

*Д. В. Шафранская*  
*Науч. рук. Т. В. Макаренко,*  
*канд. биол. наук, доцент*

## **ЗАГРЯЗНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОЗЕРА ВОЛОДЬКИНО ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ**

Для определения истинных параметров биологической доступности токсикантов в воде и донных отложениях водоемов возникает необходимость контроля их содержания у гидробионтов.

Целью работы явилось изучение содержания и накопления тяжелых металлов в компонентах озера Володькино.

Содержание биологически доступных форм меди, цинка, кобальта и хрома в донных отложениях оз. Володькино к 2021 году увеличилось в сравнении с 2019 годом, о чем свидетельствует более высокое содержание данных металлов в мягких тканях моллюсков и водных растений в сравнении с донными отложениями [1, с. 82].

Ряды содержания практически всех изучаемых металлов, составленные для каждого года исследования, имеют различия, что подтверждает изменения доступности металлов в абиотических компонентах водоема для изучаемых видов моллюсков и водных растений. Ряды накопления металлов по донным отложениям, также составленные для каждого металла, имеют существенные различия. В 2019 году высокой накопительной способностью отличались погруженные растения 3 экологической группы, у которых значения коэффициента накопления было в 1,2–1,3 раза выше, чем у моллюсков, и в 1,1–1,8 раз выше, чем у растений других экологических групп. В 2020 и 2021 году для меди и цинка максимальные значения коэффициентов накопления были рассчитаны для мягких тканей живородки, что в 5,6 раз выше, чем у растений, и в 3,5 раз выше у моллюсков других видов. В частности содержание хрома достигает 0,66 мг/кг, а никеля – 0,95 мг/кг.

Высокий уровень загрязнения на протяжении всего периода исследования отмечен для погруженных растений III группы и в донных отложениях, о чем свидетельствуют высокие значения показателя суммарного загрязнения. Низкий уровень загрязнения характерен для мягких тканей перловицы.

## **Литература**

1 Макаренко, Т. В. Изучение содержания тяжёлых металлов в высших водных растениях г. Гомеля / Т. В. Макаренко [и др.] // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2018. – Вып. 11-6 (43). – С. 79–85.