

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U001413

Державний реєстраційний номер: 0116U003098

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оцінка еколого-токсикологічного стану Канівського водосховища в умовах впливу мегаполіса.

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут гідробіології НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417029

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: +38 044 419-39-81 , +38 044 418-22-32

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 02033333

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 234-32-43

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2823.59
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Оцінка еколого-токсикологічного стану Канівського водосховища в умовах впливу мегаполіса

Назва роботи англійською:

The estimation of ecological-toxicological state of Kaniv reservoir under influence of megapolis.

Реферат українською:

Головним джерелом забруднення Канівського водосховища токсичними речовинами є комунальні і промислові стічні води і поверхневий стік з техногенно забруднених територій київського мегаполісу. Встановлено зростання концентрації важких металів вниз за течією та перевищення їх гранично допустимих значень у воді та донних відкладах. Доведено, що важкі метали в значній мірі акумулюються і концентруються водяними макрофітами. Визначено підвищений вміст важких металів у тканинах різних видів риб. Виявлено численні локальні зони нафтового забруднення води та ділянки з високим вмістом нафтопродуктів у донних відкладах. В окремих точках водосховища визначено підвищений вміст аніонних поверхнево-активних речовин та фенольних сполук. Методом біотестування встановлено ділянки з найбільшою токсичністю води і донних відкладів Канівського водосховища в межах м. Києва.

Реферат англійською:

The main source of contamination of Kaniv reservoir with toxic substances is municipal and industrial waste water and surface runoff from technogenically polluted areas of the Kyiv metropolis. The growth of the concentration of heavy metals downstream and exceeding their maximum permissible values in water and bottom sediments have been established. It is proved that aquatic macrophytes are able to accumulate and concentrate heavy metals. The increased content of heavy metals in tissues of different species of fish is determined. Numerous local areas of oil pollution of water and areas with high content of petroleum products in the bottom sediments have been identified. In some points of the reservoir, high levels of anionic surfactants and phenolic compounds have been identified. The areas with the highest toxicity of water and bottom sediments of Kaniv reservoir within the boundaries of Kyiv have been established by the method of biotesting.

Індекс УДК: 574.2, (574.58:546.18):574.2

Коди тематичних рубрик: 34.35.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Арсан Орест Михайлович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Оцінка еколого-токсикологічного стану Канівського водосховища в умовах впливу мегаполіса

Назва НТП англійською: The estimation of ecological-toxicological state of Kaniv reservoir under influence of megapolis.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення стану навколишнього середовища

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Встановлено, що інтенсивний антропогенний вплив мегаполіса м. Києва призводить до забруднення екосистеми Канівського водосховища токсичними речовинами різної хімічної природи, що, окрім безпосередньої токсичної дії на гідробіонтів, становить ризик для усталеної рівноваги і функціонування екосистеми в цілому. Виявлено зростання концентрації важких металів вниз за течією та перевищення їх гранично допустимих значень у воді та донних відкладах Канівського водосховища. Доведено, що важкі метали в значній мірі акумулюються і концентруються водяними макрофітами, що дає можливість рекомендувати їх використання для моніторингу та очищення забрудненого важкими металами водного середовища. Визначено підвищений вміст важких металів у тканинах різних видів риб, що відрізняються за спектром живлення. Виявлено наявність численності локальних зон нафтового забруднення води, а також ділянки із стабільно високим вмістом нафтопродуктів у донних відкладах. В окремих точках водойми визначено підвищений вміст АПАР та фенольні

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018-2025 рр.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Інститут рибного господарства НААН України

Перспективні ринки: Україна

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:

ІХ. Бібліографічний опис

1.Пасічна О.О., Горбатюк Л.О., Кукля І.Г., Годлевська О.О. Вплив підвищеної концентрації фосфору у водному середовищі на вміст хлорофілів у занурених макрофітах // Гидробиол. журн. - 2016. - Т. 52, № 3. - С. 58-64. 2. Пасічна О.О. Вміст пігментів у *Cladophora glomerata* (L.) Kutz за дії йонів міді (II) та мангану (II) водного середовища// Гидробиол. журн. - 2016. - Т. 52, № 5. - С. 65-74. 3. Пасічна О.О., Горбатюк Л.О., Платонов М.О., Годлевська О.О. Фотосинтез і дихання *Najas guadalupensis* (Spreng.) Magnus за комбінованого впливу йонів міді (II) та мангану (II) водного середовища // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. - 2016. - № 2 (66). - С. 91-98. 4. Савлущинська М.О., Коновець І.М., Арсан О.М., Мардаревич М.Г. Особливості енергозабезпечення процесів адаптації риб до різних концентрацій фіпронілу та диметоату у водному середовищі // Наукові записки Тернопільського нац. пед. ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. - Тернопіль. - 2017. - № 2 (69). - С. 70-75. 5. Білик Т., Горбатюк Л., Гай А., Феєр А. Нафтове забруднення Канівського водосховища в умовах впливу мегаполіса // Проблеми хімотології. Теорія та практика використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів: Монографія / за заг. ред. проф. С. Бойченка. - К.: Центр учбової літератури, 2017. - С. 377-381. 6. Пасічна О.О., Горбатюк Л.О., Платонов М.О., Бурмістренко С.П., Годлевська О.О. Накопичення міді та мангану водними макрофітами київської ділянки Канівського водосховища // Наукові записки Тернопільського нац. пед. ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. - Тернопіль. - 2017. - № 3 (70). - С. 105-108. 7. Пасічна О.О., Годлевська О.О. Оцінка здатності зелених нитчастих водоростей до очистки води від важких металів // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. - Т. 268. - 2017. - С. 213-219. 8. Л.О.Горбатюк, О.О.Пасічна, М.О.Платонов, О.М.Арсан, С.П.Бурмістренко. Роль аніонних поверхнево-активних речовин та фенольних сполук у забрудненні Канівського водосховища за впливу мегаполіса // Наукові записки Тернопільського нац. пед. ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. - Тернопіль. - 2018. - № 2 (73). - С. 111-118. 9. Konovets I.M., Arsan O.M., Grubinko V.V. Effect of Nicel on Functioning of Adaptive Systems Responsible for Endogenous Ammonia Binding and Excretion in Carp // Наукові записки Тернопільського нац. пед. ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. - Тернопіль. - 2018. - № 2 (73). - С. 133-140. 10. Горбатюк Л.О., Пасичная Е.А. Гидрофиты в загрязненных нефтью водоемах: некоторые аспекты функционирования и практического использования // Гидробиол. журн. - 2018. - Т. 54, № 5.- С. 81-94. 11. Романенко В.Д., Арсан В.О., Арсан О.М. Механізми генерування енергії в організмі коропа при адаптації до змін концентрації йонів міді і марганцю у водному середовищі // Гидробиол. журн. - 2018. - Т. 54, № 2.- С. 105-117. 12. Green Technology for Bioremediation of Environmental Pollution / Jatindra Nath Bhakta, Susmita Lahiri, Bana Bihari Jana (editors). - NY, USA: Nova Science Publications. - 2018. - 345 p. - ISBN: 978-1-53614-528-1.

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Афанасьєв Сергій Олександрович

Перелік осіб-виконавців

Горбатюк Людмила Олегівна

Пасічна Олена Олександрівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

