**ТЕЗИ**

**ВПЛИВ НЕСАНКЦІОНОВАНИХ СМІТТЄЗВАЛИЩ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ПРІСНИХ ВОДОЙМ СЕЛА БІРКИ ЗМІЇВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**Корнейко Ярослав Андрійович, учень 7 класу КЗ “Бірківська загальноосвітня школа І – ІІІ ступенів” Зміївської районної ради Харківської області**

**Аверченко Світлана Юріївна, учитель біології; КЗ “Бірківська загальноосвітня школа І – ІІІ ступенів” Зміївської районної ради Харківської області, спеціаліст ІІ категорії**

Від екологічного стану навколишнього середовища залежить наше здоров’я, самопочуття і продуктивність. Сьогодні небезпечно не тільки пити воду з відкритих водойм, але й купатися в них без ризику для здоров’я. Тому вивчення екологічного стану місцевих ставків є надзвичайно актуальним для жителів села.

Звідси темою моєї дослідної роботи стало вивчення впливу несанкціонованих сміттєзвалищ на стан прісних водойм села Бірки Зміївського району Харківської області.

**Об’єкт дослідження:** екологічний стан ставків “Спортивний”,“Копичаний” та болота села Бірки Зміївського району Харківської області.

**Предмет дослідження** прісні водойми (ставки “Спортивний”, “Копичаний” та болота) села Бірки Зміївського району Харківської області.

**Мета дослідження:** дослідити стан прісних водойм села Бірки Зміївського району Харківської області методом біоіндикації та довести вплив несанкціонованих сміттєзвалищ на їхній екологічний стан.

**Основні завдання роботи:**

1. Проаналізувати літературні джерела за темою дослідження;

2. Виявити несанкціоновані сміттєзвалища в околицях прісних водойм села Бірки Зміївського району Харківської області;

3. Дослідити стан ставків “Спортивний” ,“Копичаний” та болота села Бірки Зміївського району Харківської області методом біоіндикації;

4. Довести вплив несанкціонованих сміттєзвалищ на екологічний стан ставків “Спортивний” ,“Копичаний” та болота села Бірки Зміївського району Харківської області.

5. Провести аналіз обізнаності учнів КЗ “Бірківська загальноосвітня школа І – ІІІ ступенів” Зміївської районної ради Харківської області щодо впливу несанкціонованих сміттєзвалищ на екологічний стан водойм.

6. Провести просвітницьку роботу серед учнів КЗ “Бірківська загальноосвітня школа І – ІІІ ступенів” Зміївської районної ради Харківської області щодо впливу несанкціонованих сміттєзвалищ на екологічний стан водойм.

Проаналізувавши літературні джерела за темою дослідження, виявлено, що в результаті техногенного та антропогенного впливу викидів на поверхні ґрунтів, орному шарі, воді, повітрі, рослинному покриві нагромаджуються токсичні концентрації важких металів і мікроелементів, що негативно впливають на стан екосистем і відповідно на здоров’я людей.

Дослідження проводилися в околицях селища Бірки Зміївського району Харківської області. Для дослідження було обрано три прісні водойми, які характеризуються різним ступенем антропогенного впливу. Але є подібність у великій кількості сміттєзвалищ навколо них. Побутові відходи потрапляють у водойми, погіршуючи їхній екологічний стан. Особливо серйозною ця проблема є під час танення снігу та опадів, бо ставки знаходяться в низинах сміття з верхніх шарів ґрунту змивається у воду.

Ставок “Спортивний” має площу 3,5 гектари, жителями села був штучно зариблений. Він же використовується для купання. Ставок “Копичаний” має площу 4,5 гектари використовується для лову риби. У ставок потрапляють каналізаційні стоки з прибережних вулиць. З метою порівняння була досліджена заболочена водойма, яка не використовується жителями села, має площу 1 гектар. У водойму також потрапляють каналізаційні стоки з прибережних вулиць. Дослідження проводилося методом біоіндикації.

Під час дослідження було проаналізовано найтиповіші для даних водойм ділянки, обстежені різні пояси рослинності, різні біотопи. Розвиток виявлених рослин (Ряска мала, Жабуринник звичайний, Кушир темно – зелений, Очерет звичайний, Рогіз, Нитчасті водорості) у всіх трьох водоймах свідчить про забрудненість та значний антропогенний вплив. Про значну забрудненість свідчать і зібрані зразки безхребетних тварин індикаторів (Трубочник звичайний, П’явка несправжньокінська , Пласка, Катушки, Водяний віслючок, Жабуринниця звичайна, Жук плавунець та його личинки, Водяний скорпіон, Бабка, Красуня, Лютка, Живородка звичайна, Ставковик великий, Комар дзвінець та його личинка – мотиль). У всіх пробах були виявлені одноклітинні організми, в найбільшій кількості інфузорії.

Всі водойми мають подібний склад організмів біоіндикаторів, що свідчать про забрудненість. Було вирішено провести порівняння морфофункціональних особливостей виявлених одноклітинних на прикладі інфузорій. З літературних джерел відомо, що війчасті інфузорії є універсальними організмами-індикаторами. Отримані дані доводять, що найбільш забрудненими є ставок “Копичаний” і заболочена водойма, у які потрапляють каналізаційні стоки з прибережних вулиць та зафіксовані найбільші за об’ємом сміттєзвалища.

Результати дослідження методом біоіндикації підтвердили, що дійсно видовий склад рослин і тварин свідчить про значне забруднення водойм, воду не варто використовувати для господарських потреб без попереднього багатоступеневого очищення. Встановлено, що головними причинами, які призводять до забруднення водойми є антропогенні фактори.

Провівши аналіз обізнаності учнів за допомогою онлайн тестування, виявлено, що учні розуміють шкідливий вплив сміттєзвалищ на водойми але, незважаючи на це все ж, великий відсоток дозволяє собі викидати сміття у невідведені для цього місця. Учні відвідують ставки села для купання та лову риби, хоча більшості відомо про наявність сміттєзвалищ в околицях ставків та їх вплив на екосистему. На жаль, великий відсоток опитуваних не знають, як поліпшити ситуацію щодо високого рівня несанкціонованих сміттєзвалищ. 50% респондентів стверджують, що не були інформовані учителем щодо небезпеки яку несуть сміттєзвалища, тому радимо включити це питання на виховних годинах або при вивченні відповідних тем на уроках природознавства, основ здоров’я та біології.

З метою покращення обізнаності з даного питання мною було проведено просвітницьку роботу серед учнів КЗ “Бірківська загальноосвітня школа І – ІІІ ступенів” Зміївської районної ради Харківської області.