

Десятерик А.В., Савосько В.М. (Україна, Кривий Ріг)

ЕКОЛОГО-БІОГЕОХІМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИСТОВОГО ОПАДУ ДЕРЕВНО-ЧАГАРНИКОВИХ ВИДІВ В САДОВО-ПАРКОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ПРОМИСЛОВОГО РЕГІОНУ

Як відомо, садово-паркові насадження відіграють важливу роль у оптимізації навколишнього середовища сучасних промислових регіонів. Проте, у степовій зоні України деревно-чагарникові рослини, розвиваючись під одночасним негативним впливом посушливого клімату та забруднення довкілля, дотично сягають стану природної стиглості. Ось чому в подальшому закономірним є природна деградація садово-паркових насаджень, що актуалізує дослідження з пошуку та обґрунтування маркерів їх сучасного стану. На нашу думку, перспективним індикатором стану деревно-чагарникових видів в садово-паркових насадженнях промислового регіону є лісова підстилка та її найактивніший компонент – листовий опад. Саме тому знання про еколого-біогеохімічні характеристики листового опаду такі важливі для оцінки та прогнозу стану розвитку садово-паркових насаджень.

Мета роботи – проаналізувати еколого-біогеохімічні характеристики листового опаду деревно-чагарникових видів у садово-паркових насадженнях промислового регіону

Об'єктом досліджень були обрані деревно-чагарникові насадження Парку культури і відпочинку імені Богдана Хмельницького (м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.). В межах цього парку були закладені чотири моніторингові ділянки, які контрастно відображають ботанічні особливості насаджень та екологічні умови території парку. На ділянках відбирали зразки листового опаду, в яких визначали: кислотність, вміст зольних речовин та лужноземельних металів (Ca, Mg, K, Na).

Листовий опад деревно-чагарникових видів містить певну кількість кислотно-лужних елементів, тому він істотним чином впливає на процеси сучасного ґрунтоутворення та формування системи «ґрунт-рослина». За результатами наших досліджень листовий опад насаджень парку характеризується нейтральною та лужною реакцією водної витяжки: від 7,05 до 8,05. В межах моніторингових ділянок виявлена чітка залежність зменшення значень рН листового опаду вздовж вектора віддаленості від води та від промислового гіганту – Криворізького металургійного комбінату (ПАТ «Арселор Міттал Кривий Ріг»).

За даними численних досліджень останніх років, вміст зольних речовин в листовому опаді є досить інформативним показником сучасного стану садово-паркових насаджень. При цьому, кількість зольних речовин демонструє ступінь адаптованості деревно-чагарникових рослин до умов місцезростань. Одночасно, рівні надходжень зольних речовин в ґрунт показують інтенсивність впливу деревних насаджень на ґрунт. Аналіз отриманих результатів показав, що в листовому опаді насаджень парку міститься від 5,19 до 9,80 % зольних речовин, при середньому значенні $8,04 \pm 1,09$. Також слід зазначити – така кількість зольних речовин відповідає значенням зольності листя та хвої, котрі були встановлені в інших промислових регіонах України та Світу.

Встановлено, що в листовому опаді деревно-чагарникових насаджень парку ім. Богдана Хмельницького міститься: Кальцію – від 1,86 до 3,72 (при середньому значенні 2,97), Магнію – 1,53-2,19 5 (1,85 %), Калію – 0,45-0,55 % (0,50), Натрію – 0,013-0,016 % (0,0014 %). Слід наголосити, що концентрації Кальцію, Магнію, Калію та Натрію у листовому опаді деревно-чагарникових видів парку знаходяться в межах їх природних концентрацій у рослинності. При цьому в ряду зменшення зволоження ґрунту та віддаленості від металургійного комбінату спостерігається певна тенденція до зменшення у листовому опаді кількості Кальцію та Натрію, і збільшення Магнію і Калію.

Загалом, еколого-біогеохімічні характеристики листового опаду деревно-чагарникових видів у насадженнях парку ім. Богдана Хмельницького (м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.) у порівнянні з даними, котрі були отримані в інших лісових насадженнях, є водночас типовими (вміст зольних речовин, частково кислотність водної витяжки) та оригінальними (вміст кальцію та магнію, а також частково кислотність водної витяжки). У подальших дослідженнях доцільно провести кореляційно-регресійні розрахунки між показниками стану деревно-чагарникових насаджень та еколого-біогеохімічними характеристиками їх листового опаду.