БІОТЕСТУВАННЯ РІВНЯ ЗАБРУДНЕНОСТІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В ПРОМИСЛОВИХ ЗОНАХ М.ХАРКОВА З ВИКОРИСТАННЯМ ЛИСТОВИХ ПЛАСТИНОК ТОПОЛІ ПІРАМІДАЛЬНОЇ

лат. Populusnigravar.piramidalis

**Скрипник Анна Андріївна**, Харківське територіальне відділення МАН України,Харківська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №153 Харківської міської ради Харківської області, учениця 10 класу

**Литвин Наталія Андріївна,** вчитель хіміїХарківської загальноосвітньої школиІ-ІІІ ступенів №153 Харківської міської ради Харківської області

Більшість території України перебуває у стані техногенного навантаження. Вплив хімічних і фізичних забруднень на живі організми значною мірою залежить від інших факторів довкілля. За таких умов важливо не тільки проводити пошук екстремальних забруднень, але також досліджувати місцеві екологічні умови, на фоні яких відбувається забруднення, тобто здійснювати оцінку якості довкілля. Чи не найважливішим об’єктом біоіндикації довкілля є рослини. Біоіндикація урбосередовища за показником флуктуючої асиметрії дерев є простим і доступним методом. Методика базується на можливості оцінки якості екосистеми за показниками стабільності індивідуального розвитку особин певного виду.

***Об’єкт дослідження:*** листя тополі пірамідальної (лат. Рорulusnigravar. piramidalis). ***Предмет дослідження:*** флуктуюча асиметрія листя тополі пірамідальної, як показник високого рівня антропогенного навантаження(лат. Рорulusnigravar. piramidalis).

***Мета роботи:***дослідження й аналіз деяких способів вимірювань морфометричних параметрів листків тополі пірамідальної щодо придатності запропонованих способів для оцінки якості довкілля та вивчення морфологічної реакції листків тополі у різних урбоекологічних умовах м. Харкова.

***Завдання дослідження:***1.Опрацювати наукову літературу, щодо цієї теми.

2.Опанувати методику визначення рівня забрудненості повітря в певних районах м. Харкова за допомогою біоіндикатора.

3.Провести експертну оцінку рівня забрудненості на певних ділянках міста Харкова у різних урбоекологічних умовах за допомогою листових пластинок дерев'янистої рослини (тополі пірамідальної (лат.Рорulusnigravar.piramidalis) за допомогою спеціального обладнання.

4.Проаналізувати результати вимірювання флуктуючої асиметрії листя, зібраного з дерев ,які ростуть в місцях , які мають різний рівень техногенного навантаження.

5.Розробити пропозиції щодо використання методу біоіндикації щорічно для спроб поліпшення стану аеротехногенного забруднення даної місцевості.

Тема є новою, адже серед існуючих методів моніторингу стану навколишнього середовища, а саме стану повітряного басейну, біоіндикатор є прогресуючим. Завдяки саме цьому методу, ми можемо визначити рівень забрудненості довкілля в певному районі без допомоги спеціальних приладів.

Узагальнюючи отримані результати, можна зробити наступні ***висновки***:

1.Вивчаючи наукову літературу, ми дійшли висновку, що метод біоіндикації є легким та доступним методом дослідження стану атмосферного повітря, який не потребує спеціального обладнання.

2.Використовуючи методику визначення рівня флуктуючої асиметрії улистків тополі пірамідальної (лат. Рорulusnigravar. piramidalis), розраховано середнє значення флуктуючої асиметрії у листя тополі пірамідальної, зібраного на різних ділянках у 2017-2018р.

3.Було досліджено вплив дії антропогенного навантаження на різних досліджуваних промислових ділянках.

4.Метод можна використовувати для щорічного моніторингу змін стану забруднення атмосферного повітря.

5.Для більш детального дослідження аеротехногенного забруднення атмосфери даної місцевості слід продовжити дослідження , щоб отримати більш достовірну інформацію.