперных площадок была представлена разнотравьем и многолетними злаковыми травами. На площадке № 3 произрастал только мох Шребера, а на № 5 только лишайник кладония оленья.

Анализ данных исследований показал, что плотность радиоактивного загрязнения почвы реперных площадок  $^{137}\text{Cs}$  составляет 1518–8483 кБк/м<sup>2</sup>. Плотность загрязнения почвы  $^{90}\text{Sr}$  была в 4,5–7,0 раз ниже, чем  $^{137}\text{Cs}$  и составляла 207–2367 кБк/м<sup>2</sup>. Величина удельной активности растений для  $^{137}\text{Cs}$  составляла 529–97 335 Бк/кг. Минимальная удельная активность  $^{137}\text{Cs}$  в растительном покрове отмечалась на вершине Ясевой горы и составляла 529 Бк/кг. Максимальная удельная активность радионуклида была на уровне 97 335 Бк/кг и наблюдалась в растениях на склоне Ясевой горы.

Удельная активность  $^{90}\text{Sr}$  в растительном покрове также значительно различалась. Минимальная удельная активность радионуклида имела значение 2253 Бк/кг (залежные земли), а максимальная – 9457 Бк/кг (берег озера Персток).

Установлено, что коэффициенты перехода ( $K_p$ )  $^{137}\text{Cs}$  составляли от 0,1 (вершина Ясевой горы) до 36,4 (склон Ясевой горы). Наиболее сильное накопление радионуклида выявлено у лишайника кладония оленья и осоки пузырчатой. Это связано с биологическими и физиологическими особенностями данных видов растений. Так, например, известно, что эпифитные лишайники в большей степени аккумулируют  $^{90}\text{Sr}$ ; а напочвенные –  $^{137}\text{Cs}$ . Также известно, что растения семейства осоковых имеют способность в большей степени накапливать  $^{137}\text{Cs}$ , чем  $^{90}\text{Sr}$ . Значения параметров перехода  $^{90}\text{Sr}$  практически на всех реперных площадках, за исключением березового леса и склона Ясевой горы, были выше, чем  $^{137}\text{Cs}$  и составляли 1,2–21,1. Наибольшее поступление  $^{90}\text{Sr}$  из почвы в растения отмечено у многолетних злаковых трав (высокая пойма).

*Goloveshkin V. V.*

## **ACCUMULATION $^{137}\text{CS}$ AND $^{90}\text{Sr}$ TO VEGETATION IN THE AREA NEAR OF THE CHERNOBYL ACCIDENT**

We investigated the characteristics of accumulation of radionuclides ( $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ) vegetation permanent observation points located in the near zone of the Chernobyl accident.