Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U101331

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Варігін Олександр Юрійович

2. Varigin Aleksander Yu.

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.17

Назва наукової спеціальності: Гідробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-05-2021

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: Державна установа Інститут морської біології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534529

Місцезнаходження: вул. Пушкинська, буд. 37, м. Одеса, Одеська обл., 65011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.258.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа Інститут морської біології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534529

Місцезнаходження: вул. Пушкинська, буд. 37, м. Одеса, Одеська обл., 65011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державна установа Інститут морської біології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534529

Місцезнаходження: вул. Пушкинська, буд. 37, м. Одеса, Одеська обл., 65011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Державна установа Інститут морської біології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534529

Місцезнаходження: вул. Пушкинська, буд. 37, м. Одеса, Одеська обл., 65011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.35.25, 34.35.33, 69.25.03

Тема дисертації:

1. Структура і динаміка прибережного угруповання обростання, що формується чорноморською мідією Mytilus galloprovincialis Lam

2. The structure and dynamics of the coastal fouling community formed by the Black Sea mussel Mytilus galloprovincialis Lam

Реферат/анотація:

1. На основі багаторічних даних визначено структурну організацію та особливості динаміки прибережного угруповання обростання, що формується чорноморською мідією Mytilus galloprovincialis на підводних твердих субстратах. Матеріал для роботи був зібраний в 2004–2019 рр. в межах 13 полігонів, розташованих уздовж північного узбережжя північно-західної частини Чорного моря, починаючи від гирла Дніпро-Бузького лиману і закінчуючи акваторією Сухого лиману. В результаті проведених досліджень виявлено закономірності формування таксономічної, видової, розмірної, хорологічної, трофічної, фенотипічної і статевої структурної організації прибережного угруповання обростання в умовах впливу ключових чинників середовища. Описані особливості життєвих стратегій організмів основних систематичних груп угруповання. Встановлено закономірності впливу абіотичних чинників середовища на розвиток угруповання обростання. Визначено характер впливу трансформованих річкових вод на видове різноманіття і кількісні показники угруповання обростання. Описані біотичні зв'язки в угрупованні обростання. Виявлено закономірності багаторічної, сезонної, місячної та добової динаміки цього угруповання. Описано міграційну поведінку масових видів угруповання. Визначено відновний потенціал угруповання обростання в ході сукцесії після катастрофічних порушень його структури. Запропоновано використання показників розвитку угруповання обростання для моніторингу прибережної зони моря. Відмічено, що з 65 виявлених видів безхребетних лише 13 мали 100 % зустрічальність. В результаті проведених досліджень вперше в українських водах був виявлений інвазійний вид двостулкових молюсків Arcuatula senhousia (Benson, 1842), який на початку XXI сторіччя попав в Чорне море з південно-східної Азії. Цей вид представляє певну загрозу для аборигенних мешканців через те, що його скупчення можуть покривати суцільним килимом поселення мідій, обмежуючи їм можливість дихання і харчування. Встановлено, що показники видового різноманіття та загальної біомаси угруповання зв'язані з температурою морської води складною унімодальною залежністю, яка мала виражений екологічний оптимум. Встановлено, що по мірі зниження рівня водообміну між акваторією дослідних полігонів та відкритим морем видове різноманіття угруповання збільшувалось, а загальна чисельність видів – зменшувалась. Зазначено, що по міри розповсюдження трансформованих річкових вод, що надходять в Чорне море з гирла Дніпро-Бузького лиману збільшувалися як видове багатство угруповання, так і біомаса видів, що входять до нього. Встановлено, що біотичні зв’язки в угрупованні обростання мали консортивний характер. Чорноморська мідія, як детермінант угрупування формувала консортивну систему, в якій вона була зв'язана стійкими біотичними зв'язками як з видами-консортами, так і з мешканцями пелагіалі. При цьому мідія проявляла характерні властивості виду аутогенного екосистемного інженера, модифікуючи навколишнє середовище і створюючи сприятливі умови для мешкання інших видів. Встановлено, що протягом останніх 40 років під впливом процесу антропогенної евтрофікації видовий склад прибережного угруповання обростання скоротився майже вдвічі, в першу чергу за рахунок зникнення стенобіонтних видів. Зазначено, що відновний потенціал угруповання обростання в ході сукцесії після катастрофічних порушень його структури залежав вид ступеня руйнування популяції виду-едифікатора. Період відновлення угруповання становив біля шести місяців (у разі збереження популяції мідії) та більше одного року (у разі її цілковитого знищення). Виявлено, що найбільш доступні параметри чорноморського угруповання обростання відображають стан навколишнього середовища і можуть бути використані для екологічного моніторингу прибережної зони моря

2. Based on long-term data, the structural organization and peculiarities of the dynamics of the coastal fouling community formed by the Black Sea mussel Mytilus galloprovincialis on underwater solid substrates were determined. Material for the work was collected in 2004–2019 within 13 polygons located along the northern coast of the northwestern part of the Black Sea, starting from the mouth of the Dnieper-Bug estuary and ending with the waters of the Suchoy estuary. As a result of the conducted researches regularities of forming of taxonomic, species, size, chorological, trophic, phenotypic and sexual structural organization of the coastal fouling community

under the influence of key environmental factors are revealed. The features of life strategies of organisms of the main systematic groups of the community were described. The regularities of the influence of abiotic environmental factors on the development of the fouling community have been established. The nature of the influence of transformed river waters on species diversity and quantitative indicators of fouling community was determined. Biotic links in the fouling community were described. Regularities of long-term, seasonal, monthly and daily dynamics of this community were revealed. The migratory behavior of mass species of the community was described. The restorative potential of the fouling community during succession after catastrophic violations of its structure was determined. The use of indicators of fouling community development for monitoring the coastal zone of the sea was proposed. Of the 65 identified invertebrate species, only 13 were 100 % occurrence. As a result of research, an invasive species of bivalve mollusk Arcuatula senhousia (Benson, 1842), which entered the Black Sea from Southeast Asia at the beginning of the 21st century, was discovered for the first time in Ukrainian waters. This species poses a certain threat to the aboriginal inhabitants due to the fact that its settlements can cover a continuous carpet of mussel settlements, limiting their ability to breathe and feed. It is established that the indicators of species diversity and total biomass of the community are related to the sea water temperature by a complex unimodal dependence, which had a pronounced ecological optimum. It was found that as the level of water exchange between the polygons and the open sea decreased, the diversity of the community increased, and the total number of species decreased. It is noted that as the transformed river waters entering the Black Sea from the mouth of the Dnieper-Bug estuary spread, both the species richness of the community and the biomass of the species included in it increased. It has been established that the biotic links in the fouling community were of a consortium nature. The Black Sea mussel, as a determinant of the community, formed a consortium system in which it was connected with stable biotic links with both consortium species and pelagic inhabitants. At the same time, the mussel showed the characteristic properties of the species of autogenous ecosystem engineer, modifying the environment and creating favorable living conditions for other species. It has been established that over the last 40 years, under the influence of anthropogenic eutrophication, the species composition of the coastal fouling community has almost halved, primarily due to the extinction of stenobiont species. It is noted that the restorative potential of the fouling community during succession after catastrophic violations of its structure depended on degree of destruction of the edificator species population. The recovery period of the community was about six months (in case of preservation of the mussel population) and more than one year (in case of its complete destruction). It was found that the most available parameters of the Black Sea fouling community reflect the state of the environment and can be used for ecological monitoring of the coastal zone of the sea

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Протасов Олександр Олексійович

2. Protasov Oleksandr O.

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Протасов Олександр Олексійович

2. Protasov Oleksandr O.

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевцова Людмила Василівна

2. Shevtsova Lyudmila V.

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грубинко Василий Васильевич

2. Grubinko Vasyl V.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевчук (Янович) Лариса Миколаївна

2. Shevchuk Larysa M.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Демченко Віктор Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Демченко Віктор Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.