

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002724

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-07-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Диплом: № Н 25 003677 Додаток до диплому: № 1706083



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Отряжий Павло Анатолійович

2. Pavlo A. Otriazhyi

Кваліфікація: 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5406-5772

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія

Галузь / галузі знань: біологія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 091 Біологія

Дата захисту: 16-09-2025

Спеціальність за освітою: 091 Біологія

Місце роботи здобувача: Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416975

Місцезнаходження: вул. Богдана Хмельницького, буд. 15, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 9986

Повне найменування юридичної особи: Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416975

Місцезнаходження: вул. Богдана Хмельницького, буд. 15, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416975

Місцезнаходження: вул. Богдана Хмельницького, буд. 15, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.03.17, 38.31.23, 34.33., 34.41.

Тема дисертації:

1. Морфологічна еволюція справжніх тюленів (Phocidae Gray, 1825) Паратетису
2. Morphological evolution of true seals (Phocidae Gray, 1825) from Paratethys.

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена виявленню морфологічних, екологічних, еволюційних та філогенетичних особливостей справжніх тюленів Паратетису на основі описів нових екземплярів з міоценових відкладів Молдови, України та Казахстану. Мета дослідження – визначити особливості морфології справжніх тюленів Паратетису в екологічному та філогенетичному контекстах. Загалом проаналізовано 204 екземпляри вимерлих та 40 екземплярів сучасних справжніх тюленів (Phocidae). Методи дослідження – вимірювання кісток, тривимірне сканування поверхні, тривимірна геометрична морфометрія, методи математичної статистики, філогенетичний аналіз. Дослідження новоописаних екземплярів *Monachopsis pontica* підтверджує таксономічний статус *Monachopsis pontica* та дозволяє оновити його діагноз. *Monachopsis pontica* відрізняється від інших тюленів підродини Phocinae тонкою задньою частиною носової кістки, довгою верхньощелепною частиною рostrума, та довгим дельтоподібним гребенем плечової кістки. На

основі екземпляра з середньосарматських відкладів Молдови описано новий рід та вид – *Paratethyphoca libera* у складі підродино *Phocinae*. Унікальними для *Phocinae* синапоморфіями *Paratethyphoca libera* є: наявний надорбітальний відросток в задній частині лобної кістки; довга відносно черепа плечова кістка. Морфологія черепа та кісток кінцівок відрізняє *Paratethyphoca libera* від інших *Phocinae*. Тюлень з нижньосарматських відкладів України належить до *Phocinae*, та морфологічно подібний до деяких справжніх тюленів з конкських і нижньосарматських відкладів Карагіє, Казахстан. Черепи *Paratethyphoca libera* та деяких екземплярів *Monachopsis pontica* мають стерті коронки зубів, що може свідчити про всмоктувальну стратегію захоплення здобичі. Визначено основні морфологічні ознаки плечової та стегнової кісток, що морфологічно мінливі між видами справжніх тюленів. Філогенетичний аналіз показав спорідненість *Paratethyphoca libera* та *Monachopsis pontica* із сучасними *Phocinae*. Розраховано довжину тіла деяких тюленів Паратетісу і перевірено гіпотези щодо довжини тіла найменших міоценових тюленів. *Monachopsis pontica* виявився одним з найменших *Phocidae* в еволюційній історії цієї групи. Висунуто гіпотези щодо причин пахіостеосклерозу справжніх тюленів Паратетісу та деяких морфологічних адаптацій *Monachopsis pontica* до змінних умов середовища. Практична цінність роботи: її результати розширюють розуміння таксономії *Phocidae*, удосконалюють розуміння адаптацій *Phocidae* до змін середовища та показують місце тюленів Паратетісу на еволюційному дереві родини. Отримані результати покращують розуміння походження та шляхів розселення *Phocidae*, а також закладають основу для майбутніх описів та ревізії таксонів справжніх тюленів, та досліджень їхніх екологічних ніш, локомоції та адаптацій. Оцифровані в процесі роботи матеріали покращують доступність матеріалів, сприяють збереженню їх копій, дозволяють застосування новітніх морфологічних методів та використання матеріалів для у навчанні.

2. The dissertation work is dedicated to the identification of morphological, ecological, evolutionary and phylogenetic features of Paratethyan true seals, based on descriptions of new specimens from Miocene deposits from Ukraine, Moldova and Kazakhstan. This study aims to identify the morphological features of true Paratethys seals in ecological and phylogenetic contexts. A total of 204 fossil and 40 modern specimens of true seals (*Phocidae*) were analysed. Research methods – bone measurements, 3D surface scanning, 3D geometric morphometry, estimation of body length based on power regression, phylogenetic methods. The study of newly described *Monachopsis pontica* specimens confirms the taxonomic status of *M. pontica* and allows us to update its diagnosis. *Monachopsis pontica* differs from other seals of the subfamily *Phocinae* by the thin posterior part of the nasal bone, the long maxillary part of the rostrum, and the long deltoid crest of the humerus. The new genus and species *Paratethyphoca libera* were described based on the specimens from the middle Sarmatian *sensu lato* deposits of Moldova. *Paratethyphoca libera* has unique synapomorphies to *Phocinae*: the presence of a supraorbital process in the posterior part of the frontal bone and a long humerus relative to the skull. The morphology of skull and limb bones also distinguished *Paratethyphoca libera* from other *Phocinae*. True seals from early Sarmatian deposits of Ukraine belong to *Phocidae* and are morphologically similar to some true seals from Konkian and lower Sarmatian deposits of Karagiye, Kazakhstan. Skulls of *Paratethyphoca libera* and some specimens of *Monachopsis pontica* have worn tooth crowns, which may indicate a suction prey capture strategy. The main interspecific variable features of seals' humeral and femoral morphology were determined. Phylogenetic analysis shows a close relationship of *Paratethyphoca libera* and *Monachopsis pontica* with crown *Phocinae*. The body length of some Paratethyan true seals was estimated, and previous body size estimations of the smallest Miocene true seals were reviewed. *Monachopsis pontica* turned out to be one of the smallest true seals in their evolutionary history. Hypotheses were put forward about reasons for Paratethyan seals' pachyosteosclerosis and some morphological adaptations of *Monachopsis pontica* to changing environmental conditions. The practical value of the study: its results allow us to expand understanding of the taxonomy of *Phocidae*, improve our understanding of *Phocidae* adaptation to environmental changes, and show the place of Paratethyan true seals on the *Phocidae* phylogenetic tree. The obtained results improved the understanding of *Phocidae* origins and ways of planet colonisation and built the base for future descriptions and revisions of Paratethyan true seals taxa, and future research of their ecological niches, locomotion and adaptations. Devitalised during the work, materials improve accessibility of materials, contribute to the preservation of their copies, allow the application of the latest

morphological methods, and their usage in teaching.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Gol'din, P., Haiduc, B., S., Kovalchuk, O., Górká, M., Otryazhyi, P., Brânzilă, M., Păun, E. I., Barkaszi, Z., Țibuleac, P., and Rățoi, B., G. (2020). The Volhynian (late Middle Miocene) marine fishes and mammals as proxies for the onset of the Eastern Paratethys re-colonisation by vertebrate fauna. *Palaeontologia Electronica*, 23(3):a43. Scopus Q2
- 2. Otriazhyi, P., Vasilyan, D., Vishnyakova, K., Gladilina, E., & Gol'din, P. (2025). The Miocene seal *Monachopsis pontica*: isolated in a shrinking sea and adapting to its changing conditions. *Royal Society Open Science*, 12(3), 242261. Scopus Q1
- 3. Otriazhyi, P., Obadă, T., Kovalchuk, O., Vasilyan, D. and Gol'din P. (2025). A new seal from the Late Miocene of the Eastern Paratethys highlights the past regional diversity of true seals (Phocidae). *Swiss Journal of Palaeontology*. 144. 28. Scopus Q1

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впровадження не планується

Зв'язок з науковими темами: 0121U100334, 0120U104706

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гольдін Павло Євгенович

2. Pavlo Y. Gol'din

Кваліфікація: д. б. н., професор, 091

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6118-1384

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416975

Місцезнаходження: вул. Богдана Хмельницького, буд. 15, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волох Анатолій Михайлович

2. Anatoliy Volokh

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1291-921X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: проспект Богдана Хмельницького, 18, Мелітополь, Мелітопольський р-н., 72312, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рідуш Богдан Тарасович

2. Bogdan T. Ridush

Кваліфікація: д. геол. н., професор, 11.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5896-6073

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 41662208000; Web of Science Researcher ID: M-5047-2015; Loop profile: 995272

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аністратенко Ольга Юріївна
2. Olga Y. Anistratenko

Кваліфікація: к. геол. н., старший науковий співробітник, 04.00.09**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5270-7900**Додаткова інформація:** Scopus Author ID: 12544628600; ResearcherID: T-1243-2017**Повне найменування юридичної особи:** Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена Національної академії наук України**Код за ЄДРПОУ:** 05416975**Місцезнаходження:** вул. Богдана Хмельницького, буд. 15, Київ, 01054, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Національна академія наук України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Некрасова Оксана Дмитрівна
2. Oksana D. Nekrasova

Кваліфікація: к. б. н., старший науковий співробітник, 03.00.08**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-6680-0092**Додаткова інформація:** ResearcherID: P-3078-2016; Scopus Author ID: 8297381000**Повне найменування юридичної особи:** Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена Національної академії наук України**Код за ЄДРПОУ:** 05416975**Місцезнаходження:** вул. Богдана Хмельницького, буд. 15, Київ, 01054, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Національна академія наук України**Ідентифікатор ROR:****VIII. Заключні відомості****Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Гумовський Олексій Васильович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Гумовський Олексій Васильович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Н.В. Золотова-Гайдамака

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна