

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U104319

Державний реєстраційний номер: 0120U103798

Відкрита

Дата реєстрації: 13-03-2021



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Порівняння методологічних підходів оцінки стану Балтійської та Чорноморської екосистем. Обмін методами, індикаторами та схемами визначення для Дескрипторів 2 (D2 "Non-indigenous species") та 5 (D5 Eutrophication") Морської Стратегії ЄС для Балтійського і Чорного морів

Початок етапу: 08-2020

Закінчення етапу: 12-2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа Інститут морської біології НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534529

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: Вул. Пушкінська, 37, м. Одеса, Одеська обл., 65011, Україна

Телефон: 380677147721

Телефон: 380487250918

E-mail: imb@nas.gov.ua

WWW: <http://www.imb.odessa.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: просп. Перемоги, буд. 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

Назва організації: Державна установа Інститут морської біології Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534529

Адреса: вул. Пушкінська, 37, м. Одеса, Одеська обл., 65011, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380677147721

Телефон: 380487250918

E-mail: imb@nas.gov.ua

WWW: <http://www.imb.odessa.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: 2201380

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 110.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Оцінка стану морської екосистеми: концепції, показники, визначення

Назва роботи (англ)

Assessment of the state of the marine ecosystem: concepts, indicators, definitions

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження — екосистеми Чорного та Балтійського морів. Мета роботи — об'єднання вчених обох сторін задля розробки та впровадження інноваційних передових технологій для оцінки стану морського середовища. Методи дослідження — гідробіологічні, дистанційні та біооптичні. Отримані результати сприяють розвитку методів екологічних оцінок екосистем Чорного та Балтійського морів у відповідності до стандартів Водних Директив ЕС, дозволяють виконання наступного етапу проекту, можуть бути використані в розробці та вдосконаленні системи моніторингу морських вод України та Литви, та будуть використані у якості наукової методології для підготовки міжнародного проекту у рамках співробітництва між Чорноморською (BSC) та Хельсінкською комісією (HELCOM).

Реферат (англ)

The object of research is the ecosystems of the Black and Baltic Seas. The aim of the work is to unite scientists from both sides to develop and implement innovative advanced technologies for assessing the state of the marine environment. Research methods - hydrobiological, remote and bio-optical. The obtained results contribute to the development of methods of ecological assessment of ecosystems of the Black and Baltic Seas in accordance with the standards of EU Water Directives, allow the next stage of the project, can be used in developing and improving the marine water monitoring system of Ukraine and Lithuania. international project in the framework of cooperation between the Black Sea (BSC) and the Helsinki Commission (HELCOM).

Індекс УДК: 574.5;572.1/.4, 574.5:628.357(262.5+261.24)

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Науковий звіт про виконання першого етапу НДР Оцінка стану морської екосистеми: концепції, показники, визначення – Порівняння методологічних підходів оцінки стану Балтійської та Чорноморської екосистем. Обмін методами, індикаторами та схемами визначення для Дескрипторів 2 (D2 “Non-indigenous species”) та 5 (D5 Eutrophication”) Морської Стратегії ЄС для Балтійського і Чорного морів

Назва продукції (англ): Scientific report on the implementation of the first stage of R&D Assessment of the state of the marine ecosystem: concepts, indicators, definitions – Comparison of methodological approaches to assessing the state of the Baltic and Black Sea ecosystems. Exchange of methods, indicators and definition schemes for Descriptors 2 (“D2“ Non-indigenous species”) and 5 (“ D5 Eutrophication”) of the EU Marine Strategy for the Baltic and Black Seas

Очікувані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки в галузі інших природничих і технічних наук

Опис продукції (укр): Звіт представлено на 41 с., 7 табл., 7 рис., 1 додаток, 29 джерел. Проведенню узгодження методів для оцінки стану морських екосистем та планування подальшого співробітництва. Комунікаційні активності були організовані у форматі онлайн-конференцій та серії онлайн-тренінгів між українською та литовською командами. Порівняні методи накопичення інформації щодо біологічних інвазій, дистанційні методи дослідження морських екосистем та відповідні біо-оптичні алгоритми, методи індикації за морфо-функціональними показниками макрофітобентосу. Відносно досліджень евтрофікації були узгоджені підходи щодо вибору місць досліджень на базі умов середовища і видового складу макрофітобентосу; розвитку методів для оцінки індексу поверхні популяцій макрофітів (індикатора); аналізу даних з метою виявлення прогалів та окреслення дослідницької роботи з даного питання; тестування індикатора.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 08.2020-12.2020

Виробник продукції: ДУ "Інститут морської біології НАН України"

Споживачі продукції:

Перспективні ринки: Моніторинг стану морських екосистем.

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy // Official Journal of the European Communities. – 2008. – P. 19–40.

Borja A. Bridging the gap between policy and science in assessing the health status of marine ecosystems / A.Borja, M. Elliott, M. C. Uyarra, J. Carstensen, M. Mea // Frontiers in Marine Science. – 2017. – V. 4. – P. 1–3.

Olenin S. Marine Strategy Framework Directive – Task Group 2 Report. Non-indigenous Species (Vol. 44. EUR 24342 EN) / S. Olenin, F. Alemany, A. C. Cardoso, S. Gollasch, P. Goulletquer, M. Lehtiniemi, T. McCollin, D. Minchin, L. Miossec, A. Occhipinti Ambrogì, H. Ojaveer, K. Rose Jensen, M. Stankiewicz, I. Wallentinus, B. Aleksandrov. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2010. – 44 p.

Миничева Г.Г. Морфофункциональные основы формирования морского фитобентоса: автореф. дис... док. биол. наук: 03.00.17 / Миничева Галина Григорьевна; Институт биологии южных морей. – Севастополь, 1998. – 32 с.

Minicheva G. G. Use of the macrophytes morphofunctional parameters to assess ecological status class in accordance with the

Olenin S. Making non-indigenous species information systems practical for management and useful for research: an aquatic perspective / S.Olenin, A.Narščius, D. Minchin, M. David, B. Galil, S. Gollasch et al. // Biol. Conserv. – 2014. – V. 173. – P. 98–107.

Kvach, Y. Methodological issues affecting the study of fish parasites. I. Duration of live fish storage prior to dissection / Kvach, Y., Ondračková, M., Janáč, M. & Jurajda, P. // Dis. Aquat. Organ. – 2016. – V. 119, № 2. – P. 107–115.

Malmberg G. Om forekomsten av Gyrodactylus på svenska fiskar / G. Malmberg // Skrifter utgivna av Södra Sveriges Fiskeriförening. – 1957. – P. 19–76.

Georgiev B. In toto staining method for cestodes with iron acetocarmine / B. Georgiev, V. Biserkov, T. Genov // Helminthologia. – 1986. – V. 23. – P. 279–281.

Cribb T. H. Gut wash, body soak, blender and heat-fixation: approaches to the effective collection, fixation and preservation of trematodes of fishes / T. H. Cribb, R. A. Bray // Systematic Parasitology. – 2010. – V. 76. – P. 1–7.

Bush A. O. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. revisited / A. O. Bush, K. D. Lafferty, J. M. Lotz, A. W. Shostak // Journal of Parasitology. – 1997. – V. 83. – P. 575–583.

Olenin S. New Arrivals: An Indicator for non-indigenous species introductions at different geographical scales / S. Olenin, A. Narščius, S. Gollasch, M. Lehtiniemi, A. Marchini, D. Minchin, G. Srébalienė // Frontiers in Marine Science. – 2016. – V. 3. – P. 1–10.

Bailey S. A. Trends in the detection of aquatic nonindigenous species across global marine, estuarine and freshwater ecosystems: A 50-year perspective / S. A. Bailey, L. Brown, M. L. Campbell, J. Canning-Clode, J. T. Carlton, N. Castro, P. Chainho, F. T. Chan, J. C. Creed, A. Curd, J. Darling, P. Fofonoff, B. S. Galil, Ch. L. Hewitt, G. J. Inglis, I. Keith, N. E. Mandrak, A. Marchini, C. H. McKenzie, A. Occhipinti-Ambrogi, H. Ojaveer, L. M. Pires-Teixeira, T. B. Robinson, G. M. Ruiz, K. Seaward

Micu D. First record of Say's mud crab *Dyspanopeus sayi* (Brachyura: Xanthoidea: Panopeidae) from the Black Sea / D. Micu, V. Nițu, V. Todorova // Marine Biodiversity Records. – 2010. – V. 3, № e36. – P. 1–6.

Minicheva G. Finding of alien brown macroalgae *Chorda tomentosa* Lyngb. in the Ukrainian Black Sea coast / G. Minicheva // J. Black Sea/Mediterranean Environment. – 2015. – V. 21, № 2. – P. 227–231.

Boltachova N.A. The first finding of *Pseudopotamilla reniformis* (Bruguière, 1789) (Annelida, Sabellidae) in the subtidal zone of the Black Sea / N.A. Boltachova, E.V. Lisitskaya // Russ J Biol Invasions. – 2016. – V. 7. – P. 205–208.

Zhulidov A. V. Status of the invasive brackish water bivalve *Mytilopsis leucophaea* (Conrad, 1831) (Dreissenidae) in the Ponto-Caspian region / A. V. Zhulidov, A. V. Kozhara, G. van der Velde, R. S. E. W. Leuven, M. O. Son, T. Yu. Gurtovaya, D. A. Zhulidov, Th. F. Nalepa, V. J. R. Santiago-Fandino, Yu. S. Chuikov // BioInvasions Records. – 2018. – V. 7, № 2. – P. 111–120.

Миничева Г.Г. Аллометрический метод определения удельной поверхности водорослей-макрофитов / Г.Г. Миничева // Альгология. – 1992. – Т. 2, № 4. – С. 93–96.

Миничева Г.Г. Методические рекомендации по определению комплекса морфофункциональных показателей одноклеточных и многоклеточных форм водной растительности. ГЭФ ПРООН Проект по восстановлению экосистемы Черного моря / Г.Г. Миничева, А.Б. Зотов, М. Н. Косенко. – Одеса, 2003 – 32 с.

Мінічева Г.Г. Імплементція директиви ЄС про морську стратегію для державного моніторингу макрофітобентосу морських вод України / Г.Г. Мінічева // Матеріали всеукраїнської наукової конференції «Євроінтеграція екологічної політики України». – Одеса: ОДЕКУ, 2019. – С. 12–16.

Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for the community action in the field of water policy // Official Journal of the European Communities. – 2000. – P. 1–73.

HELCOM Development of tools for assessment of eutrophication in the Baltic Sea // Baltic Sea Environ. Proc. – 2006. – № 104. – 62 p.

Minicheva G. Black Sea monitoring guidelines. Macrophytobenthos / G. Minicheva, D. Afanasyev, A. Kurakin. – Istanbul: Secretariat of commission on protection of the Black Sea against pollution, 2015. – 76 p.

Becker A.M. Perfluorooctane surfactants in waste waters, the major source of river pollution / A. M. Becker, S. Gerstmann, H. Frank // Chemosphere. – 2008. – V. 72. – P. 115–121.

Kutser T. Quantitative detection of chlorophyll in cyanobacterial blooms by satellite remote sensing / T. Kutser // Limnol Oceanogr. – 2004. – 49. – P. 2179–2189.

Duan H. Evaluation of remote sensing algorithms for cyanobacterial pigment retrievals during spring bloom formation in several lakes of East China / H. Duan, R. Ma, C. Hu // Remote Sensing of Environment. – 2012. – V. 126. – P. 126–135.

Vaičiūtė D. Validation of MERIS bio-optical products with in situ data in the turbid Lithuanian Baltic Sea coastal waters / D. Vaičiūtė, M. Bresciani, M. Bučas // Journal of Applied Remote Sensing. – 2012. – V. 6. – P. 1–20.

Brockmann, C. Evolution of the C2RCC neural network for Sentinel 2 and 3 for the retrieval of ocean colour products in normal and extreme optically complex waters / C. Brockmann, R. Doerffer, M. Peters, K. Stelzer, S. Embacher, A. Ruescas // Proceeding of Living Planet Symposium. – Prague, 2016. – P. 54.

Samhuri J. F. Sea sick? Setting targets to assess ocean health and ecosystem services / J. F. Samhuri, S. E. Lester, E. R. Selig, B. S. Halpern, M. J. Fogarty, C. Longo, K. L. McLeod // Ecosphere. – 2012. – V. 3, № 5. – P. 1–18.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 41

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бондаренко Олена Спиридонівна (к. б. н.)

Квач Юрій Валерійович (к. б. н., с.н.с.)

Соколов Євген Володимирович (к. б. н.)

Сон Михайло Олегович (к. б. н.)

Керівник організації:

Мінічева Галина Григорівна (д. б. н., с.н.с.)

Керівники роботи:

Мінічева Галина Григорівна (д. б. н., с.н.с.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.