Тези науково-дослідницької роботи

**“Екологічна оцінка стану водних ресурсів басейну річки Ільта методами фітоіндикації”**

*Автор:* **Назарець Андрій Петрович**, учень 8 класу Бзівського навчально-виховного комплексу «загальноосвітня школа І-ІІ ступенів – дитячий садок», вихованець гуртка “Основи біології” Баришівського центру позашкільної роботи « Мрія»

*Науковий керівник:* **Кириленко Наталія Іванівна**, вчитель біології Бзівського НВК, керівник гуртка « Основи біології» Баришівського центру позашкільної роботи « Мрія»

**Актуальність дослідження:** У зв’язку з підвищеним антропогенним впливом на природні комплекси останнім часом, стає актуальною розробка методик, що дозволяють оцінювати екологічний стан природних, природно-антропогенних ландшафтів. Зростає антропогенний пресинг на поверхневі водойми. Це і різноманітні викиди промислових та побутових вод, і шумове забруднення, і порушення структури водойм при механічному перемішуванні шарів води, а також порушення термічного режиму. Усі ці фактори призводять до різноманітних змін у водних екосистемах Оскільки всі компоненти природи тісно та нерозривно взаємопов’язані між собою, то порушення одного компонента викликає зміну стану всіх інших. Тому, оцінюючи стан одного, можна прогнозувати зміни інших компонентів в екосистемі. На жаль, не завжди є можливість проводити комплексні наукові дослідження, які потребують значних матеріальних витрат та спеціального обладнання. У таких випадках можна використовувати метод біоіндикації, що останнім часом набув широкого визнання та розповсюдженості.

**Мета дослідження:** здійснити оцінку стану прісноводної екосистеми річки Ільта за показниками фітоіндикації.

**Завдання дослідження:**

1. Здійснити експрес-оцінку якості вод р.Ільта за представниками роду lemna L.
2. Визначити екологічний стан водойми за характеристиками макрофітів
3. Порівняти зміну тест-показників Elodea canadensis L. у пробах досліджуваної води за умови хронічного біотестування.
4. Зробити висновки за результатами проведених досліджень.

**Об'єкт дослідження:** фітоіндикаційні методи оцінки якості поверхневих вод.

**Предмет дослідження:** закономірності морфологічних змін та видового різноманіття фітоіндикаторів в процесі інтенсивного антропогенного пресингу.

Для дослідження було обрано 4 ділянки. Усі досліди проводились у триразовій повторності.

**Висновки** за результатами проведених досіджень

1. Відповідно до результатів експрес-оцінки якості вод за представниками роду lemna L., води р.Ільта мають третій клас якості. При цьому найвищі показники пошкоджених щитків lemna L. на обстежуваних ділянках №1 та №2.
2. Визначення екологічного стану водойми за характеристиками макрофітів показав помірний стан забруднення водойми. (середній показник макрофітного індексу на обстежуваних ділянках -20)
3. За результатами хронічного біотестування за змінами тест-показників Elodea canadensis L. у всіх досліджуваних пробах води відмічено достовірне скорочення довжини стебла Elodea canadensis L. на 23,8-38,1% в порівнянні з контрольним значенням . Варто відзначити також зменшення приросту довжини бічних пагонів, гальмування пагоно- та коренеутворення. Найбільше гальмування ростових процесів відімічено у пробах з ділянок №1 та №2.
4. Таким чином, узагальнюючи результатами проведених біоіндикаційних досліджень. води річки Ільта в цілому є помірно забрудненими (клас ІІІ). Це свідчить про значно збільшений вміст біогенних елементів, органічної речовини у цих водах, внаслідок чого різко зростає біопродуктивність водойми.
5. Водні рослини LEMNA MINOR ТА ELODEA CANADENSIS у зв’язку з особливостями морфології та анатомії можуть бути біоіндикаторами стану водойм та слугувати об’єктами глобального моніторингу водних екосистем взагалі.