Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U000195

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-01-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ ДНУ № 280-с від 15.03.2024 р.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Машкова Кристина Андріївна
2. Kristina A. Mashkova

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: Біологія

Дата захисту: 27-02-2024

Спеціальність за освітою: 091 Біологія

Місце роботи здобувача: Гімназія № 1 міста Новомосковська

Код за ЄДРПОУ: 33125741

Місцезнаходження: вул. Калнишевського, 7, Новомосковськ, Новомосковський р-н., 51200, Україна

Форма власності: Комунальна

Сфера управління: Держадміністрація

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.051.063 ID 4059 Машкова К.А.

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, 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 Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.35.15, 34.35.33

Тема дисертації:

1. Морфо-функціональна характеристика органів і тканин карася сріблястого (Carassius gibelio) р. Самара

2. Morphofunctional characteristics of organs and tissues of the prussian carp (Carassius gibelio (Bloch, 1782)) of the Samara River

Реферат/анотація:

1. Одним із провідних питань, що постає сьогодні перед державою, є проблема забруднення річок. З кожним роком їх екологічний стан погіршується, спостерігаються активні процеси евтрофікації, замулення, заростання та обміління, знижується видове різноманіття. У зв'язку з цим виникає потреба у застосуванні ефективних методів моніторингу водних екосистем, які не лише характеризували б екологічний режим, але й показували можливість використання конкретних водойм для рибогосподарської діяльності. На цьому тлі все більшої популярності набувають методи біоіндикації, які дозволяють зробити комплексну оцінку впливу антропогенних чинників на гідробіонтів та екосистему річки в цілому. Так як риби є одними із представників вищої ланки харчового ланцюга у водоймі, їх часто застосовують як організмибіоіндикатори,

використовуючи зміни їх фізіологічних параметрів у якості біомаркерів. Карась сріблястий є одним з найпоширеніших видів риб в промисловій іхтіофауні Дніпропетровщини. Даний вид швидко пристосовується до змін навколишнього середовища, є достатньо пластичним та життєстійким, здатний швидко збільшувати свою кількість при потраплянні у нові умови існування. Але зазначимо, що не зважаючи на численні дослідження даного виду, механізми, які дозволяють йому швидко адаптовуватися, залишаються недостатньо вивченими. Наукові праці, присвячені дослідженню карася сріблястого, зазвичай характеризують його зовнішню будову, розміри тіла, а також особливості його живлення, дихання та розмноження. Багато робіт присвячено питанню структури популяції даного виду в різних водоймах України та його частки в промислових виловах. Проте дослідженням, що характеризують морфофункціональні зміни, які відбуваються в організмі карася сріблястого під впливом факторів середовища, приділено менше уваги. У зв'язку з цим, метою роботи було дослідити морфофункціональні особливості органів та тканин карася сріблястого річки Самара Дніпропетровської області яка характеризується високим ступенем антропогенного навантаження. Для досягнення даної мети було проаналізовано гідрохімічний стан р. Самара в межах Дніпропетровської області (поблизу с. Хащове, м. Новомосковськ та с. Новоселівка), визначено концентрацію важких металів у воді, досліджено морфометричні показники обраного виду, встановлено коефіцієнт вгодованості, вміст та коефіцієнт накопичення важких металів у м'язах риб. Проведено біохімічне дослідження крові, визначено цитометричні показники та патологічні зміни еритроцитів, вивчено особливості гістологічної структури та морфометричні показники клітин гепатопанкреасу та зябрової тканини, встановлено наявність гістопатологічних змін вказаних органів. Під час проведення досліджень користувалися загальноприйнятими методами із дотриманням норм біоетики. В ході дослідження було виявлено високий рівень мінералізації та загальної жорсткості в усіх дослідних точках р. Самара, що перевищували нормовані значення в середньому у 3,9 та 3,6 разів відповідно. У воді річки Самара встановлено перевищення ГДК за кадмієм, купрумом, нікелем та цинком (окрім с. Новоселівка). Найбільш напруженою за вмістом важких металів та рівнем мінералізації у воді є ділянка поблизу м. Новомосковськ. В даній точці було зафіксовано перевищення ГДК за вмістом кадмію у 1,8 разів, цинку у 1,6 разів, купруму у 15 разів, нікелю у 2,6 разів та мінералізації воду у 4,1 рази порівняно з нормованими значеннями. Під час дослідження вікової структури популяції карася сріблястого р. Самара було виявлено, що ядро її складають особини 5 – 6 річного віку. Дослідження4 статевої структури шестирічок даного виду виявило превалювання самців над самицями в середньому із таким співвідношенням: 66% до 34% поблизу с. Хащове та 62% до 38% поблизу м. Новомосковськ. Співвідношення статей у популяції карася сріблястого з уловів поблизу с. Новоселівка становила 58% самців до 42% самиць. Збільшення частки самців у популяції зазвичай свідчить про більший рівень впливу негативних факторів середовища на риб. Отже, переважання самців у популяціях карася сріблястого р. Самара опосередковано може бути результатом більш напруженого екологічного режиму водойми. Середньовиважена маса та промислова довжина риб з різних дослідних ділянок суттєво не відрізнялися, проте, були найбільшими поблизу с. Новоселівка і становили 270,4±4,6 г та 19,41±0,18 см відповідно.

2. One of the leading issues facing the state today is the problem of river pollution. Every year their ecological condition worsens, active processes of eutrophication, siltation, overgrowth and shallowing are observed, species diversity decreases. In thisconnection, there is a need to apply effective methods of monitoring aquatic ecosystems, which would not only characterize the ecological regime, but also show the possibility of using specific reservoirs for fishing activities. Against this background, bioindication methods are becoming increasingly popular, which allow a comprehensive assessment of the impact of anthropogenic factors on hydrobionts and the river ecosystem as a whole. As fish are among the representatives of the highest link of the food chain in the water body, they are often used as bioindicator organisms, using changes in their physiological parameters as biomarkers. The prucian carp is one of the most common types of fish in the commercial ichthyofauna of Dnipropetrovsk region. This species quickly adapts to changes in the environment, is sufficiently plastic and durable, able to quickly increase its number when entering new living conditions. But we note that despite the numerous studies of this species, the mechanisms that allow it quickly adopt remain insufficiently studied.

Scientific works devoted to the study of the prucian carp usually describe its external structure, body size, as well as the peculiarities of its nutrition, breathing and reproduction. Many works are devoted to the question of the population structure of this species in various reservoirs of Ukraine and its share in industrial catches. However, less attention has been paid to studies characterizing the morphofunctional changes that occur in the body of the prucian carp under the influence of environmental factors. In this regard the aim of the work was to investigate the morpho-functional features of the organs and tissues of the prucian carp of the Samara River of Dnipropetrovsk region, which is characterized by a high degree of anthropogenic load. To achieve this goal the hydrochemical state of the Samara River within Dnipropetrovsk region (near the village of Khashchove, the town of Novomoskovsk, and the village of Novoselivka) was analized, the concentration of heavy metals in the water was determined, the morphometric indicators of the selected species were studied, the fertility rate, content and accumulation of heavy metals in fish muscles. A biochemical blood test was carried out, cytometric indicators and pathological changes of erythrocytes were determined, features of histological structure and morphometric indicators of hepatopancreas cells and gill tissue were studied, the presence of histopathological changes in the specified organs was established. During the research generally accepted methods were used in compliance with the norms of bioethics. In the course of the study a high level of mineralization and general hardness was found in all experimental points of the Samara River, which exceeded the normalized values by an average of 3.9 and 3.6 times, respectively. In the water of the Samara River, the maximum limit for cadmium, copper, nickel and zinc was exceeded (except for the village of Novoselivka). The area near the town of Novomoskovsk is the most stressful in terms of the content of heavy metals and the level of mineralization in the water. At this point, an exceedance of the MPC for the content of cadmium by 1.8 times, zinc by 1.6 times, copper by 1.5 times, nickel by 2.6 times, and water mineralization by 4.1 times compared to the normalized values was recorded. During the study of the age structure of the population of the prucian carp in the Samara River, it was found that its core consists of individuals aged 5-6 years. The study of the sex structure of six-year-olds of this species revealed the predominance of males over females on average with the following ratio: 66% to 34% near the village Khashchove and 62% to 38% near Novomoskovsk. The ratio of sexes in the population of the prucian carp from catches near the village of Novoselivka in population was 58% males to 42% females. An increase in the proportion of males in the population usually indicates a greater level of influence of negative environmental factors on fish. Therefore, the predominance of males in the prucian carp populations of the Samara River may indirectly be the result of a more intense ecological regime of the reservoir. The weighted average weight and industrial length of fish from different experimental sites did not differ significantly, however, they were the largest near the village Novoselivka and were 270.4±4.6 g and 19.41±0.18 cm, respectively.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0119U100098, 0122U001458, 0123U101856

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. Машкова К.А., Шарамок Т.С. (2020) Деякі цитометричні та біохімічні показники крові карася сріблястого (Carassius gibelio Bloch, 1782) р. Самара Дніпропетровської області. Рибогосподарська наука України, 3 (53), 109–124. https://doi.org/10.15407/fsu2020.03.109
- 2. Mashkova K., Sharomok T. (2021) Study of pathologies of the red blood cells of silver crucian (Carassius gibelio (Bloch, 1782)), by Samara river, Dnipropetrovsk region, Ukraine. World Scientific News, 162, 120–132.

http://www.worldscientificnews.com/wp-content/uploads/2021/09/WSN-162-2021-120- 132.pdf

- 3. Машкова К.А., Шарамок Т.С. (2022) Аналіз вмісту важких металів у воді та м'язах карася сріблястого (Carassius gibelio) річки Самара Дніпропетровської області. Вісник Сумського національного аграрного університету, серія «Агрономія і біологія», 2 (48), 124–130. https://doi.org/10.32845/agrobio.2022.2.17
- 4. Машкова К.А., Шарамок Т.С. (2023) Гістологічна структура зябер карася сріблястого річки Самара Дніпропетровської області. Рибогосподарська наука України, 3 (65), 102–118. https://doi.org/10.15407/fsu2023.03.102 (Фахова, категорії Б)
- 5. Машкова К.А., Шарамок Т.С. (2023) Особливості гістологічної структури печінки карася сріблястого річки Самара (Дніпропетровська область). Український журнал природничих наук, 4, 31–39. https://doi.org/10.32782/naturaljournal.4.2023.4
- 6. Машкова К.А., Шарамок Т.С. (2019) Морфометричні показники карася сріблястого (Carassius gibelio (Bloch, 1782)) р. Самара Дніпропетровської області в умовах антропогенного навантаження. XII Міжнародна іхтіологічна науковопрактична конференція «Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології». Дніпро, Україна (26–28 вересня), С. 138–141.
- 7. Машкова К.А., Шарамок Т.С. (2020) Біохімічні показники карася сріблястого річки Самара. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми підвищення якості та безпека виробництва й переробки продукції тваринництва». Дніпро (14 лютого), С. 267–268.
- 8. Машкова К.А., Шарамок Т.С. (2021) Дослідження патологій еритроцитів карася сріблястого (Carassius gibelio (Bloch, 1782) річки Самара Дніпропетровської області. 75-а Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні технології у тваринництві та рибництві: навколишнє середовище – виробництво продукції – екологічні проблеми». Київ (25–26 березня), С. 51–52
- 9. Машкова К. А., Шарамок Т. С. (2023) Гістологічна структура зябер карася сріблястого річки Самара Дніпропетровської області. The 5th International scientific and practical conference «Modern problems of science, education and society». Kyiv, Ukraine (July 17-19), P. 28–32.
- 10. Машкова К. А., Шарамок Т. С. (2023) Особливості гістологічної будови гепатопанкреасу карася сріблястого (Carassius gibelio) р. Самара Дніпропетровської області. The 9th International scientific and practical conference «Modern problems of science, education and society». Kyiv, Ukraine (November 6-8, 2023), P. 95–100
- 11. Машкова К. А., Шарамок Т. С. (2023) Сучасний стан гідрохімічних показників води річки Самара Дніпропетровської області. Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів. V Міжнародна науковопрактична конференція, 8-9 листопада 2023 року, Київ, Україна, С. 98–99

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

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шарамок Тетяна Сергіївна

2. Tetiana S. Sharamok

Кваліфікація: к.с.-г.н., доц., 06.02.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3523-5283

Додаткова інформація: https://www.webofscience.com/wos/author/record/U-9232-2017; https://www.researchgate.net/profile/Tetiana-Sharamok; https://scholar.google.com.ua/citations?user=mP2H6_kAAAAJ&hl=en; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200548053

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, 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. Куцоконь Юлія Костянтинівна
2. Iuliia K. Kutsokon

Кваліфікація: к. б. н., с.д., 03.00.10

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9721-5638

Додаткова інформація: https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=1jM9r8sAAAAJ; https://www.webofscience.com/wos/author/record/492875; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55843706300

Повне найменування юридичної особи: Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416975

Місцезнаходження: вул. Богдана Хмельницького, буд. 15, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Потрохов Олександр Спиридонович
2. Oleksandr S. Potrokhov

Кваліфікація: д.б.н., с.н.с., 03.00.10

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8274-6898

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219839739; https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=2G1gWwsAAAAJ

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. 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=lnd8MIEAAAAJ&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 Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єсіпова Наталія Борисівна
2. Yesipova Nataliia B.

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:
https://www.webofscience.com/wos/author/record/1620132;https://www.researchgate.net/profile/Natalia_Yesipova2/stats;https://scholar.google.com/citations?view_op=list_works&hl=ru&user=Ws8oN90AAAAJ;https://publons.com/researcher/2005084/natalia-b-yesipova/

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кунах Ольга Миколаївна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кунах Ольга Миколаївна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Тетяна Коломбар
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна