**Конкурс «МАН-Юніор Дослідник 2024»**

**Тези до роботи «*Біоіндикаційні можливості представників типу Arthropoda класу Crustacea»***

*Автори роботи:* ***Калініченко Вероніка Сергіївна - учениця 8 класу та Сушко Софія Володимирівна – учениця 7 класу*** філії ***«***Скородистицька гімназія «Школа життєтворчості» к.з. Іркліївський ліцей Іркліївської ОТГ

*Керівник роботи*: **Загубинога Оксана Олексіївна** – вчитель біології з та хімії Скородистицької гімназії, вчитель методист

**Актуальність роботи:** Зростання маштабів господарської діяльності людини збільшує антропогенний вплив на довкілля та викликає негативні зрушення у природному середовищі. Вода водних об’єктів при цьому зазнає найбільш суттєвих змін хімічного складу та якості. Сьогодні важко віднайти водойму, яка б не зазнавала забруднення внаслідок діяльності людини. Вода - найнеобхідніший природний ресурс. Якісний та кількісний склад угрупування водних тварин є свідченням змін, викликаних даним екологічним фактором.

**Мета роботи:** Дослідити якість води в річці Ірклій і Кременчуцькому водосховищі за допомогою представників класу *Crustacea* типу*Artropoda*

**Завдання роботи:** Провести польові та лабораторні дослідження якості води в річці та водосховищі методами біоіндикації та біотестування за допомогою представників класу *Crustacea.*

**Дослід 1.** Дослідження наявності Potamobius leptadactylus (річкових раків)

у річці Ірклій та Кременчуцькому водоймищі. **Дослід 2**. Дослідження присутності Gammarus lacustris (бокоплавів) у товщі води та дні досліджуваних водойм. **Дослід 3**. Дослідження кольору проживаючих у річці Ірклій та Кременчуцькому водоймищі Dafnia magna (дафній) **Дослід 4**. Біотестування якості води досліджуваних водойм Dafnia magna (дафніями.)

**Новизна роботи:** Це перша спроба вивчення стану якості води у місцевих водоймах з використанням представників типуArtropoda класу Crustacea

**Теоретична частина:** Біоіндикатори — організми, за допомогою яких проводять оцінку показників природних процесів, умов або антропогенних змін середовища. Представники типу Arthropoda класу Crustacea поширені у воді. Згідно спостережень і літературних даних представники *типу Arthropoda класу Crustacea* річковий рак Potamobius leptadactylus, бокоплав Gammarus lacustris живуть тільки в чистій воді ( це індикатори чистої води). Дафнія або водяна блоха Dafnia magna є біоіндикатором вмісту кисню у воді та біотестером якості самої води. **Обрані біоіндикатори** - Potamobius leptadactylus (річковий рак), Dafnia magna (дафнія), Gammarus lacustris (бокоплав). **Об’єкти досліджень –** вода річки Ірклій та вода Кременчуцького водоймища. **Методи дослідження** - **1.Теоретична робота.** Аналіз теоретичних підходів до проблеми дослідження в науковій літературі **2**. **Моніторинг** – опитування рибалок про присутність Potamobius leptadactylus у досліджуваних водоймах. **3 Польові дослідження** на водоймах. **4. Біоіндикація** вмісту кисню у воді Dafnia magna **5. Лабораторний метод біотестування** проб водиDafnia magna

**Проведені польові дослідження:** Збір , облік кількості та визначення водних організмів у природній екосистемі річки та штучно створеній екосистемі водоймища. **Час виконання робіт** – червень, липень 2023 року.

**Наслідки роботи**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Назва водойми** | **За раками** | **За бокоплавом** | | **За дафніями** |
| **1** | Річка Ірклій | Чиста/  олігосапробна | | Чиста/  олігосапробна | Чиста/ слаботоксична А=20% |
| **2** | Кременчуцьке водосховище | Чиста/  олігосапробна | | Чиста/  олігосапробна | Практично чиста/слабо токсична, близька до помірної А= 27% |

**Висновок:** Згідно отриманих при дослідженні результатів, вода у річці Ірклій чиста, слаботоксична, олігосапробна, а у Кременчуцькому водосховищі – практично чиста, слаботоксична, але близька до помірної, β-мегасапробна

**Рекомендації** 1. Проводити моніторинг стану водойм разом із представником екологічного відділу Іркліївської ОТГ. 2.Контролювати санітарний стан місцевих водойм зокрема, в період масового відпочинку; 3.Запобігати   попаданню до водойм промислових стоків та побутових стоків; 4. Заборонити миття автомобілів та іншої сільгосптехніки на берегах водойм.