

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U002228

Державний реєстраційний номер: 0123U101856

Відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оцінка гідроекологічного стану і біомоніторинг водойм, розташованих у зоні військових дій

Початок етапу: 03-2023

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02066747

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: проспект Гагаріна, буд. 72, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Телефон: 380563749800

Телефон: 380563749850

E-mail: cdep@dnua.dp.ua

WWW: <https://www.dnu.dp.ua>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02066747

Адреса: проспект Гагаріна, буд. 72, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49045, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380563749801

Телефон: 380563749822

E-mail: cdep@dnua.dp.ua

WWW: <https://www.dnu.dp.ua>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1140.496 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка заходів щодо збереження і відновлення водних екосистем, постраждалих від військових дій

Назва роботи (англ)

Development of the measures of preserving and restoring of the aquatic ecosystems⁶ affected by military actions

Реферат (укр)

Об'єктом досліджень є водні екосистеми басейну Запорізького (Дніпровського) водосховища. Мета роботи полягала у визначенні гідрохімічних, токсикологічних, рідіобіологічних і мікробіологічних показників Запорізького (Дніпровського) водосховища та його притоків. До завдань першого етапу входило дослідження через експериментальне моделювання елімінації вибухових речовин у водній екосистемі. Методи досліджень: гідрохімічні, мікробіологічні, радіологічні, токсикологічні, біохімічні, гідробіологічні, іхтіологічні, методи статистичного аналізу. Науковий звіт містить комплексну гідроекологічну, санітарну і гідробіологічну оцінку Запорізького (Дніпровського) водосховища та його притоків – річок Самара і Коноплянка, які несуть техногенне навантаження, посилене військовими діями. Наукову новизну мають встановлені рівні накопичення важких металів у компонентах водних екосистем за воєнний період; шляхом модельного експерименту вперше досліджено механізм елімінації вибухової речовини (тротилу) клітинами зеленої водорості *Rhizoclonium* sp., що робить її перспективним видом з погляду біологічного очищення водного середовища від забруднення вибуховими речовинами. Сфера використання: Держрибагентство України, Служби державного ветеринарно-санітарного контролю, користувачі водних живих ресурсів на території Дніпропетровської області. Результати наукових досліджень впроваджено в навчальний процес студентів, які навчаються за ОП «Системна біологія та гідробіоресурси», і в практику рибогосподарської діяльності ПП «Форощук В.В.».

Реферат (англ)

The object of research is the aquatic ecosystems of the Zaporizhzhian (Dnipro) reservoir basin. The purpose of the work was to determine the hydrochemical, toxicological, radiobiological, and microbiological indicators of the Zaporizhzhian (Dnipro) reservoir and its tributaries. The tasks of the first stage included research through experimental modeling of the elimination of explosive substances in the aquatic ecosystem. The methods of the research - hydrochemical, microbiological, radiological, toxicological, biochemical, hydrobiological, and ichthyological, methods of statistical analysis. The scientific report contains a comprehensive hydroecological, sanitary, and hydrobiological assessment of the Zaporizhzhian (Dnipro) reservoir and its tributaries - the Samara and Konoplianka rivers, which bear anthropogenic loads, increased by military actions. The established levels of accumulation of heavy metals in the components of aquatic ecosystems during the war period are a scientific novelty; using a model experiment, the mechanism of elimination of an explosive substance (Trotyl) by cells of the green alga *Rhizoclonium* sp. was researched for the first time, which makes it a promising species from the point of view of biological purification of the aquatic environment from contamination by explosive substances. The results of the scientific work are of interest to the State Fisheries Agency of Ukraine, the State Veterinary and Sanitary Control Service, and users of aquatic living resources in the territory of the Dnipropetrovsk region. The results of the scientific research are implemented in the educational process of students studying the educational program "System Biology and Hydrobiological Resources" and in the practice of fishery activities of the PE "Foroshchuk V.V." (implementation acts are attached).

Індекс УДК: 574.5, 574.5;572.1/.4, 639.2.053.7;639.3;639.2.053.3, 504.054:574.3

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.35.33, 34.35.51, 69.09.07, 87.26

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Режим рибогосподарського використання Дніпровського (Запорізького) водосховища.

Назва продукції (англ): The regime of fishery use of Dnipro (Zaporizhzhian).

Очікувані результати: Режим рибогосподарського використання

Галузь застосування: Рибництво (аквакультура).

Опис продукції (укр): Для раціонального використання і поповнення рибних запасів Запорізького (Дніпровського) водосховища необхідна розробка оптимального режиму рибогосподарської діяльності, який містить науково-обґрунтовані ліміти щорічного промислового вилову риби. Лідируюче положення у промислі протягом останніх років займає карась сріблястий (55 % у загальному вилові). Зростаючі показники поповнення популяції карася дають підставу не встановлювати ліміти на його вилов у водосховищі у найближчі 2 роки. Стан популяції плітки, яка займає друге місце у промислі після карася (15,6 %), характеризується як стабільний, показники поповнення мають тенденцію до зростання, тому рекомендовані обсяги вилову залишаються на рівні попередніх років і становлять 200 тонн. Аналіз стану популяцій цінних видів корошових риб – сазана і ляща, свідчать про стабільні, але низькі показники відтворення даних видів внаслідок несприятливих екологічних умов на нерестових ділянках. Проте запас дорослих вікових груп сазана у водосховищі високий. Для його вилучення рекомендовано запровадити селективний відлов особин більше 10 кг крупновічковим неводом і застосувати ставні сітки з кроком вічка більше 120 мм. Популяції хижих риб (судака, щуки), за винятком окуня, мають тенденцію до зниження чисельності, яка спричинена бракон'єрством і відсутністю заборони на промислові лови під час нересту щуки (березень). Наслідком низького пресингу хижих риб є неконтрольований ріст малоцінних короткоциклових видів (тюлька, верховодка) і видів-саморозселенців (сонячний окунь). Короткоциклові та інвазійні види є харчовими конкурентами молоді цінних видів риб, тому рекомендовано не лімітувати обсяги їх вилову і зобов'язати користувачів водних біоресурсів проводити меліоративні вилови цих видів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: ДНУ

Споживачі продукції: Рибне господарство, ПП – користувачі водних біоресурсів у Запорізькому водосховищі

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Передача продукції за договорами

7. Бібліографічний опис

Yermolenko, S., Dovban, O., Spirina, V., Ushakova, G., Petrushevskyi V., & Gasso, V. (2023). Do Low Doses of Imidacloprid Cause Oxidative Stress in Adult Marsh Frogs? *Ecologia Balkanica*, 15(1), 77–88. <https://www.researchgate.net/publication/369916682>.

Машкова К.А., Шарамок Т.С. Гістологічна структура зябер карася сріблястого річки Самара Дніпропетровської області / Рибогосподарська наука України. 2023. 3 (65). С.102–118. <https://doi.org/10.15407/fsu2023.03.102>.

Машкова К., Шарамок Т. Особливості гістологічної структури печінки карася сріблястого річки Самара (Дніпропетровська область) / Укр. журнал природничих наук. 2023. №4. С. 31–39. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.4.2023.4>.

Гідроекологічна характеристика сучасного стану Запорізького (Дніпровського) водосховища та його притоків / Єсіпова Н.Б., Шарамок Т.С., Скляр Т.В., Маренков О.М., Гудим Н.Г., Форощук В.В. // Рибогосподарська наука України. 2023. 4 (66).

Simulating 2,4,6-trinitrotoluene (TNT) elimination in a pond inhabited by freshwater algae of the *Rhizoclonium* genus / Khromykh, N. O., Marenkov, O. M., Sharamok, T. S., Anishchenko O., B. A., Yesipova N. B., Nesterenko, O. S., Kurchenko, V. O., & Mylostyyvi, R. V. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2023. 14(3). 365–369. doi:10.15421/022354.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 59

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єрмоленко Сергій Вадимович (к. б. н.)

Єрух Микола Миколайович

Єсіпова Наталія Борисівна (к. б. н., доц.)

Ананьєва Таміла Володимирівна (к. б. н., доц.)

Вайнілович Ірина Вікторівна

Воронкова Ольга Сергіївна (д. б. н., професор)

Гассо Віктор Якович (к. б. н., доц.)

Голуб Ірина Віталіївна

Гудим Надія Георгіївна

Замесо́ва Тетя́на Валенти́нівна

Курченко Вікторія Олександрівна (к. б. н.)

Маренков Олег Миколайович (к. б. н., доцент)

Нестеренко Олег Станіславович (к. б. н.)

Скляр Тетяна Володимирівна (к. б. н., доц.)

Ткач Лідія Миколаївна

Хромих Ніна Олександрівна (к. б. н.)

Шарамок Тетяна Сергіївна (к. с.-г. н., доц.)

Керівник організації:

Оковитий Сергій Іванович (д. х. н., професор)

Керівники роботи:

Шарамок Тетяна Сергіївна (к. с.-г. н., доц.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.