

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101538

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ніколенко Юлія Вячеславівна

2. Yuliia V. Nikolenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія та біохімія

Галузь / галузі знань: біологія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 091 Біологія

Дата захисту: 11-01-2024

Спеціальність за освітою: 091 Біологія

Місце роботи здобувача: Товариство з обмеженою відповідальністю "Навчально-виховний комплекс - "Катеринослав"

Код за ЄДРПОУ: 24423314

Місцезнаходження: вул. Гоголя, 23, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.051.053 ID 3425 Ніколенко Ю.В.

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.35.33, 34.35.51

Тема дисертації:

1. Особливості розвитку фітопланктону Запорізького водосховища в умовах антропогенного навантаження
2. The features of phytoplankton development of the Zaporizhzhia Reservoir under conditions of anthropogenic load

Реферат:

1. На сьогоднішньому етапі існування Запорізьке водосховище зазнає посиленого антропогенного тиску. Пріоритетними забруднювачами якого виступають: органічні речовини, біогенні речовини, важкі метали та радіонукліди. Фітопланктон є чутливим елементом водних екосистем, а отже першим реагує на забруднення. Антропогенне навантаження може причиняти зміни в хімічному складі води, включаючи підвищення концентрації речовин, які можуть бути токсичними, це призводить до змін у флористичній структурі фітопланктону, показників його чисельності та біомаси. Дослідження особливостей розвитку фітопланктону в умовах антропогенного навантаження дозволяє зрозуміти механізми впливу забруднення на ці важливі мікроорганізми, що сприяє розробці стратегій охорони та відновлення водних екосистем, а

також прогнозуванню майбутніх змін. Метою роботи було встановити та проаналізувати особливості розвитку фітопланктону на різних ділянках Запорізького водосховища в умовах сучасного антропогенного навантаження. Для досягнення поставленої мети проведено ретроспективний аналіз досліджень фітопланктону Запорізького водосховища; проаналізовано літературні дані, щодо впливу важких металів та радіонуклідів на розвиток фітопланктону; встановлено таксономічну та екологічну структуру фітопланктону на різних ділянках Запорізького водосховища; з'ясовано особливості міжрічної та сезонної динаміки показників чисельності та біомаси фітопланктону на різних ділянках Запорізького водосховища; досліджено особливості розподілу та накопичення важких металів і радіонуклідів фітопланктоном на різних ділянках Запорізького водосховища; шляхом проведення кореляційного аналізу між гідрохімічними, токсикологічними, радіобіологічними показниками та якісними і кількісними показниками розвитку фітопланктону, виявлено чинники, що впливають на розвиток фітопланктону Запорізького водосховища на сучасному етапі існування. Роботу виконано відповідно до загальноприйнятих методів гідробіологічних, токсикологічних, радіобіологічних, гідрохімічних досліджень. Для розрахунків та порівняння даних використані загальноприйняті статистичні методи. Впродовж досліджуваного періоду фітопланктон Запорізького водосховища був представлений 116 видами та 119 в.в.т., що належали до 72 родів, 51 родини, 31 порядку, 11 класів та 6 відділів (Chlorophyta (41ввт), Bacillariophyta (37 ввт), Cyanobacteria (23 ввт), Charophyta (10 ввт) Euglenophyta (4 ввт) та Ochrophyta (4 ввт)). Варто відмітити, впродовж досліджуваного періоду 60 родів, що формували 58% флористичної структури фітопланктону, були представлені лише 1–2 представниками, що може свідчити про вплив на фітопланктоні угруповання цілого ряду екологічних факторів, останнє узгоджується з літературними даними і є характерно для антропогенно забруднених водойм. Впродовж трьох років дослідження фітопланктону акваторії Запорізького водосховища, найбільшу кількість видів фіксували в пробах, відібраних в районі нижньої ділянки водосховища та на о. Монастирський, найменшу – в Самарській затоці. Для всіх точок відбору 39 видів фітопланктону були спільними. В 2019 році в угрупованнях фітопланктону Запорізького водосховища на всіх досліджуваних ділянках, переважали представники відділу Chlorophyta, та становили від 46% (від усього різноманіття фітопланктону), в Самарській затоці до 60% – на нижній ділянці водосховища. В 2020–2021 роках, частка представників Chlorophyta, зменшилась, до 30–38%, натомість зросла частка представників Bacillariophyta, від 30 % в Самарській затоці (2020 рік), до 41% в районі Фестивального причалу (2020–2021 рр). Спостерігали тенденцію до сезонного збільшення кількості видів фітопланктону в період з квітня по серпень–вересень, в залежності від точки відбору, та зниження в жовтні, що здебільшого пов'язано зі змінами температури води. Згідно екологічної характеристики основу фітопланктону Запорізького водосховища становили планктонні (53% від загальної кількості), помірні (61%), п-мезосапробні (64%), повільно текучі (68 %), індіферентні до солоності (68%) та рН середовища (50%) види. Найвищі значення показників чисельності, по всіх точках досліджень зафіксовані протягом вегетаційного сезону 2020 року, що перевищували такі в 2019 році у 1,3–1,7 рази, а порівняно з 2021 роком – в 1,2–1,5 рази. За показниками чисельності фітопланктону спостерігали сезонний розподіл, так максимальна чисельність протягом трьох років досліджень, на всіх точках відбору зафіксована в серпні – на початку вересня. Найменші значення чисельності фіксували у квітні та жовтні місяці. Останнє характерно для фітопланктону помірної зони і узгоджується з подібними дослідженнями. Що стосується точок відбору, то найвищу чисельність протягом досліджуваного періоду спостерігали в Самарській затоці, найнижчу – в районі о. Монастирський.

2. Currently, the Zaporizhzhia Reservoir undergoes increased anthropogenic pressure. Its priority pollutants are organic substances, biogenic substances, heavy metals and radionuclides. Phytoplankton is a sensitive element of aquatic ecosystems, and therefore the first to respond to pollution. Anthropogenic load can cause changes in the chemical composition of water, including an increase in the concentration of potentially toxic substances; this leads to changes in the floristic structure of phytoplankton, indicators of its abundance and biomass. The study of the features of phytoplankton development under conditions of anthropogenic load allows us to understand the mechanisms of the impact of pollution on these important microorganisms, thus contributing to the development of strategies for the protection and restoration of aquatic ecosystems, as well as the prediction of future changes.

The aim of the work was to establish and analyze the features of phytoplankton development in different areas of the Zaporizhzhia Reservoir under conditions of modern anthropogenic load. To achieve this aim, a retrospective analysis of phytoplankton studies of the Zaporizhzhia Reservoir was conducted; literary data on the influence of heavy metals and radionuclides on the development of phytoplankton were analyzed; the taxonomic and ecological structure of phytoplankton in different parts of the Zaporizhzhia Reservoir was established; the peculiarities of the interannual and seasonal dynamics of phytoplankton abundance and biomass indicators in different parts of the Zaporizhzhia Reservoir were clarified; the peculiarities of the distribution and accumulation of heavy metals and radionuclides by phytoplankton in different parts of the Zaporizhzhia reservoir were investigated; by conducting a correlation analysis between hydrochemical, toxicological, radiobiological indicators and qualitative and quantitative indicators of phytoplankton development, the factors affecting the development of phytoplankton of the Zaporizhzhia Reservoir at the current stage of existence were identified. The work was performed following generally accepted methods of hydrobiological, toxicological, radiobiological, and hydrochemical research. Generally accepted statistical methods were used for calculations and data comparison. During the studied period, the phytoplankton of the Zaporizhzhia reservoir was represented by 116 species and 119 intraspecific taxa (IST) belonging to 72 genera, 51 families, 31 orders, 11 classes and 6 divisions (Chlorophyta (41 IST), Bacillariophyta (37 IST), Cyanobacteria (23 IST), Charophyta (10 IST), Euglenophyta (4 IST) and Ochrophyta (4 IST)). It is worth noting that during the studied period, 60 genera that formed 58% of the phytoplankton floristic structure were represented by only 1–2 representatives. This may indicate the influence of several environmental factors on the phytoplankton grouping; the latter is consistent with literature data and typical for anthropogenically polluted water bodies. During three years of phytoplankton research in the water area of the Zaporizhzhia Reservoir, the largest number of species was recorded in the samples taken in the area of the lower part of the reservoir and on the Monastyrsky island; the smallest one was in the Samara Bay. For all sampling points, 39 phytoplankton species were common. In 2019, the phytoplankton groups of the Zaporizhzhia Reservoir in all studied areas were dominated by representatives of the Chlorophyta division, accounting for 46% of the total phytoplankton diversity in the Samara Bay and 60% in the lower part of the reservoir. In 2020–2021, the share of Chlorophyta decreased to 30–38%, while the share of Bacillariophyta increased, from 30% in Samara Bay (2020) to 41% in the Festivalny Wharf area (2020–2021). A seasonal increase in the number of phytoplankton species occurred between April and August–September, varying by sampling point, with a subsequent decrease in October. This trend is mostly associated with changes in water temperature. According to the ecological characteristics, the basis of the phytoplankton of the Zaporizhzhia Reservoir was planktonic (53% of the total), moderate species (61%), p -mesosaprobic species (64%), slow-flowing species (68%), indifferent to salinity species (68%) species with medium pH tolerance (50 %). The highest rates of population indicators, at all research points, were recorded during the growing season of 2020, which exceeded those in 2019 and 2021 by 1.3–1.7 and 1.2–1.5 times respectively. The seasonal distribution of phytoplankton abundance was observed, so the maximum number during the three years of research, at all sampling points, was recorded between August and the beginning of September. The lowest numbers were recorded in April and October. The latter is typical for phytoplankton of the temperate zone and is consistent with similar studies.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0119U100445, 0119U100098, 0121U108051

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Федоненко О. В., Ніколенко Ю. В. (2019). Характеристика фітопланктону Запорізького водосховища за період існування (огляд). Рибогосподарська наука України, 2(48), 21–41. ISSN 2312–9581 (Online), ISSN 2075–1508 (Print) <https://doi.org/10.15407/fsu2019.02.021>
- 2. Шарамок Т. С., Федоненко О. В., Курченко В. О., Ніколенко Ю. В. (2019). Гідроекологічна оцінка Запорізького водосховища. Питання біоіндикації та екології, 24 (2), 137–149. ISSN 2312–2056. <https://doi.org/10.26661/2312-2056/2019-24/2-12>
- 3. Ніколенко Ю. В. (2020). Вміст радіонуклідів у фітопланктоні на різних ділянках Запорізького водосховища. Наукові доповіді НУБіП України, 3 (85), 10. ISSN: 2223–1609 <http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2020.03.002>
- 4. Nikolenko Y., Fedonenko E. (2020) Analysis of the content of heavy metals in phytoplankton of the Zaporizhia reservoir. ScienceRise: Biological Science, 3 (24), 12–17. <https://doi.org/10.15587/2519-8025.2020.210095>
- 5. Nikolenko, Y., Fedonenko, O. (2021). Seasonal dynamics of phytoplankton indicators of the Zaporizhzhia (Dnipro) reservoir phytoplankton of the Zaporozhye reservoir. Ukrainian Journal of Ecology. 11 (7), 121–128. <https://www.ujecology.com/articles/seasonal-dynamics-of-phytoplanktonindicators-of-the-zaporizhzhia-dnipro-reservoir-phytoplankton-of-the-zaporozhyereservoir-84254.html>.
- 6. Nikolenko Y. (2021). Hydrochemical conditions of phytoplankton development in Zaporizhian (Dnipro) reservoir. Acta Biol. Univ. Daugavp., 21 (1), 59 – 69. ISSN: 1407–8953 <https://du.lv/hydrochemical-conditions-of-phytoplanktondevelopment-in-zaporizhian-dnipro-reservoir>
- 7. Ніколенко Ю., Федоненко О. (2021) Екологічна оцінка Запорізького (Дніпровського) водосховища. Наукові доповіді НУБіП України, 4 (92), 10. ISSN: 2223–1609. <https://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2021.04.004>
- 8. Ніколенко Ю. В. (2019). Зміни якісних показників фітопланктону Запорізького водосховища. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи». Кропивницький, 2019 (21 березня), С. 185–186
- 9. Ніколенко Ю. В., Федоненко О. В. (2019) Вертикальний розподіл фітопланктону Запорізького водосховища. Матеріали Науково-практичної конференції «Інноватика в сучасній освіті та науці: теорія і практика». Чернівці, 2019 (27–28 вересня), С. 25–27.
- 10. Nikolenko Y. V, Fedonenko E. V, Posudiiivska O. R. (2019) Algal blooms in the Zaporiske reservoir. Матеріали VIII регіональної науково-практичної конференції молодих учених та студентів «Сучасні науково-технічні дослідження у контексті мовного простору». Дніпро, 2019 (11–12 травня), С. 33– 34
- 11. Ніколенко Ю. В., Федоненко О. В. (2019). Видове різноманіття фітопланктону Запорізького водосховища у весняний період. Матеріали X Міжнародної наукової конференції, «Zoocenosis–2019. Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах». Дніпро, 2019 (18–19 листопада), С. 51
- 12. Ніколенко Ю. В., Федоненко О. В. (2020). Екологічна оцінка якості води Запорізького водосховища в районі о. Монастирський. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, «Проблеми функціонування та підвищення біопродуктивності водних екосистем». Дніпро, 2020 (25–27 березня), С. 42–43
- 13. Шарамок Т. С., Курченко В. О., Ніколенко Ю. В. (2020). Гідроекологічні показники Запорізького (Дніпровського) водосховища. Матеріали 74-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні технології у тваринництві та рибництві: навколишнє середовище – виробництво продукції – екологічні проблеми». Київ, 2020 (26 жовтня), С. 12–13
- 14. Ніколенко Ю. В. (2020). Оцінка екологічного стану Запорізького водосховища за фітопланктоном. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 80-річчю хіміко-біологічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Тернопіль «Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience. Тернопіль, 2020 (22–23 травня), С.

- 15. Ніколенко Ю.В. (2021). Оцінка видового різноманіття фітопланктону на різних ділянках Запорізького водосховища. Матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Біологічні дослідження – 2021». Житомир, С. 162–163
- 16. Ніколенко Ю.В. (2021). Екологічна оцінка стану Запорізького водосховища за гідрохімічними та гідробіологічними показниками. Матеріали XVII Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів «Молодь і поступ біології». Львів, 2021 (19–21 квітня), С. 136–137
- 17. Ніколенко Ю. В. (2021) Біомоніторинг токсичного забруднення Запорізького водосховища важкими металами. Матеріали IV (XV) Міжнародної наукової конференції молодих учених «Наукові основи збереження біотичної різноманітності». Львів, 2021 (28 жовтня), С. 99

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U108051

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маренков Олег Миколайович
2. Oleh M. Marenkov

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.10

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3456-2496

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57817527700>;
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=Ind8MIEAAAAJ&hl=ru>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/40035>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Никифоров Володимир Валентинович

2. Volodymyr V. Nykyforov

Кваліфікація: д.б.н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8917-2340

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=43861570100>;

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1138568>;

<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=Obk9OGYAAAAJ>

Повне найменування юридичної особи: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: вул. Першотравнева, буд. 20, Кременчук, Кременчуцький р-н., 39600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білоус Олена Петрівна

2. Olena P. Bilous

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.17

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5229-3667

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203843724>;

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/213175>;

<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=47tYwNQAAAAJ>

Повне найменування юридичної особи: Інститут гідробіології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417029

Місцезнаходження: проспект Героїв Сталінграда, буд. 12, Київ, 04210, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Алексеева Анна Анатоліївна

2. Anna A. Alexeyeva

Кваліфікація: к. б. н., 06.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204145288>;

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/478573>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Барановський Борис Олександрович

2. Borys O. Baranovski

Кваліфікація: к. б. н., с.н.с., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0732-7447

Додаткова інформація: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1491070>;

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216560808>;

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=6J9fPkAAAAAJ&hl=uk>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові

Кунах Ольга Миколаївна

голови ради

Власне Прізвище Ім'я По-батькові

Кунах Ольга Миколаївна

головуючого на засіданні

Відповідальний за підготовку

Тетяна Коломбар

облікових документів

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна