**Тези до роботи на тему:**

**«Екологічний стан Ворскли в зоні антропогенного навантаження»**

**Шарково ї Катерини Анатоліївни,**

**учениці 9 класу Охтирської ЗОШ І-ІІІ ст. № 11**

**Науковий керівник: Хорошун В.В., керівник гуртка-методист Охтирського міського центру позашкільної освіти-Мала академія наук учнівської молоді**

**Актуальність роботи.** Вищі водні рослини мають велике значення як для водойми, так і для її мешканців. У процесі фотосинтезу рослини утворюють органічні речовини і виділяють кисень, тим самим утворюють сприятливі умови для своєї життєдіяльності і для життя тварин, що населяють водойму. Дослідження індикаторних видів водних рослин дозволяє дати оцінку екологічного стану водойми, або окремої її ділянки.

**Мета роботи:** проаналізувати екологічний стан р. Ворскла та її стариці в зоні антропогенного навантаження.

**Завдання:**

1. Охарактеризувати умови району дослідження.

2. Розрахувати модифікований індекс Майєра для основного русла Ворскли та проаналізувати його екологічний стан.

3. Розрахувати модифікований індекс Майєра для стариці Ворскли, проаналізувати її екологічний стан.

**Об’єкт дослідження:** річка Ворскла в зоні антропогенного навантаження.

**Предмет дослідження:** екологічний станВорскли та її стариці в зоні антропогенного навантаження.

**Методи дослідження:** експедиційний, біоіндикація методом Майєра, математичний.

**Новизна роботи.** Нами вперше досліджений екологічний стан р. Ворскла в зоні антропогенного навантаження методом .

**Результати проведених досліджень** прибережно-водних рослин дають змогу з’ясувати екологічний стан ділянки. Їх можна буде використовувати на уроках географії, біології і екології.

Ворскла є типовим рівнинним водотоком із весняним водопіллям. Під час літніх дощів рівень води швидко піднімається та здатний довго триматися, заливаючи низинні ділянки заплави. Ділянка №1 (основне русло Ворскли) та ділянка №2 (стариця Ворскли) знаходяться на відстані 3 км на захід від м. Охтирка і є територією Гетьманського національного природного парку.

Русло стариці паралельне основному руслу. Стариця з’єднана з основним руслом протокою, що знаходиться на у північній її частині.

Для оцінки екологічного стану річки Ворскла в зоні антропогенного навантаження ми розрахувати модифікований індекс Майєра розроблений для біоіндикації за макрофітами. В його основу покладений поділ найбільш показових індикаторних видів водних рослин (гідрофітів) на три групи відповідно до ступеню забруднення. Для визначення екологічного стану необхідно визначити кількість видів кожної індикаторної групи.

Дослідження видового складу рослин було проведене у червні-серпні 2017 року. На кожній ділянці був визначений видовий склад найбільш показових індикаторних видів водних рослин (гідрофітів), проективне покриття, проведене фотографування. Зроблена порівняльна характеристика проективного покриття спільних видів для вільно плаваючих на поверхні води рослин та укорінених рослин з вільно плаваючим листям.

**Висновки**

1.Дослідницькі ділянки знаходяться під значним антропогенним навантаженням. Пляж, що знаходиться на території дослідження є улюбленим місцем відпочинку охтирчан. Незважаючи на те, що територія дослідження належить Гетьманському НПП, прибережні рослини гинуть при розповсюдженні вогню від несанкціонованих багать. Глечики та латаття у період цвітіння нищать збирачі букетів.

2. Провівши розрахунки модифікованого індексу Майєра для основного русла, ми отримали S=19 (другий клас якості) вода чиста, олігосапробна зона.

Виникає занепокоєння, що останнім часом помічено розповсюдження різаку алоєвидного, який віддає перевагу мулистим ґрунтам багатим на органічні речовини і є гарним індикатором заболочення водойм на мілководних ділянках значно віддалених від берега.

3.Модифікований індекс Майєра для стариці S=15 (третій клас якості), вода помірно забруднена, мезосапробна зона.

Значний розвиток вільно плаваючих макрофітів (жабурник, ряски) є ознакою високого ступеню євтрофування водойми та розвитку процесів заболочення. Розвиток макрофітів з плаваючим листям вказує на те, що у водоймі переважають лімнофільні умови. У прибережній зоні з’явилася та активно почала поширюватись водна сосонка та куга озерна, що свідчить про накопичення мулу на цій ділянці.