**Дослідження екологічної проблеми евтрофікації водойм**

Липа Надія Андріївна

097-650-78-02, вул. Покровська, 16-18

м. Кам’янське, Дніпропетровська обл.,

Комунальний заклад «Дитячий екологічний центр» Кам’янської міської ради,

Комунальний заклад «Технічний ліцей імені Анатолія Лигуна»

Кам’янської міської ради, учениця 9-Г класу

Спалах розвитку синьо-зелених водоростей став помітною проблемою для р. Дніпро з середини минулого сторіччя. На той момент основними причинами були – затоплення родючих сільськогосподарських угідь під час створення водосховищ. Сьогодні основні причини – постійне евтрофування водойм, зменшення кількості опадів, глобальні зміни клімату (насамперед підвищення температури повітря), невелика швидкість течії води в протічних водоймах, потрапляння у водойми значної кількості органічних і біогенних речовин. «Цвітіння води» завдає великих збитків галузям господарства, а саме рекреації, риборозведенню, судноплавству, водопостачанню (питного, технічного) тощо.

*Мета наукової роботи –* дослідження екологічної проблеми евтрофікації водойм.

*Завдання дослідницької роботи* – проаналізувати процес розвитку евтрофікації водойм спираючись на показники складу та властивостей природних вод на прикладі великих та малих річок – р. Дніпро та р. Оріль.

Задачі дослідження:

* обґрунтувати цвітіння водойм як екологічну проблему, проаналізувати основні причини та збудники евтрофікації водойм;
* дослідити показники складу та властивостей природних вод на ділянках Середньодніпровського водосховища р. Дніпро та р. Оріль в межах смт Царичанка;
* теоретично обґрунтувати розвиток процесу евтрофікації дослідних водних об’єктів;
* вивчити відомі методи боротьби з наслідками цвітіння водойм та запропонувати рекомендації щодо подолання проблеми евтрофікації для річок Оріль та Дніпро.

Визначено, що евтрофікація – це природній процес старіння водойм з уповільненим водообміном та збагаченням води біогенними елементами, в результаті якого спостерігається інтенсивне зростання водоростей й інших рослин, накопичення у водоймах органічних речовин та інших продуктів відмирання організмів.

З’ясовано основні типи прісноводних водоростей, які при стрімкому розмноженні, приводять до «цвітіння водойм» – хлорофіти, криптофіти, хрізофіти, дінофлагелляти, прокаріотичні синьо-зелені водорості (ціанобактерії).

Сформульовано основні причини евтрофікації водойм: природне старіння водойм, антропогенне забруднення водойм, зміни гідрологічного режиму та природних умов водойм.

Досліджено розвиток процесу евтрофікації на ділянках Середньодніпровського водосховища р. Дніпро та р. Оріль в межах смт Царичанка. Проаналізовано динаміка показників складу та властивостей природних вод досліджених водних об’єктів.

Проведені статистичні дослідження хімічного складу води не вказують на глобалізацію процесу евтрофікації досліджених природних водойм, проте виявлені тенденції свідчать про значне забруднення р. Оріль, що позначається на старінні та обмілінні водойми, утворення уздовж берегової лінії застійних зон, заростання рогозом і їх заболочування та як наслідок – поступовий шлях до процесу евтрофікації.

Виявлені тенденції дозволяють припустити розвиток екологічної проблеми для р. Оріль, проте подібні дослідження для р. Дніпро є неефективними та потребують ґрунтовного дослідження гідрологічного стану водойми, хімічного складу води та природних умов на певних ділянках водойм з проведенням локальних досліджень та фіксацією динамічних змін що на ній відбуваються.

Надано рекомендацій щодо подолання проблеми евтрофікації для дослідних водних об’єктів, а саме використання нососів, які необхідно встановлювати для додаткового насичення води киснем. Також, дієвим методом боротьби з «цвітінням» води є зменшення надходження біогенних елементів у водойми, насамперед, відмова від використання фосфатовмісних миючих засобів.

Науковий керівник: Непошивайленко Наталія Олександрівна, доцент, к.т.н., керівник гуртка «Юні екологи» комунального закладу «Дитячий екологічний центр» Кам’янської міської ради.