

раствора ионов меди (II) составило 3,47 единицы. Наблюдается следующая закономерность: чем больше концентрация ионов металлов, тем ниже рН почвенного раствора (происходит увеличение кислотности).

Таким образом, сорбция тяжелых металлов природным полифункциональным сорбентом как почва имеет сложный характер. Вопросы, посвященные проблеме поступления и поведения тяжелых металлов в почве, требуют дальнейшего изучения.

Литература

1 Пинский, Д. Л. К вопросу о механизмах ионообменной адсорбции тяжелых металлов почвами / Д. Л. Пинский // Почвоведение. – 1998. – № 11. – С. 1348–1355.

Н. Ю. Колпаков

Науч. рук. О. В. Пырх,

ст. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОДНОЙ И ПРИБРЕЖНО-ВОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

В настоящее время одной из актуальных проблем является проблема загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами, так как данный процесс несет огромную угрозу для здоровья людей, животных, а также влияет на основные физиологические процессы не только у животных, но и у растений [1].

Цель работы – изучить динамику накопления, а также содержания тяжелых металлов в высшей растительности водных экосистем г. Гомеля.

Объект исследования – прибрежно-водная и водная растительность г. Гомеля и прилегающих территорий.

Методика исследований: методом исследования послужил ручной отбор проб биотических компонентов в летний период на водоемах города Гомеля. Отбор осуществлялся на водных объектах прилегающих территорий г. Гомеля, применяли ручной сбор растительного материала. Содержание токсических элементов определялось при помощи атомно-спектрометрического метода анализа на масс-спектрометре. Исследование проводилось в институте радиобиологии НАН Беларуси.

В результате наших исследований за период с 2010 по 2019 гг. было установлено, что концентрация тяжелых металлов уменьшалась. Исключение составил марганец, который превышал свои значения. В целом экологическое состояние г. Гомеля улучшилось за эти года.

В двух водоемах было обнаружено увеличение содержания кобальта в высшей водной растительности. Для озера Дедно увеличение наблюдалось в 1,8 раз, а для озера У-образное – в 1,4 раза.

В высшей водной растительности реки Сож в период с 2019 по 2021 гг. содержание цинка также снижается.

Содержание никеля в водной растительности, отобранной в реке Сож, однонаправленно снижалось в 2–2 раза в период с 2019 по 2021 гг.

Литература

1 Садчиков, А. П. Гидробиотика: прибрежно-водная растительность : учебное пособие для вузов / А. П. Садчиков, М. А. Кудряшов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 254 с.