Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U003407

Державний реєстраційний номер: 0124U002387

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-04-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Біорізноманіття та структура угруповань гідробіонтів контактної зони «вода – суша» Дніпровсько-Бузької гирлової області

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа Інститут морської біології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534529

Місцезнаходження: вул. Пушкинська, Одеса, 65011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380487250918, 380677147721

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, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - Договір (замовлення) з міністерством, іншим центральним органом виконавчої влади, академією наук (головним розпорядником бюджетних коштів на проведення ДіР)

Напрям фінансування: 2.1 - Фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - Кошти загального фонду державного бюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2591.485

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Біорізноманіття та структура угруповань гідробіонтів контактної зони «вода – суша» Дніпровсько-Бузької гирлової області

Назва роботи англійською:

Biodiversity and structure of hydrobiont communities of the contact zone "water - land" of the Dnipro-Bug estuary region

Реферат українською:

Проведено дослідження типів оселищ, абіотичної компоненти, а також біоценологічний аналіз угруповань бактеріопланктону, фітопсамону і макрозообентосу дельтової ділянки Дніпра, встановлено очисні спроможності контактної зони «вода-суша». Проведено систематизацію уявлень про контактні зони на межі «вода-суша» і запропоновано районування предмету досліджень в межах Дніпровсько-Бузької гирлової області. Виявлено, що в межах Дніпровсько-Бузької гирлової області спостерігається тенденція до скорочення площі контактної зони «вода-суша» - у нинішній час лишилось лише 62% від цих акваторій, що спричинене наслідками Каховської катастрофи. Важливим екологічним аспектом є зменшення динамічної активності водних мас у прибережній смузі і зміна продуктивних, екологічно корисних ділянок узбережжя зайнятих піщаними пляжами з ефективним субстратом на малопродуктивні типи контактних зон характерних для застійних дистрофних водних екосистем. За результатами довгострокових спостережень була встановлена досить чітка залежність між загальною чисельністю бактерій та періодом зовнішнього водообміну. Вона має помірний обернений слабко експоненціальний зв'язок. Вперше досліджено таксономічне різноманіття мікроводоростей в інтерстиціальній воді супраліторалі міських пляжів м. Херсон, яке становило 106 видів. Сезонна динаміка кількісного розвитку водоростей біотопу характеризувалась поступовим зростанням показників з весни до осені. Представлені дані щодо макрозообентосу контактної зони «вода-суша» Дніпровсько-Бузької гирлової області. У контактній зоні «вода-суша» Дніпровсько-Бузького лиману відзначено сприятливі умови для масового розвитку виду Pontogammarus maeoticus, який характеризуються надзвичайною стабільністю популяції. Високий продукційні потенціал даного виду вказує на можливості його використання в господарських цілях.

Реферат англійською:

The study of habitat types, abiotic components, and biocenological analysis of bacterioplankton, phytoplankton, and macrozoobenthos communities in the Dnipro delta region was conducted, and the purification capacity of the water-land contact zone was established. The concepts of contact zones at water-land interface were systematised, and zoning of research subject within the Dnipro-Bug Estuary was proposed. Within the estuarine zone is trend towards a reduction in the area of the 'water-land' contact zone, currently only 62% of these water areas remain, which is caused by the consequences of the Kakhovka disaster. An important environmental aspect is decrease in dynamic activity of water masses in the coastal zone and the change in productive, ecologically useful areas of the coast occupied by sandy beaches with effective substrate to low-productive types of contact zones characteristic of stagnant dystrophic water ecosystems. Based on the results of long-term observations, a fairly clear relationship was established between the total number of bacteria and the period of external water exchange. It has a moderate inverse weakly exponential relationship. The taxonomic diversity of microalgae in the interstitial water of the supralittoral zone of urban beaches in Kherson was studied for the first time, which amounted to 106 species. The seasonal changes in quantitative development of algae in the habitat was characterised by a gradual increase in indicators from spring to autumn. Data on macrozoobenthos of the water-land contact zone of the estuary region are presented. In the water-land contact zone of the estuary, favourable conditions were noted for the mass development of the amphipod Pontogammarus maeoticus, which is

characterised by extreme population stability. The high production potential of this species indicates the possibility of its use for economic purposes.

Індекс УДК: 574.5, 574.4/.5 (262.5.05)

Коди тематичних рубрик: 34.35.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Квач Юрій Валерійович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: старший науковий співробітник

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Біорізноманіття та структура угруповань гідробіонтів контактної зони «вода – суша» Дніпровсько-Бузької гирлової області

Назва НТП англійською: Biodiversity and structure of hydrobiont communities of the contact zone "water - land" of the Dnipro-Bug estuary region

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Дослідження й експериментальні розробки в галузі інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Звіт викладений на 106 стор., ілюстрований 9 рисунками та 15 таблицями. До звіту прикладається один додаток, викладений на трьох сторінках. В роботі проведено систематизацію уявлень про контактні зони на межі «вода-суша» і запропоновано районування предмету досліджень в межах Дніпровсько-Бузької гирлової області. Ґрунтуючись на прикладних теоретичних засадах уявлень про контактну зону даного типу було проведено її районування за умов формування в межах алювіального конусу виносу річок Дніпра та Південного Бугу. Виявлено, що в межах Дніпровсько-Бузької гирлової області спостерігається тенденція до скорочення площі контактної зони «вода-суша» - у нинішній час лишилось лише 62% від цих акваторій. Загальне скорочення її площі спричинене наслідками Каховської катастрофи на нинішній час оцінюється у 38%. Важливим екологічним аспектом скорочення площ контактних зон «вода-суша» є зменшення динамічної активності водних мас у прибережній смузі і зміна продуктивних, екологічно корисних ділянок узбережжя зайнятих піщаними пляжами з ефективним субстратом на малопродуктивні типи контактних зон характерних для застійних дистрофних водних екосистем. За результатами довгострокових спостережень була встановлена досить чітка залежність між загальною чисельністю бактерій та періодом зовнішнього водообміну. Вона має помірний обернений слабко експоненціальний зв'язок. Таксономічне різноманіття мікроводоростей в інтерстиціальній воді супраліторалі міських пляжів м. Херсон становило 106 видів. Кількість видів збільшувалася з травня до серпня з 21 до 30 за рахунок крупних пенатних форм діатомових водоростей. Сезонна динаміка кількісного розвитку водоростей біотопу характеризувалась поступовим зростанням показників з весни до осені; зниження показників в червні (в 2,5–3,0 рази) пов'язане із зниженням рівня води в Дніпрі і вимиванням мікроводоростей в прибережну зону річки, що було зумовлено режимом роботи Каховської ГЕС.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля: Дослідження контактних зон «вода-суша» показали, що в межах Дніпровсько-Бузької гирлової області відбувається суттєве скорочення їх площ. Зміни рівневого режиму спричинені припиненням роботи Каховської ГЕС призвели до зменшення площі контактної зони, що становить 35% скорочення. Це становить загрозу для екостазису водних екосистем, дестабілізації їх самоочисної здатності в межах дослідженої області, особливо на ділянці пониззя Дніпра. Через тісний зв'язок розвитку бактерій з зовнішнім водообміном, його сповільнення призводить не лише до збільшення чисельності бактеріопланктону в товщі води, а і до погіршення показників якості вод в межах контактної зони «вода-суша» за мікробіологічними показниками.

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:01.2024

Закінчення етапу: 12.2025

Споживачі продукції: Національна академія наук України, наукові установи Відділення загальної біології НАН України, природоохоронні органи

Перспективні ринки: Моніторинг стану екосистеми Чорного моря, охорона та відновлення біорізноманіття морських екосистем

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Александров Б.Г. Сучасні уявлення про контурну структуру водного середовища та нові підходи до моніторингу Чорного і Азовського морів (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 25 жовтня 2017 р.) // Вісник Національної академії наук України. – 2017. – Т. 12. – С. 42-49.

2. Алексенко Т.Л. Итоги работы Херсонской гидробиологической станции НАН Украины по изучению биоразнообразия водных систем Днепровско-бугской устьевой области // Современные проблемы гидроэкологии. Перспективы, пути и методы решений: Материалы III Международной научной конференции. – Херсон, ПП Вишемирський В.С., 2012. – С. 3-6.

3. Алексенко Т.Л. Структурно-функціональні зміни в організації угруповань гідробіонтів Дніпровсько-Бузької гирлової області в умовах інтенсивного антропогенного фактору: Звіт про науково-дослідну роботу (№0111U002025). – Херсон: Херсонська гідробіологічна станція НАН України. – 2015. – 255 с.

4. Алексенко Т.Л., Овечко С.В., Мінаєва Г.М., Самойленко Л.М., Кучерява А.М. Класифікація плавневих водойм пониззя Дніпра за біологічними показниками // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. – 2010. – Вип. 2(43). – С. 3-6.

5. Арсан О.М., Давидов О.А., Дьяченко Т.М. та ін. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод. – К.: ЛОГОС, 2006. – 108 с.

6. Афанасьєв С.О., Юришинець В.І., Воліков Ю.М., Усов О.Є., Ляшенко А.В. Прикладні програми для обробки гідробіологічних даних. Методичний посібник. – Київ, 2019. – 28 с.

7. Бондаренко Н.А., Белых И.О., Логачева Н.Ф. и др. Микроводоросли прибрежной зоны озера Байкал // Известия Иркутского гос. Ун-та: Серия “Биология. Экология”. – 2012. – Т. 5, № 3. – С. 88–102.

8. Вассер С.П., Царенко П.М. Разнообразие водорослей Украины // Альгология. – 2000. – 10, № 4. – 309 с.

9. Гагуліна А.М., Коржов Є.І. Часова мінливість окремих кліматичних параметрів території Херсонської області в сучасний період // Наукові читання, присвячені Дню науки. Екологічні дослідження Дніпровсько-Бузького регіону. – Херсон, 2018. – Вип. 11. – С. 47-52.

10. Гак Д.З. Бактериопланктон и его роль в биологической продуктивности водохранилищ. – М.: Наука, 1975. – 254 с.

11. Гаркуша О.П. Влияние поровой воды на развитие микроводорослей песчаных пляжей одесского побережья // Экология моря. – 2009. – вып. 78. – С. 34-39.

12. Гаркуша О.П., Александров Б.Г., Гончаров А.Ю. Водоросли супралиторали песчаных пляжей одесского побережья Черного моря // Альгология. – 2012. – Т. 22, № 1. С. – 70–83.

13. Гильман В.Л., Верлатый Д.Б. Антропогенное влияние на устьевую область Днепра и пути повышения рыбопродуктивности в современных условиях // Наукові читання присвячені Дню науки. Збірник наукових праць. – Херсон, Вид-во: ПП Вишемирський В.С., 2013. – вип. 5.– С. 13–17.

14. Головко Т.В. Бактериопланктон Днепровско-Бугского лимана в условиях зарегулированого стока // Гидробиол. журн. – 1995. – Т. 31. №3. – С.59–66.

15. Зайцев Ю.П. Сообщество микроорганизмов поровых вод песчаных пляжей Черного моря. Факты и гипотезы // Мікробіол. і біотехнол. – 2008. – № 2. – С. 8–19.

16. Зайцев Ю.П. О контурной структуре гидросферы // Гідробіологічний журнал. – 2015. – Т. 51, вип. 1. – С. 3-27.

17. Зайцев Ю.П. Створення “дерева нових знань” у галузі біології та екології моря // Вісник Національної академії наук України. – 2017. – вип. 4. – С. 61-72.

18. Ильин Ю.П., Репетин Л.Н. Климатические изменения гидрометеорологического режима северного и восточного побережий Чёрного моря // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа. – 2012. – Вып. 25. – С. 157–169.

19. Ковальчук Т.В. Экология и динамика численности Pontogammarus maeoticus (Sow.) в Каховском водохранилище // Гидробиологический журнал. – 1971. – Т. 4. – С. 73–77.

20. Коржов Е.И. Современная гидрографическая характеристика низовья Днепра // Наукові читання присвячені Дню науки: Зб. наук. пр. – Херсон, 2011. – Вип. 4. – С. 4–17.

21. Коржов Є.І. Антропогенний вплив на екосистему пониззя Дніпра та можливі шляхи його послаблення // Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту. – К.:Ніка-Центр, 2015. – Вип. 267. – С. 102-108.

22. Коржов Є.І. Гідрологічні умови формування сучасного екологічного стану пониззя Дніпра: автореф. дис… канд. геогр. наук. – К., 2016. – 24 с.

23. Коржов Є.І. Науково-практичні рекомендації щодо покращення стану водних екосистем гирлової ділянки Дніпра шляхом регулювання їх зовнішнього водообміну. – Херсон, 2018. – 52 с.

24. Коржов Є.І., Кучерява А.М. Особливості впливу зовнішнього водообміну на гідрохімічний режим заплавних водойм пониззя Дніпра // Гидробиол. журн. – 2018. – Т. 54, №4. –С. 112-120.

25. Коржов Є.І., Кучерява А.М. Формування кількісних показників бактеріопланктону заплавних водойм пониззя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну // Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття: Збірник наукових праць. – Житомир: ЖНАЕУ, 2019. – С. 236–237.

26. Коржов Є.І., Пуленко Ю.В. Термінологічні особливості географічних назв елементів гідрографічної мережі нижньої течії річок // Topical issues of modern science, society and education: Proceedings of the 1st International scientific and practical conference (August 8-10, 2021). – Kharkiv: SPC–Sci-conf.com.ua, 2021. – P. 325-331.

27. Кутіщев П.С., Шерман І.М. Видовий склад і продукційні можливості харчових гідробіонтів Дніпровсько-Бузького лиману // Рибогосподарська наука України. – 2009. – вип. 4. – С. 33-48.

28. Кутикова Л.А., Старобогатов Я.И. Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР (планктон и бентос). – Ленинград: Гидрометеоиздат, 1977. – 512 с.

29. Кучерява А.М., Коржов Є.І. Формування кількісних показників бактеріопланктону заплавних водойм пониззя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну // Наукові читання, присвячені Дню науки. Екологічні дослідження Дніпровсько-Бузького регіону: Збірник наукових праць. – Херсон, 2019. – Вип. 12. – С. 33-40.

30. Лановенко О.Г., Остапішина О.О. Словник – довідник з екології: Навчально-методичний посібник. – Херсон, 2013. – 226 с.

31. Лобода Н.С. Овчарук В.А. Гідрологічні розрахунки: Конспект лекцій. – Одеса, 2005. – 175 с.

32. Марковский Ю.М. Фауна беспозвоночных низовьев рек Украины, условия ее существования и пути использования. – Киев: Издательство АН УССР, 1954. – Т. 2. – 207 с.

33. Минеева Н.М., Щур Л.А., Бондаренко Н.А. Функционирование фитопланктона крупных пресноводных систем при разной обеспеченности ресурсами // Гидробиол. журн. – 2012. – Т. 22, № 3. – С. 21–33.

34. Мордухай-Болтовской Ф.Д. Определитель фауны Черного и Азовского морей. Свободноживущие беспозвоночные: ракообразные. – Київ: Наукова думка, 1969. – Т.2. – 536 с.

35. Мороз Т.Г. Макрозообентос лиманов и низовьев рек северо-западного Причерноморья. – Київ: Наукова думка, 1993. – 188 с.

36. Набиванець Б.Й., Осадчий В.І., Осадча Н.М., Набиванець Ю.Б. Аналітична хімія поверхневих вод. – К., Наукова думка, 2007. – 456 с.

37. Настанова гідрометеорологічним станціям і постам. Випуск 3. Частина 1. Метеорологічні спостереження на станціях. Керівний документ КД 52.4.8.03-11. К.: ТОВ НВП «Ніка-Центр», 2011. 288 с.

38. Овечко С.В. Зарегулювання Дніпра і структурні зміни в складі водної рослинності його гирлової ділянки за довгостроковий період // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія: Матеріали Четвертої Всеукраїнської наукової конференції (2 жовтня 2009 р., м. Луганськ). – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. – С. 149-150.

39. Оксиюк О.П., Плазий Е.П., Меленчук Г.В. Роль песчаного грунта в процессах самоочищения воды от органического вещества // Гидробиол. журн. – 2004. – Т. 40, №1. – С. 63–73.

40. Олейникова Ф.А, Закутский В.П. Биоценоз рачка понтогаммарус Азовского моря и его народнохозяйственное значение // Тезы докладов I съезда советских океанологов. – 1977. – вип. 1. – С. 43–44.

41. Панкратова В.Я. Личинки и куколки комаров подсемейства Orthocladiinae фауны СССР (Diptera, Chironomidae = Tendipedidae). – Ленинград: Наука, 1970. – С. 344 с.

42. Панкратова В.Я. Личинки и куколки комаров подсемейств Podonominae и Tanypodinae фауны СССР (Diptera, Chironomidae = Tendipedidae). – Ленинград: Наука, 1977. – С. 154 с.

43. Панкратова В.Я. Личинки и куколки комаров подсемейства Chironominae фауны СССР (Diptera, Chironomidae = Tendipedidae). – Ленинград: Наука, 1983. – С. 296 с.

44. Плигин Ю.В. Макрозообентос // Беспозвоночные и рыбы Днепра и его водохранилищ / Щербак Г.И.. – Київ: Наукова думка, 1989. – С. 95–117.

45. Разумов А.С. Прямой метод учета бактерий в воде. Сравнение с методом Коха // Микробиология. – 1932. – Т. 1, № 2. – С. 131-146.

46. Родина А.Г. Методы водной микробиологии. – М.: Наука, 1965. – 263 с.

47. Романенко В.Д. Основи гідроекології. – К.: Обереги, 2001. – 728 с.

48. Романенко В.Д., Жукинський В.М., Оксіюк О.П., Яцик А.В. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. – К.: Символ-Т, 1998. – 28 с.

49. Сон М.О. Местообитания супралиторали северо-западной части Черного моря // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. – 2015. – вип. 3/4(64). – С. 616-619.

50. Тімченко В.М., Гільман В. Л., Коржов Є. І. Основні фактори погіршення екологічного стану пониззя Дніпра // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія. – 2011. – Т. 3(24). – С. 138–144.

51. Топачевський О.В., Володимиров В.Л., Цееб Я.Я., Іванов О.І., Бугай К.С. та ін. Дніпровсько-Бузький лиман. – Київ: Наукова думка, 1971. – 499 с.

52. Царенко П.М. Номенклатурно-таксономические изменения в системе «зеленых» водорослей // Альгология. – 2005. – Т. 15, № 4. – С. 459–467.

53. Черниш Є.Ю., Яхненко О.М. Систематика мікроорганізмів в екології: навчальний посібник – Суми: Сумський державний університет, 2019. – 63 с.

54. Шевченко І.В. Личинки двокрилих комах у структурі макрозообентосу пониззя Дніпра // Природничий альманах. – 2018. – вип. 25. – С. 89–99

55. Andersen T., Cranston P.S., Epler J.H. The larvae of Chironomidae (Diptera) of the Holarctic Region – Keys and diagnoses // Insect Systematics and Evolution. – 2013. – Suppl. 66. – P. 1-573.

56. Attrill M.J., Rundle S.D. 2002. Ecotone or Ecocline: Ecological Boundaries in Estuaries // Estuarine, Coastal and Shelf Science 55(6): 929-936. https://doi.org/10.1006/ecss.2002.1036

57. Clements F.S. Research Methods in Ecology. Lincoln, Nebraska: Univ. Publ. Co., 1905. 334 p.

58. de Jong Y. (2016). Fauna Europaea. Fauna Europaea Consortium. Checklist dataset. Accessed via GBIF.org on 2025-07-26. https://doi.org/10.15468/ymk1bx

59. Di Castri F. Chapter 1 - The evolution of terrestrial ecosystems. Ecological Assessment of Environmental Degradation, Pollution and Recovery, 1989, Pages 1-30. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-87361-3.50006-7

60. Di Castri F., Hansen A., Holland M. A new look at ecotones: Emerging international projects on landscape boundaries // International Union of Biological Sciences, 1988 - 163 p.

61. Elliott M., Whitfield A.K. 2011. Challenging paradigms in estuarine ecology and management // Estuarine, Coastal and Shelf Science 94(4): 306-314. https://doi.org/10.1016/j.ecss.2011.06.016

62. Ekrem T. (2004). Immature stages of European Tanytarsus species I. The eminulus-, gregarius-, mendax- and lugens species groups (Diptera, Chironomidae) // Deutsche Entomologische Zeitschrift, 51, 109–158. https://doi.org/10.1002/mmnd.20040510110

63. Gunkel G., Hoffmann A. Clogging processes in bank filtration system in the littoral zone of Lake Tegel (Germany) // Aquifer recharge: Proc. 5th Int. Symp. (10 – 16 June 2005, Berlin). Berlin. – 2005. – P. 599-604.

64. Haque A. M., Szymelfenig M., Węsławski J. M. (1996). The sandy littoral zoobenthos of the Polish Baltic coast // Oceanologia, 38 (3), 361-378.

64. Haque A. M., Szymelfenig M., Węsławski J. M. (1996). The sandy littoral zoobenthos of the Polish Baltic coast // Oceanologia, 38 (3), 361-378.

66. Haque A. M., Szymelfenig M., Węsławski J. M. (1997b). Small-scale vertical distribution of zoobenthos in the sandy littoral of the Gulf of Gdańsk // Oceanologia, 39 (4), 333-346.

67. Korzhov Ye. Description of the historical stages of the aquatic ecosystems formation in the lower Dnieper section caused by hydrographic changes in the river basin // Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «New Horizons in Scientific Research: Challenges and Solutions» (March 31 – April 2, 2025. Marseille, France). European Open Science Space, 2025. Pp. 69-75. DOI:

https://doi.org/10.70286/EOSS-31.03.2025

68. Korzhov Ye.I. Ecohydrological investigation of plain river section in the area of small hydroelectric power station influence // Current state, challenges and prospects for research in natural sciences / Averchev O.V., Bidnyna I.O., Bondar O.I., Boyarkina L.V. etc. – Lviv-Toruń: Liha-Pres, 2019. – P. 135-154.

69. Korzhov Ye.I., Kucheriava A.M. Peculiarities of external water exchange impact on hydrochemical regime of the floodland water bodies of the Lower Dnieper section // Hydrobiological Journal. 2018. – – Vol. 54, Issue 6, P. 104-113.

70. Livingston B.E. 1903. The distribution of the upland societies of Kent Country, Michigan. Bot. International Journal of Plant Sciences 35(1): 36-55.

71. Martin J. (2000). Listing of names which have been applied in Chironomus (upd. 3 January 2025). Available from https://www.chironomidae.net/Martin/ Chironfiles/Names.htm. Accessed 2025-07-26.

72. McLachlan A. Do sandy beaches accumulate nitrogen? / A. McLachlan, L. McGwynne // Mar. Ecol. Prog. Ser. – 1986. – vol 34. – P. 191-195.

73. Odum E., Barrett G.W. Fundamentals of Ecology: 5th Edition. Cengage Learning, 2004. 624 p.

74. Post D.M., Doyle M.W., Sabo J.L., Finlay J.C. 2007, The problem of boundaries in defining ecosystems: A potential landmine for uniting geomorphology and ecology. Geomorphology 89(1–2): 111-126. https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2006.07.014

75. Shevchenko I. V. (2025). New records of Chironomidae (Insecta, Diptera) in the fauna of the Lower Dnipro, Ukraine. Zoodiversity, 59(4), 313-326 https://doi.org/10.15407/zoo2025.04.313

76. Shevchenko I. V., Korzhov Ye. I., Kutishchev P. S., Honcharova O. V., Shevchenko V. Yu. (2020). Effect of Abiotic Factors upon Morphological Variability of Fleuria lacustris Larvae (Diptera, Chironomidae). Hydrobiological Journal, 56 (5), 15-22 https://doi.org/10.1615/HydrobJ.v56.i5.20

77. Speybroeck I., Bonte D. et al. Beach nourishment: an ecology sound coastal defence alternative? A review // Aquatic Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst. – 2006. – vol. 16. – P. 419-435.

78. UNESCO. Man and the Biosphere Programme (MAB) / UNESCO. URL: https://www.unesco.org/en/mab

79. Whittaker R.H. Communities and ecosystems. Macmillan USA, 1975. 352 p.

80. WoRMS Editorial Board. (2025). World Register of Marine Species. Available from https://www.marinespecies.org at VLIZ. Accessed 2025-07-26. https://doi.org/10.14284/170

81. Younghusband F., Yate C.E., Wilkinson S., Burgess H.F.J. Geographical Problems in Boundary Making: Discussion. The Geographical Journal. Vol. 47, No. 6 (Jun., 1916), pp. 436-440. https://doi.org/10.2307/1779241

82. Żmudziński L., Ostrowski J. (1982). Baltic Sea zoobenthos of the sixties. Słupsk: Wyższa Szkoła Pedagogiczna. 92 p.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мінічева Галина Григорівна
д. б. н., чл-кор.НАН України, 03.00.17, 091

Перелік осіб-виконавців

Квач Юрій Валерійович
(д. б. н., пров.н.с., 03.00.08)

Коржов Євген Іванович
(к. геогр. н., 11.00.07)

Кучерява Галина Миколаївна
(03.00.17)

Мінаєва Алла Миколаївна
(03.00.17)

Шевченко Іван Вікторович
(03.00.17)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Марчевська Марина Миколаївна

Телефон

+380961284561

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна