

СУЧАСНИЙ РОЗПОДІЛ ^{137}Cs У ЛІСОВИХ ҐРУНТАХ РІЗНИХ УМОВ МІСЦЕЗРОСТАННЯ

Андрійчук Т.М., студентка 5 курсу
Житомирського державного технологічного університету
Краснов В.П. д.с-г.н., проф., науковий керівник
м. Житомир, вул. Чуднівська, 103, Україна
[e-mail t.andriychuk1996@gmail.com](mailto:t.andriychuk1996@gmail.com)

Відразу після аварії на Чорнобильській АЕС дослідники, які займалися лісовими екосистемами, констатували, що в 17 областях України відмічається радіоактивне забруднення лісів різної інтенсивності. В період обстеження лісів (1991-1992 рр.) було встановлено, що на площі 1,23 млн. га щільність радіоактивного забруднення лісів ^{137}Cs була вища, ніж 1 Кі/км². З часом радіаційна ситуація у лісах істотно змінилась, насамперед внаслідок розпаду радіонуклідів та перерозподілу їх у ґрунті. Метою наших досліджень було вивчення сучасного розподілу ^{137}Cs у дерново-підзолистих ґрунтах різних умов місцезростання.

Дослідження були проведені в 2017 р. на території ДП «Народицьке СЛГ» у середньовікових насадженнях сосни звичайної у свіжих борах і субборах (А₂, В₂), вологих субборах (В₃). На дослідних ділянках було викопано ґрунтові профілі глибиною 50 см, з яких відібрані зразки ґрунту на різній глибині: лісову підстилку розподілили на три частини – нерозкладену, напіврозкладену та розкладену. Повторюваність зразків з кожного горизонту ґрунту – трьохкратна. Відбір ґрунту з кожного шару проводився спеціальним буром. Зразки в подальшому висушувались і аналізувались на багатоканальному гамма-спектроаналізаторі (табл.).

Таблиця Питома активність ^{137}Cs у ґрунті різних умовах місцезростання

Ґрунтовий горизонт	Потужність ґрунтового горизонту, см			Питома активність ^{137}Cs в ґрунті типів лісорослинних умов, Бк/кг		
	А ₂	В ₂	В ₃	А ₂	В ₂	В ₃
Підстилка-нерозкладена	1	1	1	17304	40145	15666
Підстилка-напіврозкладена	2	2	2	14367	19132	11505
Підстилка-розкладена	5	7	10	4358	6153	10330
Гумусо-елювіальний	0-9	0-11	0-12	801,6	621	407,6
Елювіальний	10-21	12-18	-	344,3	161,3	-
Перехідний	-	-	13-15	-	-	171
Ілювіальний	22-36	18-38	13-45	158,6	252,6	144,2

Аналіз отриманих результатів свідчить, що найбільші рівні питомої активності радіонуклідів відмічаються у лісовій підстилці у всіх типах умов місцезростання, які досліджувались. У мінеральній частині ґрунту питома активність ^{137}Cs у всіх верхніх горизонтах значно нижча.

У лісовій підстилці найбільші рівні показника, що досліджувався, встановлено для її нерозкладеної частини. Так, у свіжих борах питома активність ^{137}Cs у нерозкладеному шарі становила 17304 Бк/кг, що у 1,2 рази більше ніж у напіврозкладеному (14367 Бк/кг) і у 4,0 рази більше ніж у розкладеному (4358 Бк/кг) шарах. У всіх типах лісорослинних умов відмічається зменшення питомої активності радіонуклідів від поверхневого шару до більш глибокого.

В мінеральній частині ґрунту встановлена схожа закономірність – зменшення питомої активності ^{137}Cs з глибиною.