

ФІТОІНДИКАЦІЙНА СКЛАДОВА ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЧЕРКАСЬКОЇ УРБОСИСТЕМИ

Сьогодні ми спостерігаємо явище, коли величезними темпами відбувається процес урбанізації, при цьому такими ж темпами посилюється антропогенний фактор, як деградуючий чинник на будь-яку екосистему. Як відомо, всі міста з розвинутою промисловістю є вкрай нестійкою екосистемою, яка часто втрачає здатність до самовідновлення. В зв'язку з цим зростаючим впливом техногенного навантаження – оптимізація міського середовища набула особливої актуальності.

В промислово-розвинених містах особливу небезпеку для населення представляють, перш за все, викиди в атмосферу, що призводять до забруднення повітряного басейну. На урбанізованих територіях через атмосферу потрапляє близько 80% всіх забруднюючих речовин. Ці речовини надходять від двох джерел - стаціонарних і пересувних. Стаціонарні джерела краще піддаються контролю та прогнозу розповсюдження викидів. Проводити ж облік викидів від автотранспорту набагато складніше через його мобільність.

Проблема техногенної дії на біоту як елемент урбосередовища – одна з глобальних проблем сучасності, актуальна вона і для міста Черкаси. Рослини разом з повітрям поглинають токсиканти, якими насичене повітряне середовище міських екосистем, що в свою чергу спричиняє їх структурні зміни.

Місто Черкаси розташоване в лісостеповій зоні Дніпровської терасової рівнини на відносно високому плато правого берега р. Дніпро.

Рельєф навколишньої місцевості являє собою злегка хвилясту рівнину.

За метеорологічними показниками переважаючими напрямками вітру в м. Черкаси є північно-західні вітри, і північні в холодну пору року. Це сприяє швидкому розсіюванню домішок в атмосфері в північно-західних районах, а взимку і північних.

За даними Головного управління статистики головними забруднювачами атмосферного повітря (за галузями економіки) по місту Черкаси є підприємства: ВАТ «Хімволокно ДП Черкаська ТЕЦ» (22%) ВАТ «Азот» (20%).

Атмосферне повітря міста Черкаси забруднюється як від пересувних так і від стаціонарних джерел. Проте в мікрорайонах, де зосереджений один із забруднювачів спостерігається його переважання. Тому моніторинг атмосферного повітря необхідно проводити в різних районах міста. Варто відзначити, що це дуже дорогі, енерговитратні дослідження, що вимагають постійного спостереження та лабораторного діагностування для виявлення динаміки зміни урбосистеми.

Зростання антропогенного пресингу в міських екосистемах супроводжується техногенним забрудненням навколишнього середовища, негативний вплив якого відбивається на рослинному та ґрунтовому покриві й здоров'ї людей. На сьогодні основними чинниками антропогенної деградації міських екосистем є автотранспорт та об'єкти паливно-енергетичного комплексу.

Для оцінки стану забруднення урболаншафтів промисловими токсикантами, актуальною є розробка та використання нових методів, які б дозволили отримати картину розповсюдження забруднювачів довкілля, які є досить різноманітними за походженням, шляхами надходжень до міських екосистем та особливостями впливу на біоту.

Системний підхід вивів фітоіндикацію на більш високий щабель досліджень і дозволяє оцінювати не тільки статичні властивості дендроценозів, а й їх динаміку, зміни процесів, що спричинені як природними, так і антропогенними факторами.

Дослідити шлях аеротехногенного надходження та ступінь дигресії біогеопокриву можна за допомогою рослин індикаторів, які є невід'ємною частиною урбосистем. Їх велика площа взаємодії та інтенсивний газообмін з навколишнім природним середовищем, зумовлюють досить високу чутливість до дії техногенних поллютантів, наочно і надійно характеризують ступінь забруднення урболаншафтів.

Сучасні підходи до оцінки екологічного стану урбосистем стосуються переважно абіотичного блоку екосистеми. Проте такий підхід не дозволяє об'єктивно й повно охарактеризувати небезпеку дії урбосередовища на живі організми. Інтегральна оцінка можлива лише за умови поєднання класичних фізико-хімічних методів з детальним моніторингом біотичної складової, в що є основою системного екологічного принципу.