

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103670

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кудренко Сергій Андрійович

2. Kudrenko Serhiy An

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 28-09-2021

Спеціальність за освітою: Біологія

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

Код за ЄДРПОУ: 03534529

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 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. Пушкінська, 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. Пушкінська, 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: 69.25.03

Тема дисертації:

1. Просторово-часові особливості угруповань амфіпод (Crustacea, Amphipoda) північно-західної частини Чорного моря.
2. Spatial-temporal features of the associations of Amphipoda (Crustacea, Amphipoda) in the North-Western Black Sea.

Реферат:

1. Дисертація присвячена вивченню просторово-часових особливостей угруповань амфіпод (Crustacea, Amphipoda) північно-західної частини Чорного моря. Уточнений видовий склад амфіпод в сучасний період, вперше вивчені просторово-часові особливості формування угруповань амфіпод (Crustacea, Amphipoda) відкритих вод північно-західної частини Чорного моря, заток і лиманів та їх реакції на абіотичні фактори морського середовища. На українському шельфі Чорного моря виявлено 39 видів амфіпод, що належать до 21 родини і 33 родів. Найбільш часто зустрічались представники родини Gammaridea (*D. villosus* (Sowinsky, 1894), *C. olivii* (Milne-Edwards, 1830), *E. ischnus* (Stebbing, 1898), *G. subtypicus* Stock, 1966, *G. aequicauda* (Martyanov, 1931), *G. insensibilis* Stock, 1966, *P. obesus* (G.O. Sars, 1896), *P. maeoticus* (Sovinskij 1894), *O. crassus*

G.O. Sars, 1894). Встановлено, що найбільша різноманітність різноногих ракоподібних відзначена в Одеському морському регіоні (ОМР) – 29 видів, в Придунайському районі 20 видів, відкритих затоках (Ягорлицької, Тендрівської та Каркінітської) – 14 видів. Найбільша фауністична подібність угруповань амфіпод твердих субстратів ОМР відмічена з угрупованнями обростань острова Зміїний – 70 %. Між акваторіями Тендрівської, Ягорлицької та Каркінітської заток відзначена найбільша фауністична подібність: 81,48 % між Тендрівською і Ягорлицькою затоками, 66,67 % між Каркінітською і Тендрівською затоками і 61,54 % між Каркінітською і Ягорлицькою затоками. На твердих ґрунтах ОМР амфіподи зустрічаються практично завжди і постійно присутні в 100 % проб, ідентифіковано 21 вид. Домінують в угрупованнях обростань 6 видів: *M. grylloalpa*, *E. olivii*, *J. oscia*, *M. palmata*, *S. monoculoides*, *C. bonellii*, *A. ramondi*. Найбільша чисельність бокоплавів характерна для перифіталі твердих субстратів верхньої субліторалі острова Зміїний та ОМР (34903 ± 4905 екз. •м⁻² і 14303 ± 1655 екз. •м⁻² відповідно). В ОМР на м'яких ґрунтах ідентифіковано 26 видів амфіпод, які в таких умовах зустрічаються у 61,43 % випадків, відповідно видів, що формально домінують немає. Частіше за всіх зустрічаються *M. grylloalpa*, *A. diadema*, *D. spinosa* – 31,44, 17,02 та 15,40 % відповідно. У придунайській зоні Чорного моря ідентифіковано 20 видів амфіпод. В середньому, за весь період досліджень, амфіподи зареєстровані в 47,80 % проб. Найбільш часто відзначалися, а також були найбільш чисельні і значущі в утворенні біомаси амфіпод – *A. diadema*. Фауністичний склад амфіпод Григорівського лиману в сучасний період представлений 23 видами. Амфіподи зустрічаються в 64,16 % проб. За весь час досліджень (2003 – 2016 рр.) середня чисельність амфіпод становила 687 ± 139 екз. •м⁻², середня біомаса – $2,402 \pm 0,278$ г •м⁻². Найбільш висока зустрічальність зареєстрована для *A. diadema*, *M. grylloalpa* і *C. bonellii*. Для цих видів характерна і найбільш висока чисельність і біомаса. У сучасний період амфіподи Тилігульського лиману представлені дев'ятьма видами. На мілководній (до 0,5 м) зоні ідентифіковано 9 видів амфіпод, на глибинах від 0,5 м до 13 м виявлено 7 видів. Найбільш часто зустрічалися *G. aequicauda*, *M. grylloalpa*, *D. spinosa*, *C. bonellii*. В Сухому лимані за час досліджень виявлено 18 видів амфіпод. Амфіподи часто зустрічалися в пробах бентосу відібраних в акваторії лиману – 60,98 %. Жоден вид не зустрічається частіше ніж у 50 % випадків (проб). Найбільш часто в пробах були присутні *M. grylloalpa*, *C. bonellii* і *D. spinosa* – 39,02, 21,95 і 14,63 % відповідно, п'ять видів з вісімнадцяти відзначені лише по одному разу – *A. bispinosa*, *C. baeri*, *E. difformis*, *P. oscia*, *P. longimanus*. Вперше для досліджених акваторій встановлено, що кількість видів амфіпод зростає зі збільшенням солоності. При переході солоності від 8 ‰ до 16–18 ‰ кількість видів амфіпод збільшується і складає в середньому від 10 до 16 видів на твердих субстратах в ОМР, від 1 виду при 4 ‰ до 19 видів при 16 ‰ в Григорівському лимані і від 2 видів при солоності 4–8 ‰ до 12 видів при 16–18 ‰ в Придунайському районі. Аналіз формування угруповань амфіпод, розглянутий на прикладі Придунайського району, Григорівського лиману і ОМР показав, що в першому випадку вона має тенденцію до скорочення кількості видів амфіпод, від 2002 р. до 2017 р., в той же час, у розглянутий період інші кількісні показники зростають. В ОМР та Григорівському лимані за час досліджень зареєстровано зменшення як числа видів, так і інших кількісних показників від початку досліджень до 2017 року. Протягом року в Придунайському районі всі кількісні показники найбільш в осінній сезон. В Григорівському лимані кількість видів і чисельність найбільш в літній сезон, в той час як зустрічальність і біомаса найзначніші у весняний сезон. На твердих субстратах ОМР чисельність та біомаса найзначніші у весняний період. Основними факторами, що впливають на розповсюдження амфіпод є солоність води, глибина і характер ґрунту.

2. As a result of the dissertation, the species community of amphipods in the modern period was specified, the spatiotemporal features of the formation of taxocene amphipods (Crustacea, Amphipoda) and their reactions to the abiotic factors of the marine environment of the Northwestern Black Sea were firstly studied. The 39 species of amphipods belonging to 21 families and 33 genera have been found on the Ukrainian Black Sea shelf. The most frequently were representatives of family Gammaridea (*D. villosus* (Sowinsky, 1894), *C. olivii* (Milne-Edwards, 1830), *E. ischnus* (Stebbing, 1898), *G. subtypicus* Stock, 1966, *G. aequicauda* (Martynov, 1931), *G. insensibilis* Stock, 1966, *P. obesus* (G.O. Sars, 1896), *P. maeoticus* (Sovinskij 1894), *O. crassus* G.O. Sars, 1894). The greatest diversity of the various crustaceans was noted in the Odessa Marine Region – 29 species, in the Lower Danube region – 20 species, open gulfs (Yagorlytska, Tendrivskaya and Karkinitzkaya) – 14 species. The largest similarity of fauna of amphipods`

communities of solid substrates from the Odessa region was noted with the groupings of fouling from the Zmeinyi Island – 70 %. The largest faunal similarity was observed between the waters of the Tendrivskaya, Yagorlytska and Karkinitskaya Gulfs: 81.4 % between the Tendrivskaya and Yagorlytskaya Gulfs, 66.67 % between the Karkinitskaya and Tendrivska Gulfs and 61.54% between the Karkinitskaya and Yagorlytska Gulfs. On the solid soils of the Odessa Marine Region, amphipods are found almost constantly and are detected in 100 % of samples, 21 species have been identified. The 6 species dominate in the fouling communities: *M. grylloalpa*, *E. olivii*, *J. ocia*, *M. palmata*, *S. monoculoides*, *C. bonellii*, *A. ramondi*. The highest abundance of a is observed amphipods the periphytal of the solid substratum of the upper sublittoral of Zmiinyi Island and Odessa Marine Region: $34902.90 \pm 4904.60 \text{ ind.} \cdot \text{m}^{-2}$ and $4314.86 \pm 488.48 \text{ ind.} \cdot \text{m}^{-2}$, respectively. In the Odessa region, 26 species of amphipods have been identified on soft soils. Amphipods in such conditions occur in 61.43 % of cases, respectively, of the dominant species. The most common are *M. grylloalpa*, *A. diadema*, *D. spinosa* – 31.44 %, 17.02 % and 15.40 %, respectively. 20 species of amphipods have been identified in the Danube Region of the Black Sea. On average, throughout the study period, amphipods were recorded in 47.80 % of samples. *A. diadema* was the most frequently noted and numerous and significant in the formed biomass. The species composition of amphipods in Grigorievskiy Estuary is represented by 23 species nowadays. Amphipods occur in 64.16 % of samples. During the entire study period, the average amphipod number was $686.74 \pm 139.04 \text{ ind.} \cdot \text{m}^{-2}$, the average biomass was $2.402 \pm 0.278 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$. The highest occurrence, abundance and biomass was recorded for *A. diadema*, *M. grylloalpa* and *C. bonellii*. In the modern period, the amphipods of the Tiligulsky Estuary are represented by nine species. In the shallow (up to 0.5 m) zone 9 species of amphipods were found, at depths from 0.5 m to 13 m 7 species were found. *G. aequicauda*, *M. grylloalpa*, *D. spinosa*, *C. bonellii* were the most common. In Sukhoy Estuary 18 species of amphipods have been found during investigations. Amphipods were frequently found in benthos sampled in Sukhoy Estuary – 60.98 %. No species is more common than 50 % of cases (samples). Most common were *M. grylloalpa*, *C. bonellii* and *D. spinosa* – 39.02 %, 21.95 % and 14.6 %, respectively, five species out of eighteen noted only once – *A. bispinosa*, *C. baeri*, *E. difformis*, *P. ocia*, *P. longimanus*. Analysis of the material showed that the number of amphipod species increases with increasing salinity: from 10 species at 8 ‰ to 16 species at 16–18 ‰ in the Odessa Marine Region, from 1 species at 4 ‰ to 19 species at 16 ‰ in the Grigorievsky Estuary and from 2 species at salinity of 4–8 ‰ to 12 species at 16–18 ‰ in the Lower Danube Region. The analysis of long-term dynamics showed that the number of amphipod species decreased in the Lower Danube Region from 2002 to 2017, at the same time other quantitative indicators (occurrence, abundance, biomass) are increasing. During the studies in the Odessa Marine Region and the Grigorievsky Estuary, there has also been a decrease in the number of species and other quantitative indicators of amphipod populations. During the year in the Danube region all quantitative indicators are the largest in the autumn season, in the Grigorievsky estuary the number of species and numbers are the largest in the summer season, while the occurrence of biomass is most significant in the spring season. On solid substrates of Odessa Marine Region, the number and biomass are more significant in the spring. The main factors affecting the distribution of amphipods are water salinity, depth and substrate.

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 ОПВ:

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. Vorobyova Lyudmyla Viktorivna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.17, 091

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. Уваєва Олена Іванівна
2. Uvayeva Olena I.

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. Ковтун Олег Олексійович

2. Kovtun Oleg A.

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.16

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.