

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U002162

Державний реєстраційний номер: 0119U000136

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Сучасний стан забруднення міських водойм нафтопродуктами і важкими металами та їх токсична дія на гідробіонтів

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут гідробіології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417029

Місцезнаходження: Проспект Володимира Івасюка, буд. 12, Київ, Київ, 04210, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 38044187448

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5392.986

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Сучасний стан забруднення міських водойм нафтопродуктами і важкими металами та їх токсична дія на гідробіонтів

Назва роботи англійською:

The modern state of pollution of urban reservoirs by petroleum products and heavy metals and their toxic effects on hydrobionts

Реферат українською:

Охарактеризовано сучасний стан забруднення 18-ти озер м. Києва нафтопродуктами і важкими металами. Встановлено, що найбільш забрудненою досліджуваними металами (Fe, Cu, Zn, Co, Mn, Ni, Pb, Cd) є вода озер системи Опечень. Найвищу концентрацію нафтопродуктів у воді виявлено в озерах Лугове, Мінське та Лебедине, а максимальний вміст нафтопродуктів – у донних відкладах озер Лугове та Богатирське. Встановлено, що за дії важких металів (Cu²⁺, Pb²⁺) і нафтопродуктів у занурених макрофітів відбувається зменшення вмісту хлорофілу а і b та каротиноїдів, а також їхнього співвідношення. Виявлено, що водорості епіфітону відрізняються своєю реакцією на забруднення води нафтопродуктами. Діатомові водорості є більш чутливими до його впливу порівняно із зеленими.

Реферат англійською:

The current state of pollution of 18 lakes in Kiev with oil products and heavy metals is characterized. It has been established that the water of the Opechen lakes system is the most polluted by studied metals (Fe, Cu, Zn, Co, Mn, Ni, Pb, Cd). The highest concentration of oil products in water was found in lakes Luhove, Minske and Lebedyne, and the maximum content of oil products was found in the bottom sediments of lakes Luhove and Bogatyrsk. It has been established that under the action of heavy metals (Cu²⁺, Pb²⁺) and oil products in submerged macrophytes, the content of chlorophyll a and b and carotenoids decreases, as well as their ratio. It was revealed that epiphyton algae are distinguished by their reaction to water pollution with oil products. Diatoms are more sensitive to its effects than green algae.

Індекс УДК: 574.2, 574.64:628.19:911.375

Коди тематичних рубрик: 34.35.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Клоченко Петро Дмитрович

Науковий ступінь: д.б.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Оцінка сучасного рівня забруднення озер м. Києва токсичними речовинами різної хімічної природи та з'ясування особливостей їх впливу на гідробіоти

Назва НТП англійською: Assessment of the current level of pollution of the lakes of Kyiv by toxic substances of different chemical nature and elucidation of the peculiarities of their impact on aquatic organisms

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Оцінено сучасний стан забруднення води озер м. Києва нафтопродуктами і важкими металами. Виявлено видоспецифічні реакції макрофітів та водоростей епіфітону на забруднення води важкими металами і нафтопродуктами. Результати проведених робіт можуть бути використані при розробці дієвих заходів, спрямованих на запобігання, обмеження та ліквідацію наслідків забруднення водойм м. Києва та підтримання їхнього належного екологічного стану.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Gorbatiuk L.O., Pasichna O.O., Platonov M.O., Burmistrenko S.P., Bilyk T.I. Assessment of the current level of pollution of the lakes of Kyiv by petroleum hydrocarbons // Hydrobiol. J. – 2021. – Vol. 57, N 3. – P. 95–101.

2. Pasichnaya Ye.A., Gorbatiuk L.O., Arsan O.M., Platonov N.A., Burmistrenko S.P., Godlevskaya O.A., Anu Gopinath. Assessment of a possibility of the use of aquatic macrophytes for biomonitoring and phytoindication of the contamination of natural waters by heavy metals // *Hydrobiol. J.* – 2020. – Vol. 56, N 1. – P. 81–89.
3. Pasichna O.O., Gorbatiuk L.O., Godlevska O.O. Regularities of the accumulation of heavy metals by aquatic macrophytes and prospects of their use for biomonitoring and phytoremediation // *Hydrobiol. J.* – 2021. – Vol. 57, N 1. – P. 64–77.
4. Pasichna O.O., Gorbatiuk L.O., Platonov M.O., Burmistrenko S.P., Godlevska O.O., Vitovetska T.V. Peculiarities of accumulation of heavy metals by aquatic macrophytes of the lakes of Kyiv and assessment of their bioremediation capacity // *Hydrobiol. J.* – 2021. – Vol. 57, N 4. – P. 64–74.
5. Shevchenko T.F., Klochenko P.D., Kharchenko G.V., Gorbunova Z.N. Phytoepiphyton of megalopolis lakes under conditions of anthropogenic influence // *Hydrobiol. J.* – 2021. – Vol. 57, N 4. – P. 48–63.
6. Гончарова М.Т., Кіпніс Л.С., Коновець І.М., Незбрицька І.М., Яровий М.М. Оцінка якості води та донних відкладів каскаду озер Опечень (м. Київ) на основі токсикологічних та гідрохімічних досліджень // VIII з'їзд Гідроекологічного товариства України: Збірник матеріалів. – Київ, 6–8 листопада 2019 р. – Київ, 2019. – С. 249–252.
7. Пасічна О.О., Горбатюк Л.О., Платонов М.О., Бурмістренко С.П., Годлевська О.О. Сучасний стан забруднення озер міста Києва важкими металами // Біологічні дослідження – 2020: Зб. наук. праць XI Всеукр. наук.-практ. конф., Житомир, 21–23 березня 2020 р. – Житомир: ЖДУ ім. Івана Франка, 2020. – С. 177–179.
8. Пасічна О.О., Горбатюк Л.О., Платонов М.О., Бурмістренко С.П., Годлевська О.О. Накопичення важких металів зануреними макрофітами як показник забруднення води озер м. Києва // Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття – 2020: Зб. наук. праць III Всеукр. наук.-практ. конф., Житомир, 03–05 червня 2020 р. – Житомир: Поліський нац. ун-т, 2020. – С. 60–61.
9. Білик Т., Горбатюк Л., Пасічна О., Годлевська О. Вміст нафтопродуктів в озерах м. Києва як показник їх антропогенної трансформації // Problems of chemmotology. Theory and practice of rational use of traditional and alternative fuels and lubricants: VIII International Scientific Technical Conference. – Kamianets-Podilskyi, 21–25 June, 2021. Book of Abstracts. – K.: Center for Education Literature, 2021. – P. 65–66.
10. Горбатюк Л.О., Пасічна О.О., Платонов М.О., Бурмістренко С.П. Сучасний стан забруднення нафтопродуктами води озер міста Києва // «Біологічні дослідження – 2021»: Зб. наук. праць XII Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Житомир, 23–25 березня 2021 р. – Житомир: ПП «Євро-Волинь». С. 147–148.
11. Pasichna O.O., Gorbatiuk L.O., Godlevska O.O. Possibility of using submerged macrophytes for biomonitoring Kyiv's lakes pollution by heavy metals and phytoremediation // Integrated Approaches towards Sustainable Management of Environment for Safe Food, Nutrition and Improved Health: International conference, December 15–17, 2021, University of Kalyani, West Bengal, India.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Афанасьєв Сергій Олександрович

д. б. н., 03.00.10

Перелік осіб-виконавців

Бурмістренко Сергій Павлович

Горбатюк Людмила Олегівна

(к. т. н., старший науковий співробітник)

Горбунова Зоя Никандрівна

Клоченко Петро Дмитрович

(д. б. н., професор)

Медведь Вікторія Олексіївна

(к. б. н., старший науковий співробітник)

Незбрицька Інна Миколаївна

(к. б. н., 03.00.17)

Пасічна Олена Олександрівна

(к. б. н.)

Платонов Микола Олексійович

(к.б.н., 03.00.17)

Савлучинська Марина Олександрівна

(к. б. н.)

Харченко Галина Валентинівна

(к. б. н.)

Чернишова Надія Андріївна

Шевченко Тетяна Федорівна

(к. б. н., старший науковий співробітник, 03.00.17)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Дубняк Сергій Сергійович

Телефон

0979634337

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна