**Всеукраїнський інтерактивний конкурс «МАН-Юніор Дослідник»**

**Секція: Екологія**

**Тези творчої роботи:**

**Оцінка екологічного стану атмосфери міста Харкова методами біоіндикації.**

Виконала: Байбак Дар’я Андріївна, учениця 9-А класу Харківської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 103 Харківської міської ради Харківської області.

Науковий керівник: вчитель біології Харківської ЗОШ І –ІІІ ступенів № 103, Лозко Юлія Петрівна.

**Мета дослідження**:

* проаналізувати екологічний стан міста в плані озеленення;
* виявити чинники та фактори, що негативно впливають на повітря;
* розкрити роль зелених насаджень для зменшення шкідливого впливу автотранспорту;

**Завдання дослідження:**

* провести дослідження щодо забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту;
* провести моніторинг та дати оцінку ролі зелених насаджень;
* **розробити рекомендації, що сприятимуть комплексному покращенню озеленення м. Харкова;**
* популяризувати результати роботи.

**Об’єкт дослідження:** біорізноманіття рослин - індикаторів.

**Предмет дослідження:** біоіндикація за допомогою рослин, що зустрічаються в нашій місцевості в залежності від ступеня забруднення атмосфери та рослин-індикаторів які висаджуються у вазони для квітів та виставляються у місця дослідження.

**Методи дослідження:**

* метод диференційного визначення видів рослин за допомогою електронних та інших визначників;
* описовий (збір теоретичної інформації з літературних джерел про предмет дослідження).

**Актуальність:** полягає у тому, що найбільшого впливу господарської діяльності людини зазнають урбанізовані екосистеми, тому важливим є оперативний контроль за станом навколишнього середовища та своєчасний аналіз забрудненості території міста в просторі і часі. В деякій мірі ці питання дозволяє вирішити біоіндикаційна оцінка.

 Головну роль в навколишньому середовищі м. Харкова займають рослини, зелені насадження, які значно зменшують наявність пилу й диму в повітрі міста, відіграють роль своєрідного фільтру. Вони впливають на формування мікроклімату в місті, бо діють на тепловий режим, вологість і ступінь рухомості повітря. Безліч видів декоративних рослин створюють широкі можливості для архітектурних композицій і планування міста у цілому. Одним з найважливіших критеріїв сприятливості екологічної ситуації є чистота повітря. Метод біоіндикації значно простіший і не потребує значних матеріальних затрат у порівнянні з іншими. Використовуючи його, можна встановити рівень забрудненості повітря різних ділянок, не витрачаючи часу та коштів на складні лабораторні дослідження.

**Висновки:**

* Проаналізовано наявні дослідження впливу полютантів (речовина-забруднювач антропогенного походження) на фізіологію, морфологію, рослин-індикаторів;
* Одним із факторів, що впливають на довкілля є розвиток промисловості при застарілих технологіях і пов’язана з цим надмірна урбанізація багатьох районів;
* Аналіз даних стану рослин показав, що в умовах забруднення атмосферного повітря в місті Харків, можна рекомендувати насадження сосни та ялини звичайної для озеленення вулиць міста;
* Узагальнено наявні дані про чутливість видів лишайників помірного клімату до дії полютантів;
* Доведено ефективність рослин-індикаторів як простого та економічного методу;
* Популяризовано результати роботи.