Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103679

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Портянко Валентин Валентинович
2. Portianko Valentyn V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.17

Назва наукової спеціальності: Гідробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-09-2021

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: Одеська загальноосвітня приватна I-III ступенів художньо - естетичного профілю школа "Костанді"

Код за ЄДРПОУ: 30377167

Місцезнаходження: Лютеранський провулок, 3, м. Одеса, Одеська обл., 65020, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.35.33

Тема дисертації:

1. Гарпактикоїдні копеподи контактних зон північно-західної частини Чорного моря

2. Harpacticoids copepods of the contact zones of the North-western Part of the Black Sea

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена різноманіттю, структурі та впливу основних екологічних факторів на розподіл гарпактикоїдних копепод у складі мейобентосу для різних контактних зон північно-західної частини Чорного моря. Було досліджено видовий склад та особливості формування угруповань гарпактикоїдних копепод на чотирьох контурних біотопах ПЗЧМ. При фауністичному аналізі гарпактикоїдних копепод контурних біотопів вперше для української частини ПЗЧМ розширено список видів зі 116 до 127. Відмічено нову для фауни українського сектору ПЗЧМ родину (Tetragonicipitidae) з одним родом та видом (Phyllopodopsyllus pauli (Crisafi, 1960)). У ПЗЧМ формуються такі видові комплекси гарпактикоїдних копепод: літоконтур макрофітів і мідійних обростань на природних твердих поверхнях та комплекс молюсків з водоростями штучних поверхонь ОМР, літоконтур о. Зміїний, інтерстиціальна фауна, псамоконтур субліторалі, пелоконтур ОМР, Ягорлицької та Тендрівської заток, прибережна та глибоководна фауна

потамоконтуру. Угруповання гарпактикоїдних копепод псевдоліторалі відрізняються від супраліторалі більш багатим видовим різноманіттям та характеризується наявністю специфічних інтерстиціальних видів Arenopontia subterranea, Paraleptastacus ponticus та Vermicaris pontica. Горизонтальний розподіл має чітку зональність: чисельність та біомаса збільшуються в горизонті 0–10 см на урізі води (від 1268–2890 екз. □ 100 см-3 та 20,29–46,43 мг □ 100 см-3 відповідно), а потім відбувається різке зниження даних показників на горизонтах глибин 20–60 см, де максимальні значення чисельності не перевищують 500 екз. □ 100 см-3, а біомаси – 8 мг □ 100 см-3. Видові комплекси гарпактикоїд верхної субліторалі псамоконтуру складаються переважно із епібентосних видів. Найбільша чисельність гарпактикоїдних копепод відмічається на глибині 0–4 м, а потім зменшується із зростанням глибини (R2 = 0,9848). На станціях, віддалених від берега вдалося простежити залежність чисельності гарпактикоїд від насиченості кисню в придонному шарі води (R2 = 0,7463). На угрупування гарпактикоїдних копепод літоконтуру ОМР та о. Зміїний впливає характер субстрату. На природних твердих поверхнях з обростанням водорості U. intestinalis було відмічене високе різноманіття видів, при найнижчих кількісних показниках гарпактикоїдних копепод (показники середньої чисельності не перевищувала 4000 ± 577 екз. □ м-2, а біомаса 64 ± 9,2 мг □ м-2). Перифіталь штучних басейнів характеризується меншим видовим різноманіттям, а внесок гарпактикоїд у чисельність і біомасу на траверсах в більшості випадків не перевищує 10 %. При дослідженні гарпактикоїдних копепод пелоконтуру ОМР на сірих мулах виявлено втричі більше видів, ніж на чорних. На глибинах від 5 до 15 м відмічаються високі показники чисельності гарпактикоїд (середнє значення 62568 екз. □ м-2), а їхній вклад у загальний мейобентос становить в середньому 21,65 %. На ділянках пелоконтуру ОМР з низькою концентрацією кисню формуються несприятливі для гарпактикоїдних копепод умови, при цьому збільшується чисельність анаеробних видів нематод (коефіцієнт детермінації степеневої залежності нематодно-гарпактикоїдного індексу від концентрації кисню становить 0,8574). У потамоконтурі видовий комплекс гарпактикоїдних копепод прибережної частини багатший у порівнянні з глибоководними районами. Головним фактором у розподілі чисельності та біомаси гарпактикоїдних копепод потамоконтуру виступає ступінь віддаленості від гирла річки: найбільші показники чисельності формуються у зоні трансформації річкової води у морську, тобто на границі цих зон, що підтверджує крайовий ефект. Отримані результати роботи щодо видового різноманіття гарпактикоїд можуть бути використані в природоохоронній практиці для оцінки стану біорізноманіття в ПЗЧМ. Інформація щодо чисельності гарпактикоїдних копепод у порівнянні з чисельністю нематод може слугувати надійним інструментом для моніторингу стану середовища чорноморсько-середземноморського басейну на рихлих грунтах. Дослідження розподілу показників біомаси і чисельності гарпактикоїдних копепод та їхній вклад у загальний мейобентос в залежності від факторів середовища у контурних біотопах ПЗЧМ будуть корисними при оцінці кормової бази іхтіофауни регіону. Дані щодо особливостей функціонування гарпактикоїдних копепод у складі мейобентосу контурних біотопів можуть бути використані у педагогічній практиці при підготовці навчальних посібників для практичних та лекційних занять з біорізноманіття бентосної фауни для студентів за спеціальностями «біологія», «зоологія», «гідробіологія», «екологія».

2. The dissertation is devoted to the study of the diversity, structure and influence of the main ecological factors on the distribution of harpacticoid copepods in the composition of meiobenthos for different contact zones of the north-western part of the Black Sea (NWBS). The species composition and peculiarities of the formation of groups of harpacticoid copepods on four contour biotopes of NWBS were studied. In the faunal analysis of harpacticoid copepods of contour biotopes, for the first time for the Ukrainian part of the NWBS the list of species was expanded from 116 to 127. A new species for the fauna of the Ukrainian sector of the NWBS was noted. The following species complexes of harpacticoid copepods are formed in NWBS: lithocontour of macrophytes and mussel fouling on natural hard surfaces and a complex of mollusks with algae of artificial surfaces of Odessa marine region (OMR), lithocontour of Snake Island, interstitial fauna, psammocontour of sublittoral, pelocontour of OMR and Yahorlytska and Tendrovska bays, coastal and deep-water fauna of potamocontour. The groupings of harpacticoid copepods of pseudolitorals differ from supralitorals by richer species diversity and are characterized by the presence of specific interstitial species Arenopontia subterranea, Paraleptastacus ponticus and Vermicaris

pontica. The horizontal distribution has a clear zonation: the number and biomass increase in the horizon 0–10 cm at the water's edge (from 1268–2890 ind. □ 100 cm-3 and 20.29–46.43 mg □ 100 cm-3, respectively), and then there is a sharp decline in these indicators on the horizons of depths of 20-60 cm, where the maximum values do not exceed 500 ind. □ 100 cm-3, and biomass 8 mg □ 100 cm-3. Species complexes of harpacticoids of the upper sublittoral of the psamocontour consist mainly of epibenthos species. The largest number of harpacticoid copepods is observed at a depth of 0–4 m, and then decreases with increasing depth (R2 = 0.9848). At stations far from shore, it was possible to trace the dependence of the number of harpacticoids on the oxygen saturation in the bottom layer of water (the coefficient of determination is R2 = 0.7463). On the grouping of harpacticoid copepods of the lithocontour of OMR and Snake Island is affected by the character of the substrate. On natural hard surfaces with fouling of algae U. intestinalis a high diversity of species was observed, with the lowest quantitative indicators of harpacticoid copepods (indicators of average number did not exceed 4000 ± 577 ind. □ m-2, and biomass 64 ± 9.2 mg □ m-2). The periphytals of artificial pools are characterized by less species diversity, and the contribution of harpacticoids to the number and biomass on traverses in most cases does not exceed 10%. In the study of harpacticoid copepods of the OMP pelocontour, three times more species were found on gray mules than on black ones. At depths of 5 to 15 m, high numbers of harpacticoids are observed (average value 62,568 specimens □ m-2), and their contribution to total meiobenthos averages 21.65%. In areas of pelocontour OMR with low oxygen concentration, unfavorable for harpacticoid copepods are formed, while the number of anaerobic species of nematodes increases (the coefficient of determination of the degree dependence of nematode-harpacticoid index on oxygen concentration is 0.8574). In the potamocontour, the species complex of harpacticoid copepods of the coastal part is richer in comparison with deep-water areas. The main factor in the distribution of the number and biomass of harpacticoid copepods of the potamocontour is the degree of distance from the mouth of the river. The obtained results of work on the species diversity of harpacticides can be used in environmental practice to assess the state of biodiversity in NWBS. Information on the number of harpacticoid copepods in comparison with the number of nematodes can serve as a reliable tool for monitoring the state of the environment of the Black Sea-Mediterranean basin on loose soils. Studies of the distribution of biomass and the number of harpacticoid copepods and their contribution to total meiobenthos depending on environmental factors in the contour biotopes of NWBS will be useful in assessing the forage base of ichthyofauna of the region. Data on the peculiarities of the functioning of harpacticoid copepods in the meiobenthos of contour biotopes can be used in pedagogical practice in the preparation of textbooks for practical and lecture classes on biodiversity of benthic fauna for students majoring in "biology", "zoology", "ecology", "hydrobiology".

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. Воробйова Людмила Вікторівна

2. Vorobyeva Ludmila 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Утєвський Сергій Юрійович

2. Utevsky Serge Yu

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заморов Веніамін Веніамінович

2. Zamorov Veniamin V

Кваліфікація: к. 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

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.