ФІТОІНДИКАЦІЯ ПРИДОРОЖНІХ ЗОН М. ХАРКОВА

ШЛЯХОМ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН МОРФОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ БРУНЬОК

ЛИПИ ДРІБНОЛИСТОЇ  *(TILIA CORDATA)*

***Крикун Тетяна,*** КЗ «Харківський навчально-виховний комплекс «гімназія-школа І ступеня» № 24 Харківської міської ради Харківської області імені І.Н. Питікова», 8 клас; вихованка гуртка КЗ «Харківська Мала академія наук Харківської обласної ради»

***Стегній Ангеліна,*** КЗ «Харківський навчально-виховний комплекс «гімназія-школа І ступеня» № 24 Харківської міської ради Харківської області імені І.Н. Питікова», 8 клас; вихованка гуртка КЗ «Харківська Мала академія наук Харківської обласної ради»

Урбаністичні території представляють собою комплекс антропогенних факторів, де важко виділити вплив одного фактору окремо від інших. Різноманітні методики біоіндикації оточуючого середовища основані на фіксації змін показників життєдіяльності та анатомо-морфологічних показників живих організмів, які використовуються як тест-культури. Забруднення атмосфери - одна з найпоширеніших і найбільш складних проблем великих міст. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) від 40 до 50% захворювань людини в наш час можуть бути пов'язані зі зміною навколишнього середовища і, в першу чергу, з забрудненням атмосфери. На сьогодні одним з найефективніших та доступних методів біомоніторингу урбаністичного середовища вважаються методи фітоіндикації. Рослини вважаються надійним індикатором забруднення оточуючого середовища різноманітними токсичними речовинами.

Мета дослідження – дослідження стану атмосферного повітря придорожніх зон м. Харкова, шляхом визначення змін морфологічної будови бруньок Липи дрібнолистої *(Тilia cordata)* як показника фітоіндикації середовища.

Встановлена мета передбачає вирішення наступних завдань:

* розкрити та поглибити теоретичні основи застосування фітоіндикаційних властивостей Липи дрібнолистої *(Тilia cordata);*
* провести кількісно-якісний аналіз бруньок пагонів *Липи дрібнолистої (Тilia cordata)* та визначити основні патологічні відхилення в умовах різного ступеню забруднення повітря;
* дослідити особливості морфологічної будови бруньок *Липи дрібнолистої (Тilia cordata)* в умовах різного ступеню антропогенного навантаження зони існування рослини;
* зробити висновки про доцільність використання обраних методів фітоіндикації навколишнього середовища.

Матеріали дослідження було зібрано за чотирма моніторинговими маршрутами у придорожніх зонах м. Харкова, які було розроблено з урахування різного ступеню антропогенного навантаження. У ході дослідження будо проведено візуальне обстеження пагонів Липи дрібнолистої *(Тilia cordata)* (у безлистковому стані) на кожному з моніторингових маршрутів. Для виявлення патологічних змін бруньок були зібрано по 30 бруньок з 6 дерев на кожному з маршрутів дослідження.

За результатами отриманих результатів було зроблено наступні висновки:

Зміни морфологічних показників рослини, під впливом забруднення атмосферного повітря та ґрунтів, в наслідок високого ступеню антропогенного навантаження, починається вже на ембріональній стадії розвитку пагонів, при формуванні бруньок відновлення

Основні закономірності розвитку бруньок однакові, як в умовах міської вулиці, так і в умовах міського парку. Однак спостерігаються відмінності в темпі росту та морфологічних показниках даних бруньок. Дерева на міських вулицях мають менші показники довжини та ширини бруньки ніж бруньки, обстежені в межах міського парку.

Отримані результати вказують на залежність розмірів (довжини бруньки) від ступенів антропогенного навантаження в межах моніторингового маршруту. Найнижчі показники спостерігаються у дерев які ростуть вздовж Московського проспекту з найбільшим автомобільним рухом. Бруньки зібрані за маршрутом №4 який проходив через міський парк мають більші показники довжини.

Виявлені у ході дослідження патологічні зміни будови бруньок відновлення вказують на високі показники розмірових відхилень (гігантизм – 6,2%, карликовість - 3,6%) у рослин зони високого антропогенного навантаження.

За результатами проведеного дослідження було виявлено залежності змін вегетативних органів Липи дрібнолистої *(Тilia cordata)* від умов проростання в межах придорожніх зон м. Харкова. Фітоіндикаційні властивості бруньок Липи дрібнолистої *(Тilia cordata)* можуть бути використані для проведено біоіндикації придорожніх зон міста.

Список використаних джерел:

1. Лобова, О.В. Влияние городских условий на морфологическое строение листьев и Липы мелколистной // Вестник Московского государственного института леса – Лесной вестник. 1998. № 4. С. 116-121.
2. Николаевский, В.С. Методы оценки состояния древесных растений и степени влияния на них неблагоприятных факторов / В.С. Николаевский, В.Г. Николаевская, Е.А. Козлова // Лесной вестник. 1999. № 2. С. 76-79.
3. Стеняева В.В., Куркин В.А., Рыжов В.М., Тарасенко Л.В. АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2.;  
   URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24178
4. <https://docplayer.ru/50977682-Izuchenie-anatomo-morfologicheskogo-stroeniya-cvetkov-lipy.html>