**ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ГІДРОЛОГІЧНОГО ЗАКАЗНИКА «КРЮКІВСЬКИЙ»**

**Дмитрієнко Владислава Володимирівна**, вихованка гуртка «Людина і довкілля» Покотилівської станції юних натуралістів Харківської районної ради Харківської області.

**Зоря Ганна Сергіївна,** керівник гуртка «Людина і довкілля» Покотилівської станції юних натуралістів Харківської районної ради Харківської області.

В теперішній час значного антропогенного впливу зазнають поверхневі водойми. В результаті забруднення відбувається різке погіршення якості води у водних об’єктах, природні водоймища втрачають здатність до самоочищення. Тому дослідження екологічного стану поверхневих вод є надзвичайно важливим завданням сьогодення.

**Метою науково-дослідницької роботи** було провести дослідження сучасного екологічного стану найбільш широкої частини річки Уди, а саме Крюківського гідрологічного заказника місцевого значення. **Об’єктом досліджень є** гідрологічний заказник місцевого значення «Крюківський».

**Предмет дослідження** – сучасний стан заказника, показники якості води, важкі метали.

Відповідно до поставленої мети нами виконувались наступні завдання: вивчити та проаналізувати літературні джерела за темою дослідження; скласти характеристику гідрологічного заказника місцевого значення «Крюківський»; відібрати зразки води для проведення досліджень провести органолептичні та фізико-хімічні дослідження; дослідити екологічний стан заказника методом біоіндикації за макрофітами; проаналізувати отримані дані та зробити ґрунтовні висновки.

Гідрологічний заказник місцевого значення «Крюківський» є об'єктом природно-заповідного фонду міста [Харкова](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B2). Загальна площа 39,3 га. Заповідна територія розташована в [Основ’янському районі](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD), є фрагментом річкової гідрологічної системи в найбільш широкій частині долини річки [Уди](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B4%D0%B8_(%D1%80%D1%96%D1%87%D0%BA%D0%B0)), який має велике значення для процесу формування водності річки та якості її води.

Дослідження екологічного стану гідрологічного заказника «Крюківський» проводилось в два етапи:1 - це визначення стану заказника методом біоіндикації по складу макрофітів; 2 - це дослідження вмісту важких металів в воді заказника.

Дослідження проводилося з травня по жовтень 2018 року.

Дослідження твердості, кислотності проводилися у лабораторії кафедри хімічної метрології хімічного факультету ХНУ ім.. В.Н. Каразіна .

Провівши дослідження ми отримали наступні результати: Вода на території заказника має жовто-зелене забарвлення, помітний сірководневий запах, та є мало прозорою. Температура води змінюється в залежності від сезону, так в червні вона становила +16ºС, а в жовтні +4ºС. Під час дослідження кислотності встановлено, що значення рН знаходиться в нормі, і відповідає 6,76, твердість води - 3,57 ммоль/л, що є нормою для річкової води.

Для дослідження екологічного стану заказника методом біоіндикації ми обрали ділянку річки довжиною 100 м. В ході проведення досліджень ми визначили макрофітний індекс (МІ), який і став показником екологічного стану водойми та якості води. Всього було виявлено 8 видів макрофітів: а саме: Кушир занурений *(Ceratophyllum demersum)*, Стрілолист стрілолистий *(Sagittaria sagittifolia)*, Жабурник звичайний *(Hydrocharis morsus-ranae)*, Ряска мала *(Lémna mínor)*, Осока гостра*(Carex acuta),* Очерет звичайний *(Phragmites austraiis)*, Рогі́з широколи́стий *(Typha latifolia)*, Різак алоєвидний (*Stratiotes aloides*).

Визначення МІ проводилося за спеціально розробленою таблицею. Оскільки у водоймі присутній Різак алоєвидний (*Stratiotes aloides*), а всього було виявлено 8 видів макрофітів, то Макрофітний індекс склав 4 бали, що відповідає IV класу якості – брудна.

Отже провівши дані дослідження можна зробити висновки:

1. Вода на території заказника має жовто-зелене забарвлення, помітний сірководневий запах, та є мало прозорою.
2. значення рН знаходиться в нормі, і відповідає 6,76, твердість води - 3,5742 ммоль/л, що є нормою для річкової води
3. Макрофітний індекс склав 4 бали, що відповідає IV класу якості – брудна.
4. гідрологічний заказник Крюківський знаходиться в поганому екологічному стані. Тому необхідно негайно вжити заходи щодо покращення його стану.