

ФІТОТЕСТУВАННЯ АНТРОПОГЕННО НАВАНТАЖЕНОГО ҐРУНТУ У М. ЧЕРНІГІВ

Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т.Г.Шевченка, м. Чернігів, Україна
ohremenko.katerina@gmail.com

До ряду основних чинників антропогенного впливу на земельні ресурси відноситься транспорт [1]. Серед основних складових автотранспортних магістралей (в напрямку від проїзної частини автодороги) розрізняють: резервно-технологічну смугу (12-30 м), захисну смугу (30-300 м), зону впливу (300-2000 м) [4]. Як метод визначення екологічної якості природних середовищ (води, ґрунтів) давно застосовується фітотестування [2-3].

Метою даної роботи було дослідження за фітотестуванням якості ґрунту, навантаженого автомобільним транспортом, у м. Чернігів.

Ґрунт для дослідження було відібрано у м. Чернігів вздовж автодороги по вул. Генерала Бєлова - на відстані 0,5 та 100 м від автодороги. Як тест-рослину використали крес-салат, у якого визначали схожість та довжину корінців на 5-у добу вирощування. Початкова кількість насіння тест-рослини у кожному варіанті дослідження становила 20. Насіння вирощували за температури 21-22 °С. Полив здійснювали очищеною водопровідною водою. Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали з використанням статистичного модуля програми Microsoft Office Excel 2010.

Результати фітотестування досліджуваних ґрунтів наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Тест-показники крес-салату при його вирощуванні на досліджуваних ґрунтах

№ п/п	Варіант досліду	Схожість, %	Довжина корінців, мм
1.	100 м від автодороги	85	39,2±2,4
2.	0,5 м від автодороги	20	21,8±3,8*

Примітка: відмінності достовірні *порівняно з варіантом 1 при $p \leq 0,05$

Встановлено, що схожість насіння у ґрунті, відібраному на відстані 0,5 м від автодороги у 4,25 рази менша, ніж у ґрунті, відібраному на відстані 100 м (табл. 1). Аналогічні результати спостерігались і щодо довжини корінців тест-рослини – у ґрунті, відібраному на відстані 0,5 м від дороги, цей тест-показник виявився на 44,4% меншим, ніж у ґрунті, відібраному на відстані 100 м (табл. 1).

Відомо, що територія, яка прилягає до дороги, відноситься до резервно-технологічної смуги, і в її межах екологічно небезпечно довгострокове перебування людей. Земля цієї зони автодороги постійно зазнає негативного впливу за рахунок перевищення санітарних норм забруднення повітря, ґрунту, водоймищ та повної трансформації ландшафту [4].

Отже, результати фітотестування ґрунту, відібраного на відстані 0,5 м від дороги по вул. Генерала Белова (м. Чернігів), вказують на наявність у ньому забруднювачів.

Список використаних джерел:

1. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Чернігівській області за 2019 рік. Департамент екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації. URL: <http://eco.cg.gov.ua/index.php?id=15801&tp=1&pg=> (дата звернення: 11.12.2020).
2. Губачов О.І. Особливості використання рослин для біотестування ґрунтів з метою визначення рівня екологічної безпеки промислових територій. Наук. вісн. КУЕІТУ. Нові технології. 2010. № 3 (29). С. 164–171.
3. Ольхович О.П., Мусієнко М.М. Фітоіндикація та фітомоніторинг. Київ: Фітосоціоцентр, 2005. 64 с.
4. Перович Л.М., Ванчура Р. Вплив автомобільного транспорту на забруднення земельних ресурсів. Геодезія, картографія і аерофотознімання. Вип. 73. 2010. С. 102-109.