

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0225U001178

Державний реєстраційний номер: 0124U004072

Відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2025



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Екологія Куяльницького лиману: сучасний стан, динаміка багаторічних змін

Початок етапу: 07-2024

Закінчення етапу: 12-2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071091

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Телефон: 380487235254

E-mail: rector@onu.edu.ua

WWW: <http://onu.edu.ua>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071091

Адреса: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380487235254

E-mail: rector@onu.edu.ua

WWW: <http://onu.edu.ua>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Екологія Куяльницького лиману: сучасний стан, динаміка багаторічних змін

Назва роботи (англ)

Ecology of the Kuyalnyk estuary: current state, long-term dynamics

Реферат (укр)

Проведено узагальнення, систематизацію та аналіз результатів багаторічних (2000-2023 рр.) оригінальних комплексних досліджень екосистеми гіпергалинного Куяльницького лиману (Кл) та його основних водопливів. Оцінена динаміка міжрічних, внутрішньорічних, багаторічних та сезонних змін сольового складу, біогенних речовин, показників кисневого режиму, токсикантів органічної (нафтопродукти, формальдегід, феноли) та неорганічної (важкі метали) природи Кл та його основних водопливів, виявлена кореляція між абіотичними, біотичними та абіотичними чинниками. Досліджено особливості гідролого-гідрохімічного режимів Кл та їх вплив на формування біоценозу. Оцінено зміни мінералізації води в умовах змін гідрологічного режиму і їх вплив на гідробіологічний режим лиману. Визначена закономірність просторового розподілу основних токсикантів органічної (фенол, формальдегід, вуглеводні нафти) та неорганічної (важкі метали) природи по акваторії Кл в різні за водністю роки та сезони та з використанням сучасних ГІС-технологій побудовано карти їх розподілу по акваторії лиману. Встановлено закономірності розподілу ряду важких металів (Cu, Cr, Fe, Al, Pb, Cd, V, Zn, Mn) в компонентах екосистеми (вода-донні відкладення-водні рослини). За даними дешифрування супутникових знімків «Landsat» побудовані карти динаміки змін водної площі лиману в період 1976-2024 рр. та оцінено динаміку внутрішньорічних змін морфометричних параметрів Кл в 2024 р. Оцінена якість води лиману та його водопливів за санітарно-гігієнічними нормативами, інтегрального комплексного показника (гідрохімічного індексу забруднення води – ІЗВ) та показникам трофності водойми. Здійснена оцінка сучасного екологічного стану та динаміки багаторічних змін.

Реферат (англ)

The results of long-term (2000-2023) original comprehensive studies of the ecosystem of the hyperhaline Kuyalnik estuary (KE) and its main watercourses were generalized, systematized and analyzed. The dynamics of inter-annual, intra-annual, perennial and seasonal changes in the salt composition, nutrients, oxygen regime indicators, toxicants of organic (petroleum products, formaldehyde, phenols) and inorganic (heavy metals) nature of the KE and its main water inflows was assessed, and the correlation between abiotic, biotic and abiotic factors was revealed. The peculiarities of hydrological and hydrochemical regimes of KE and their influence on the formation of biocenosis are investigated. Changes in water salinity under conditions of changes in the hydrological regime and their impact on the hydrobiological regime of the estuary were assessed. The regularity of the spatial distribution of the main organic (phenol, formaldehyde, petroleum products) and inorganic (heavy metals) toxicants in the KE water area in different years and seasons was determined and, using modern GIS technologies, maps of their distribution over the estuary were constructed. The regularities of distribution of a number of heavy metals (Cu, Cr, Fe, Al, Pb, Cd, V, Zn, Mn) in ecosystem components (water-bottom sediments-algae) were established. Based on the Landsat satellite image interpretation data, maps of the dynamics of changes in the water area of the estuary in the period 1976-2024 were constructed and the dynamics of intra-annual changes in the morphometric parameters of the KE in 2024 was estimated. The water quality of the estuary and its watercourses was assessed according to sanitary and hygienic standards, an integral complex indicator (hydrochemical water pollution index - HWPI), and indicators of water trophicity. The current ecological state and the dynamics of long-term changes were assessed.

Індекс УДК: 556.11, 504.4.054; 504.4.06

Коди тематичних рубрик НТІ: 70.03.07, 87.19

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Картографічні матеріали

Назва продукції (англ): Cartographic materials

Очікувані результати: Аналітичні матеріали, Створений картографічний матеріал просторового розподілу важких металів по акваторії Кл в різні за водністю роки упродовж перших двох десятиліть ХХІст. є основою для розробки природоохоронних заходів

Галузь застосування: 73.10.1. – Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Опис продукції (укр): Тематичні карти: станцій постійного моніторингу в акваторії Куяльницького лиману (Кл) та його водопливів, джерел забруднення, динаміки змін водної площі Кл в серпні 1976–2024 років; внутрішньорічних змін водної площі Кл в 2024 р.; просторового розподілу по акваторії Кл в різні за водністю роки та сезони: рН, розчиненого кисню, БСКп, ХСК, іонів амонію, важких металів (Cd, Pb, V), фенолу, формальдегіду, нафтопродуктів, трофності лиману за індексом TSI (Chl) тощо. Картування просторового розподілу проводиться з урахуванням змодельованих за рівнем води морфометричних параметрів лиману.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Споживачі продукції: Заклади вищої освіти, Екологічні установи

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Tsarenko O.M., Fedoronchuk M.M., Shykhaleyeva G.M., Felbaba-Klushyna L.M., Kaczmarek K., Bomanowska A., Rewicz A. 2024. Seed morphology of species of Spargula and Spargularia (Caryophyllaceae) occurring in Ukraine and its taxonomic significance. Ukrainian Botanical Journal, N 81(4). P. 278–289. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj81.04.278>

2. Shykhaleyeva G.M., Kiryushkina G.M., Yurchenko Yu. Yu. Study Of photosynthetic pigments in the hyperhaline Kuyalnik Estuary and its inflows (Ukraine, north-western Black sea region). Visnyk of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series Ecology. N 31. P. 6–19. <https://doi.org/10.26565/1992-4259-2024-31-01>

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 95

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Данилова Тамара Сергіївна

Кірюшкіна Ганна Миколаївна (старший науковий співробітник)

Шихалеева Галина Миколаївна (к. х. н.)

Керівник організації:

Труба Вячеслав Іванович (д. ю. н., професор)

Керівники роботи:

Шихалеева Галина Миколаївна (к. х. н.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.