Закономірності розподілу ^{137}Cs в екосистемах вільхових лісів різного гідрологічного режиму

О.О. Орлов
Поліський філіал УкрНДІЛГА, м. Житомир

В Українському Поліссі вільхові ліси займають значні площі та відзначаються різноманітністю флористичного складу та ценотичної будови. Розподіл ^{137}Cs в останніх визначається двома параметрами: інтенсивністю акумуляції радіонукліду з ґрунту компонентами фітоценозу та розподілом його маси за ярусами рослинності.

Нами проаналізовано розподіл сумарної активності ^{137}Cs в екосистемах 50-річних вільхових лісів, які формуються у різних гідрологічних умовах. При цьому оцінка гідрологічних умов проводилася за двома параметрами: загальним обводненням ґрунту та характером водного режиму (проточністю). У нашому дослідженні екосистеми за збільшенням обводненості та зменшенням проточності утворювали такий ряд: вільшняки яглицеві – в. кропивні – в. малинні – в. болотнопапоротеві – в. образкові.

Виявлено, що загальними закономірностями розподілу валового запасу ^{137}Cs в даному ряду екосистем зі збільшенням обводненості та зменшенням проточності були:

1. Збільшення відносної частки ґрунту в утриманні радіонукліду з 87,12 % до 92,86 % та, відповідно, зменшення частки фітоценозу з 12,88 % до 7,14 %.
2. Суттєве зменшення відносної частки деревостану в утриманні запасу ^{137}Cs з 9,09 % до 1,74 % та збільшення частки мохового (гіпнового) ярусу з 0,5 % до 4,5 %.

Окремо проаналізований розподіл фітомаси кожного з ярусів рослинності та сумарної активності ^{137}Cs, утримуваної ним. Виявлено, що у фітоценозі з покращенням грунтово-гідрологічних умов частка деревного ярусу у створенні фітомаси збільшується з 96,09 % до 99,14 %, підліску – також збільшується з 0,61 % до 0,98 %; трав'яного ярусу – зменшується з 2,12 % до 0,56 %, а мохового – з 0,82 % до 0,2 %. Покращення грунтово-гідрологічних умов змінює розподіл сумарної активності ^{137}Cs у фітоценозі подібно до розподілу фітомаси ярусів: деревного ярусу – збільшення з 53,68 % до 85,24 %, підліску – з 0,31 % до 3,4 %; трав'яного ярусу – зменшення з 27,9 % до 8,14 %, а мохового – з 17,38 % до 5,9 %.