**Тези до роботи «*Біоіндикація та біотестування води місцевих водойм прісноводними рибами на вміст біогенних полютантів»***

***Шаповал Любов Юріївна - учениця 8 класу КЗ*** Скородистицька гімназія «Школа життєтворчості» Іркліївської сільради Черкаської області;

**Актуальність:** Екологічні питання надзвичайно актуальні в наш час, оскільки у вік технічного прогресу на річки, повітря, землю, як основний природний скарб Землі, припадає занадто велике антропогенне навантаження. Сьогодні важко віднайти водойму, яка б не зазнавала забруднення внаслідок діяльності людини. Погіршення якості води природних водойм є для України надзвичайно серйозною проблемою. Така ж проблема торкнулася і наших місцевих водойм – річки Ірклій, озера Бурзяки та Кременчуцького водосховища, на берегах яких розкинулось наше село. Стан водойм за останній час значно погіршився. Від такого становища потерпають водні жителі, зокрема риби , ракоподібні та молюски.

 **Мета роботи –** провести біоіндикацію та біотестування вод місцевих водойм на присутність в них біогенних полютантів за допомогою прісноводних риб.

**Біоіндикація** —це спосіб оцінки антропогенного навантаження за реакцією на нього живих організмів та їхніх угруповань. **Біотестування** – процедура встановлення токсичності середовища з допомогою тест-об’єктів, що сигналізують про небезпеку.

**Завдання роботи є:** Вивчити видовий склад риб, визначити індекс Менхініка, флуктуючу асиметрію , ЧАП, протестувати воду на вміст і приблизну концентрацію біополютантів.

**Новизна роботи** – біоіндикація та біотестування місцевих вод прісноводними рибами (карась, верховодка, окунь) та мальками коропа.

**Напрямки проведених досліджень**

1. Визначення якості води місцевих водойм за допомогою органолептичного аналізу та показників рН середовища і вмісту кисню в ній.
2. Виявлення та класифікаційне визначення і складання списків видового складу риб водойм. Визначення індексу Менхініка. Встановлення якості води за ним.
3. Виявлення флуктуючої асиметрії риб, визначення середньої частоти асиметричного прояву за кількістю променів у спинному плавці (ЧАП) та за ним встановити якість середовища проживання риб.
4. Провести експрес тестування за одномісячними мальками коропа та встановити приблизну концентрацію біогенних сполук азоту і фосфору у воді місцевих водойм.

**Наслідки біоіндикації та біотестування:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Водойма | інд. Менхініка | ЧАП | тестування (N і Р) |
| річка | практично чиста | умовно нормальна | менше ГДК-3мг/л |
| озеро | слабо забруднена | середні відхилення від норми | 1,25 ГДК- 5мг/л |
| водосхо-вище | помірне забруднення | незначні відхилення від норми | близько 1,25 ГДК –5мг/л |

**Висновок:** Отже: вода у річці найчистіша, придатна для життя всіх видів риб, у озері середній рівень забруднення, а у Кременчуцькому водосховищі – незначний рівень забруднення. Для розмноження риб і виживання мальків вода в них умовно придатна.

 **Рекомендації щодо покращення стану місцевих водойм:**

1. До антропогенної евтрофікації водойм призводить посилення процесів ерозії та поверхневого змиву внаслідок розорювання їх берегів, тому потрібно дотримуватись охоронної берегової зони водойм.

2.Потрібне якісне очищення промислових та виробничих стічних вод, провадження екологічно дружнього с/г виробництва. застосування бактеріальних добрив та вдумливе застосування хімічних речо­вин захисту рослин, не допускати потрапляння до водойм побутових стічних вод, в належному стані тримати стічні об’єкти тваринницьких комплексів.