

Ролдугіна М.О. учениця наукового медичного ліцею “Дніпро”

Науковий керівник: Губанова Н.Л., кандидат біологічних наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури Дніпровський державний аграрно-економічний університет

(Науковий медичний ліцей “Дніпро”)

## ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ МОЛЮСКІВ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ГІДРОХІМІЧНОГО СТАНУ ВОДОЙМ

Інтенсифікація агрогосподарчої та промислової діяльності людини призводить до збільшення негативного впливу їх на природу. Антропогенний вплив призводить до змін та трансформації балансу екосистем в цілому. Важливим компонентом водних екосистем є бентосні організми. Невід’ємною складовою макрозообентосу є молюски. Вони використовуються в якості біоіндикаторів, для визначення загального рівня забрудненості водного середовища токсинами. В ході роботи проведено гідробіологічні дослідження щодо визначення видового різноманіття та особливостей зовнішньої будови червононогих та двостулкових молюсків ділянок Дніпровського водосховища. [1,2]

В ході проведеної роботи визначено, що бентос в досліджених ділянках Дніпровського водосховища, в основному, представлений 4 видами м’якунів в літоральній частині водосховища. Найбільш багаточисельними є живородка річкова (*Viviparus viviparus*), малочисельним (в кількості одиночного екземпляру в пробах) є ставковик (*Lymnaea stagnalis*) (табл.1). [3]

Таблиця 1

### Чисельність та біомаса м’якунів на дослідженій ділянці Дніпровського водосховища

Вид	Чисельність, екз/м <sup>2</sup>	Біомаса, г/ м <sup>2</sup>
<i>Viviparus viviparus</i>	20	86
<i>Dreissena bugensis</i>	12	14,4
<i>Lymnaea stagnalis</i>	4	7,2
<i>Dreissena polymorpha</i>	4	4,8

В ході визначення гідрохімічних показників було встановлено, що температура води при проведенні досліджень складала 11°. За допомогою експрес-тестів було визначено рівень рН = 7,2. Це вказує на нейтральне середовище в місті відбору проб. Також у воді було знайдено йони Ca<sup>2+</sup> та Mg<sup>2+</sup>. [4]

За результатами проведених досліджень встановлено, що вода досліджених ділянок відноситься до гідрокарбонатного класу змішаного типу групи кальцію та відповідає встановленим нормам для розвитку різних груп гідробіонтів, включаючи рибу. [5]

У ході роботи було проведено статистичні розрахунки зовнішніх ознак молюсків усіх родів перерахованих вище. Вони вказують на незначний розмах коливань виборки, а коефіцієнт варіації, який складає менше 10% підтверджує однотипність м’якунів в даній виборці.

За методом біоіндикації індексу Вудівіса вода дослідженої ділянки відноситься до помірно забрудненої.

Перелік посилань

- 1 Антоненко Т.М. Запорізьке водосховище [Текст] / Т.М. Антоненко, Г.С. Білоконь, С. А. Баздеркина, Е.В. Федоненко, Л.І. Цегельник // Моногр. Дніпропетровського університету, 2000. – С. 153–165
- 2 Брагінський Л. П. Біотестування як метод контролю токсичності природних і стічних вод / Л. П. Брагінський//Гідроекологічна токсикометрія та біоіндикація забруднень. – Львів: Світ, 1993. – С. 27-37.
- 3 Жадин В.И. Методы гидробиологических исследований М.: Высшая школа, 1960. — 191 с.
- 4 Киричук Г.Е. Особенности накопления ионов тяжелых металлов в организме пресноводных моллюсков [Текст] / Г.Е. Киричук // Водная токсикология. – 2006. – С. 99–110
- 5 Лукашов Д.В. Оцінка ролі двостулкових молюсків у кругооберті радіонуклідів у прісноводних екосистемах та можливість їх використання для реабілітації водойм від радіоактивного забруднення / Д.В. Лукашов, О.О. Заліський // Матеріали междунар. научн.