Тема: «Лишайники біоіндикатори довкілля»

За багато тисячоліть природа створила немало дивовижних рослин та організмів.Одними з таких є лишайники.Це абсолютно неповторна і дуже своєрідна група живих організмів,які важко розпізнаються і найменш відомі любителям живої природи.Не дивлячись на те,що лишайники з давніх часів привертають увагу вчених,вони і тепер продовжують задавати все нові і нові загадки і відповіді на більшість з них будуть знайдені тільки з розвитком нових напрямів у біохімії і молекулярній біології лишайників. Тому стають найбільш актуальними завдання вивчення флористичного багатства лишайників. Оскільки вони представляють великий інтерес з точки зору систематики, екології,ботанічної географії і геоботаніки.Метою дослідження було поставлено дати біогеохімічну оцінку чутливості окремих лишайників до аеротехногенного забруднення,отримати порівняльні показники вмісту важких металів у лишайниках,що зростають у наших лісах.Об’єктом досліджень вибрано окремі лишайники лісів Черкащини.Зміна середнього рівня забруднення повітря, вміст важких металів у повітрі змінювався в межах гранично допустимих концентрацій.Індекс забруднення атмосферного повітря за 2016 рік менший і складав 10,7% проти 12,86 % в 2018 році.

**Мета дослідження:** Дослідити ці дивовижні організми та їх значення у природі і житті людини,вивчити склад флори лишайників парків і скверів міста Черкаси для подальшого моніторингу та розкрити їх роль як біоіндикаторів довкілля.

**Завдання дослідження:**

Проаналізувати наукову літературу з вибраної теми;

Виявити видовий склад та форми лишайників регіону досліджень;

Оцінити ступінь забруднення міста Черкаси;

Визначити можливість використання біоіндикації стану повітря на прикладі м.Черкаси для міст з розвинутою хімічною промисловістю.

**Об’єкт дослідження:** Видове різноманіття лишайників парків і скверів м.Черкаси.

**Предмет дослідження:** Компоненти лишайників та їх взаємовідношення.

**Методи дослідження**: математичної статистики; статистичних даних; хімічного аналізу; кількісного визначення заселення лишайників у відсотковому відношенні та їх види.

**Наукова новизна** роботи полягає в тому,що вперше було отримано показники вмісту важких металів у лишайниках.

**Практичне значення** роботи полягає в тому, що отримані дані будуть використані для подальшого моніторингу району дослідження .

Дослідницька робота проводилась в Черкаській регіональній державній лабораторії.

**Особистий внесок автора:** Дослідження видового різноманіття лишайників аналіз літературних відомостей за цією темою.Вперше було отримано показники вмісту важких металів у лишайників.

**Висновки:**Лишайники, як і багато інших організмів, займаючи свою екологічну нішу відіграють екологічну роль у нормальному функціонуванні єдиної живої біосфери. На підставі досліджень, що проводилися, можна стверджувати:

* Під час дослідження ліхенофлори парків і скверів м.Черкаси було зібрано і визначено 9 видів лишайників.
* В результаті проведеного систематичного аналізу було встановлено, що найбільша кількість лишайників міста представлена родинами: кладонієві(4 види), Cladoniamitis; Cladoniafurcata; Cladoniacenotea; Cladoniasquamosal; та пармелієві: Parmeliasulcata та Parmeliaphysodes.
* Лишайники можуть бути використані для біоіндикації середовища міської екосистеми;
* В повітряному середовищі міста переважають в викидах кислотні компоненти такі як NO2,SO2,H2C,CH2O та аміак;
* Показником дестабілізації екосистеми санітарнозахисних зон є зменшення кількості та відсутність лишайників на стовбурах дерев;
* Використання біоіндикаційних досліджень за допомогою лишайників стає можливим здійснювати диференційований підхід до визначення стану забруднення атмосферного середовища різних районів м.Черкаси,що особливо важливо при забудові та створені паркових зон, а також дає змогу мати більш повну картину про якісний стан атмосферного середовища міста.
* В перспективі біоіндикаційні дослідження стану атмосферного середовища з використанням лишайника можуть стати складовою частиною системи екологічного мониторингу міста.