

## **СЕКЦИЯ 12 «ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В АПК»**

УДК 631.438; 504.53.054

### **РАДИАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ ЛЕСА БЫХОВСКОГО РАЙОНА МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Дыбчик К.А.**

**Научный руководитель – Липская Д.А., ст. преподаватель  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь**

В результате чернобыльской катастрофы радиационному загрязнению подверглись территории шести областей республики. Основные массивы загрязненных  $^{137}\text{Cs}$  земель расположены в Гомельской и Могилевской областях – 85,3% от общей их площади. Наибольшему радиоактивному загрязнению подверглись лесные фитоценозы, в особенности хвойные. В них выпало радионуклидов в 5 – 10 раз больше, чем на пашне, поскольку лес служил естественным фильтром, задерживающим радиоактивные аэрозоли. Площадь загрязнения лесов в Беларуси составляет 910 тыс. га (9,9% от всей площади лесов). Наиболее рельефно выражена сдерживающая роль лесных экосистем в распространении радионуклидов в Гомельской области, отличающейся самой высокой лесистостью. Леса Гомельской области покрыты радиоактивными выпадениями на площади 1036 тыс.га, что составляет 60 % от загрязненных лесов Беларуси. Значительные площади лесов загрязнены и в Могилевской области - 422,1 тыс.га (42,8 % общей площади лесов области).

За прошедшие года радиационная обстановка в лесах характеризовалась снижением запаса  $^{137}\text{Cs}$  в почве (темп снижения составил около 2 % в год) и мощности дозы гамма-излучения. Снижение запаса  $^{137}\text{Cs}$  произошло благодаря радиоактивному распаду и поглощению растительностью. Процесс снижения мощности дозы гамма-излучения связан с распадом радиоактивных веществ в почве, миграцией  $^{137}\text{Cs}$  вглубь по профилю почвы, экранированием излучения верхними слоями почвы и подстилкой, а также аккумуляцией радионуклидов деревьями, кустарниками и растениями напочвенного покрова.

Исследование загрязненности радиоцезием лесных почв проводилось на 3 пробных площадках размером 10×10 м в зоне баз отдыха на Чегиринском водохранилище Быховского района Могилевской области. На каждой пробной площадке, по методу конверта, с помощью дозиметра-радиометра МКС-АТ6130 измерена мощность дозы гамма-излучения и отобраны пробы почв глубиной 10 и 20 см. Измеренные мощности дозы гамма-излучения не превышали значения естественного радиационного фона Республики Беларусь (не более 0,2 мкЗв/ч).

Удельная активность проб почвы отобранных на глубине 10 см составила для пробной площадки №1 – 320±61,4 Бк/кг, №2 – 368±76,2 Бк/кг, №3 – 355±73,5, а для 20-ти сантиметрового слоя почвы 166±25,4 Бк/кг, 109±23,1 Бк/кг, 177±40 Бк/кг соответственно.

Измерения показали, что миграция цезия-137 в лесных почвах проходит медленно и основная часть радиоцезия сосредоточена в верхних слоях (10 см) почвы. Исследования показали, что плотность загрязнения почвы  $^{137}\text{Cs}$  в зоне баз отдыха на Чегиринском водохранилище Быховского района Могилевской области составляет менее 1 Ки/км<sup>2</sup>, т.е. не относится к радиационно-загрязненным территориям.