**Тези до роботи «Біотестування та біоіндикація біогенних полютантів місцевих водойм прісноводними молюсками»**

***Бондаренко Діана Олександрівна - учениця 8 класу*** *КЗ* Скородистицька гімназія «Школа життєтворчості»Іркліївської сільради Черкаської області.

**Актуальність:** Всі сторони діяльності людини є потенційним джерелом забруднення водних екосистем і ведуть до збільшення сапробності води, насичення вод біогенними полютантами. Відбувається заростання водойм та розкладання органічних решток, що спричинює зменшення кисню у воді, який так необхідний для життя водних тварин. Найнебезпечнішими водними біополютантами є аміак, солі амонію і нітрати, сполуки фосфору та фосфоровмісні органічні сполуки, якими так посилено збагачуються поверхневі води наших водойм.

**Мета роботи:** З’ясувати поточний стан сапробності та рівня присутності біогенних полютантів поверхневих вод місцевих водойм - Кременчуцького водоймища, річки Ірклій та озера Бурзяки методами біоіндикації та біотестування за допомогою молюсків.

**Основні етапи роботи:**

1. Провести забір води та збір молюсків в точках забору проб з подальшим їх дослідженням та обчисленнями. 2. З’ясувати сапробність води місцевих водойм методом біоіндикації за методикою індикаторних таксонів. 3. Провести тестування проб води за допомогою молюска дрейсени річкової.

4 Зробити висновок з отриманих результатів досліджень та запропонувати рекомендації по покращенню стану води.

**Матеріали для роботи** – відібрані проби води та зібрані молюски.

**Біоіндикатори** - легеневі молюски (живородка і ставковик) та двостулкові молюски (жабурниця). **Біотестер**  – дрейсена річкова - Dreisena polimorphna

**Результати біоіндикації: Рівень забруднення за показником біорізноманіття та за щільністю популяції груп молюсків- індикаторів:**

вода у водосховищі – помірно забруднена β-мезосапробна, у річці – практично чиста олігосапробна, у озері – слабо забруднена β-мезосапробна

**Результати біотестування:** Експрес-тест 24 години. Наслідки: у озері – вода слабо забруднена (загинуло 2 особини», у річці і водосховищі – вода чиста ( тварини всі живі).

**Висновок загальний:** 1. Встановлено, що у воді озера і Кременчуцькому водоймищі міститься багато органіки (біогенних полютантів – сполук азоту - N та фосфору- P) і  вода потребує негайних заходів щодо зменшення викидів органіки зі стоками. Стан річки відносно кращий, ніж ці водойми. 2. В процесі дослідження встановлено, шо індекс біорізноманіття видів молюсків зменшується в сторону зникнення великих двостулкових молюсків та появи дрейсени річкової. Домінуючим видом у водосховищі є дрейсена, а у озері – легеневий молюск калюжниця. 3. Проведено обчислення щільності популяцій. Двостулкові молюски при забрудненні води зникають. Їх майже немає в озері та дуже мало у водосховищі. 4. Проаналізовані показники рН середовища свідчать про високий вміст біогенних полютантів та зменшення кількості кисню у воді, що веде до видових змін молюсків, риб. 5. Можна зробити висновок, що еколого-біологічний стан  місцевих водойм, наявність в них біогенних полютантів залежить як від природного їх режиму, так і, в більшій мірі, від господарської діяльності людини.

**Рекомендації по покращенню стану водойм:**

1.Проводити моніторинг стану водойм разом із представником екологічного відділу Іркліївської ОТГ на вияв заростання вод мікро – та макро рослинністю; 2. Контролювати санітарний стан місцевих водойм зокрема, в період масового відпочинку; 3. Контролювати джерела забруднення, запобігати   попаданню до водойм промислових стоків(відгодівельний комплекс), стоків з сільгоспугідь та побутових стоків; 4. Запобігати водній та вітровій ерозії на схилах Дніпровської тераси, припинити несанкціоновану вирубку дерев, насаджувати дерева і чагарники з метою закріплення схилів тераси в межах Іркліївської ОТГ.