**Тези**

до наукової роботи з теми

**«Визначення впливу господарської діяльності людини на екологічний стан річки Молочної (м. Токмак, Токмацький район Запорізької області) шляхом біоіндикації»**

**Автор:** Резніченко Аліна Ігорівна**,** учениця 10 класу загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів №2 м.Токмака

**Науковий керівник:** вчитель хімії та біології загальноосвітньої школи

 І-ІІІ ступенів №2 м.Токмака Жандарова Л.Б.

**Актуальність:** З розвитком техногенного процесу екологічна ситуація як у всьому світі, так і в нашій країні стала погіршуватися. Уряд України прийняв ряд законів, що стосуються охорони навколишнього і природного середовища, але в зв'язку з поганою економічною ситуацією охороні природних ресурсів не приділяється належна увага . Всі проблеми і обов'язки, пов'язані з екологією, перекладаються на плечі органів місцевого самоврядування. Це призвело до того, що екологічні роботи проводяться або в дуже маленькому обсязі, або взагалі не проводяться. Тому вивчення антропогенного впливу на стан водойм назріває у наш час особливо гостро. Величезна кількість різної техніки, що використовується людьми у промисловості та сільському господарстві, забруднює водне місце існування безлічі живих організмів. Одним з таких об'єктів є річка Молочна, яка відноситься до малих річок. Вони мають здатність до самоочищення, однак в даний час цей процес відбувається дуже  повільно. Це в більшості пов’язано з великою кількістю забруднюючих речовин, які попадають у воду. Також досить небезпечним фактором, що негативно впливає на самоочищення малих річок є замулення. Тому природоохоронна діяльність повинна враховувати заходи по запобіганню замулення малих річок.

При забрудненні водойм знижуються їх біосферні функції, зменшується біорізноманіття, яке виявляється шляхом біоіндикації. у результаті надходження в них шкідливих речовин. Тому особливо важливою стає боротьба екологів за чистоту водойм.

**Мета:** Визначити антропогенний вплив та оцінити якість води, екологічний стан р.Молочної за складом видів-індикаторів шляхом використання метода біоіндикації.

**Завдання:** визначити стан р.Молочної, що знаходяться поблизу господарської діяльності людей; сформулювати короткий аналіз за результатами, отриманими в ході дослідження; зробити висновки за станом водойм у Токмацькому регіоні.

**Предмет дослідження:** Вплив господарської діяльності людини на стан водойм.

**Об'єкт дослідження:** річка Молочна

**Об’єм дослідження**: Зібрані під час дослідження та узагальнені статистичні дані щодо біорізноманіття р.Молочної на території Токмацького району.

**Методи дослідження:** 1) біоіндикаційний (сапробність водойми)

2) статистичний (статистична обробка досліджуваного матеріалу);

3) компаративний.

 **Для моніторингу стану гідробіоценозів було обрано три ділянки:**

1. Центр міста Токмак (поблизу об’єктів господарської діяльності )
2. Район Лугівка (10 км на схід)
3. Район Ріжок (5 км на захід)

 Для визначення біогенних елементів був проведений аналіз проб води з трьох досліджуваних ділянок. Результати показали, що вміст Нітрогену і Фосфору на ділянці 1 перевищує аналогічні показники на ділянках 2 і 3.

Це дає змогу визначити стан р.Молочної за ступенем сапробності.

 На основі проведених досліджень були узагальнені результати за видовим і кількісним складом окремо по кожній досліджуваній ділянці, що дозволяє зробити висновок : в центрі міста найменше видове різноманіття представників гідробіоценозу, бо саме там найгірші показники якості води.

Використовуючи запропоновані дослідження, можна обстежувати малі річки в своєму районі і визначити реальних забруднювачів.

 Подібні дослідження дозволять по-новому побачити екологічні проблеми рідного краю і вжити реальних заходів по оздоровленню малих річок.

Для того,щоб зробити р. Молочну придатною для життя та використання, потрібно розробити певний план, за яким буде проводитись очищення. Тож для покращення стану р. Молочної потрібно вжити певні заходи, а саме:

* вивчати екологічний стан водних об’єктів із залученням регіональних організацій водних ресурсів.
* маючи перед собою план роботи,визначитись з економічним обґрунтуванням.
* враховуючи отримані дані, провести заходи з очищення.
* розробити заходи щодо попередження подальшого засмічення.
* організувати певні суспільні роботи зі збору сміття в р.Молочній.

 Тому для досягнення мети суспільство має взаємодіяти з міськими та обласними органами влади, а також зі спеціалістами у галузі екології та економіки, запропонувати дану ідею(наприклад, з’єднати р.Молочну та Молочний лиман в одну водойму) та методи її вирішення.

**Висновки**

 Запорізька область відноситься до найбільш антропогенно-змінених регіонів держави, що суттєво відображається на екологічному стані водойм, особливо малих річок (р.Молочна на території м.Токмак, Токмацього району, Чернігівського району). Метод біоіндикації дозволяє оцінити стан водойм, його біорізноманіття та вжити заходи щодо збереження або відновлення природних популяцій видів тварин та рослин.

**Література**

1. Біоіндикація [Електронний ресурс]//Матеріал з Вікіпедії.– Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Біоіндикація](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%96%D0%BE%D1%96%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F).
2. Основні принципи охорони малих річок [Електронний ресурс]// .– Режим доступу: <http://manyava.org/publ/12-1-0-43>
3. Твоє майбутнє – земля за порогами. Науково-популярне видання підготовлене Департаментом екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації. – Запоріжжя : Дніпровський металург; 2014-271с.