

ОСОБЛИВОСТІ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДИКОРΟΣЛИХ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН У ЛІСАХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ

Лісові масиви Житомирської області потрапили у зону впливу аварійних викидів Чорнобильської АЕС і, в тій чи іншій мірі, зазнали радіоактивного забруднення. Сучасна радіаційна ситуація у лісах Житомирщини у певній мірі відрізняється від тієї, яка складалася безпосередньо після аварії. Це пояснюється декількома факторами: розпадом короткоживучих радіоактивних елементів, міграцією радіонуклідів по трофічним шляхам, закріпленням у ґрунті, радіоактивним розпадом радіонуклідів з більш тривалим періодом напіврозпаду. Все, в свою чергу, це призвело до зниження вмісту радіонуклідів у компонентах лісових екосистем, у тому числі і у лікарських рослинах. Вивчення закономірностей розподілу радіонуклідів у лісових насадженнях, їх міграції в різні компоненти лісу, темпів самоочищення лісових екосистем свідчить про те, що ці процеси динамічні і потребують постійних моніторингових досліджень.

У Житомирському Поліссі України свіжі сугруди характеризуються найбільшою в регіоні різноманітністю дикорослих лікарських рослин. У зімкнутих насадженнях свіжих сугрудів зустрічається понад 20 їх видів, серед яких найбільш відомими є конвалія звичайна, купина лікарська, буквиця лікарська. У 2013 р. були продовжені багаторічні моніторингові дослідження інтенсивності акумуляції ^{137}Cs різними видами лікарських рослин. У процесі досліджень було з'ясовано, що при проведенні заготівлі дикорослих лікарських рослин, в умовах радіоактивного забруднення лісів, необхідно враховувати фактори, які визначають вміст в них радіонуклідів:

- біологічні особливості лікарських рослин щодо інтенсивності акумуляції радіонуклідів;
- лісорослинні умови, які, з одного боку, визначають видовий склад дикорослих лікарських рослин, а з другого - впливають на інтенсивність акумуляції ^{137}Cs та ^{90}Sr в них;
- щільність радіоактивного забруднення ґрунту, що визначає вміст радіонуклідів у рослинах.

У процесі досліджень були підтверджені вже відомі дані щодо інтенсивності радіоактивного забруднення конкретних видів лікарських рослин. В той же час виявилось, що радіоактивне забруднення різних органів і частин одного й того ж виду, відрізняється у значній мірі (рис.). Так, коефіцієнти переходу ^{137}Cs суцвіття глуду були у 2,5 рази більші ніж ті, що були отримані для його плодів. Дані обставини вказують на необхідність особливої уваги до заготівлі тих рослин, з яких для лікарських цілей використовують різні їх частини. Саме ці види вимагають найбільшої уваги та жорсткого радіаційного контролю лікарської сировини, адже вміст ^{137}Cs у різних їх частинах може відрізнятися у 1,5-4,5 разів.

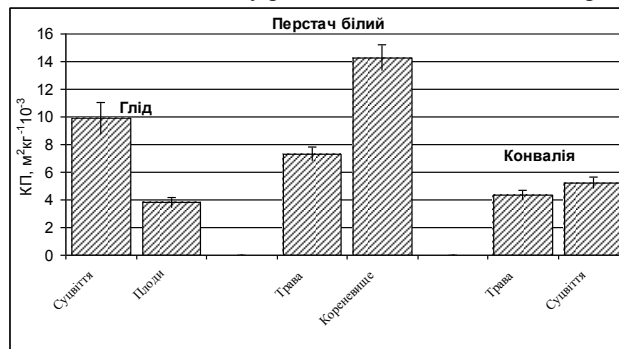


Рис 1. Середні значення КП ^{137}Cs у різну лікарську сировину, отримвану з рослин одного виду у свіжих сугрудах

Проведені дослідження вказують на необхідність розробки науково обґрунтованих рекомендацій щодо заготівлі певного виду лікарської сировини одного рослинного виду та більш жорсткого ставлення до проведення радіаційного контролю тих лікарських рослин, у яких використовуються їх різні частини та органи.