

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001917

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-05-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ ХНУ імені В. Н. Каразіна № 0302-Зк/934 від 03.09.2024 р.



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марковська Оксана Миколаївна
2. Oksana Markovska

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2573-4524

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія

Галузь / галузі знань: біологія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Біологія

Дата захисту: 16-08-2024

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ID 5659

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34, 34.33, 34.33.27

Тема дисертації:

1. Особливості міжвидових взаємин в роді *Sylvaemus* в умовах симпатрії та питання видової ідентифікації
2. Features of interspecific relationships in the genus *Sylvaemus* in conditions of sympatry and issues of species identification

Реферат:

1. Дисертація присвячена вивченню особливостей морфології та екології мишаків роду *Sylvaemus* в умовах симпатрії та проблемам визначення їх видової належності. У роботі застосовано низка методів: метод пастко-ліній для відлову дрібних ссавців; морфометричний метод для вимірювання лінійних розмірів тіла мишаків; метод визначення віку мишаків за ступенем стирання кутніх зубів; одонтометричний метод для вимірювання кутніх зубів мишаків; краніометричний метод для вимірювання краніологічних ознак; статистичні методи для аналізу отриманих результатів. Об'єктом дослідження були три види мишаків роду *Sylvaemus*: мишак уральський (*Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811), мишак європейський (*Sylvaemus sylvaticus* Linnaeus, 1758), мишак жовтогрудий (*Sylvaemus tauricus* Pallas, 1811). Обліки дрібних ссавців проводили в чотирьох районах Харківської обл., в околицях восьми населених пунктів: Богодухівський р-н (с. Гур'їв Козачок, смт Коломак), Красноградський р-н (с. Власівка, с. Розсохувата), Чугуївський р-н (с. Гайдари), Куп'янський р-н (с. Красне Перше, с. Нестерівка, с. Новомлинськ). Досліджено різні типи дібров, суходільні

та заплавні луки, прибережно-водну рослинність, ділянки степу, полезахисні лісосмуги, поля, а також різні варіанти екотонів. Дослідження проводили протягом семи років, з весни 2017 року до осені 2023 року. Загалом закладено 93 пастко-лінії, відпрацьовано 17310 пастко-ночей та зловлено 1295 особин дрібних ссавців, 689 з яких належали до роду *Sylvaemus*: *S. uralensis* – 359, *S. sylvaticus* – 195, *S. tauricus* – 135. Досліджено краніологічну колекцію дрібних ссавців О. В. Зорі, зібрану на території Харківської області, яка зберігається на кафедрі зоології та екології тварин Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Відібрано 198 екземплярів трьох видів роду *Sylvaemus*. Також досліджено колекцію дрібних ссавців з фондів Музею природи Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Для краніометричного аналізу відібрано 238 екземплярів. За результатами багаторічного моніторингу встановлено, що *Sylvaemus uralensis* і *S. sylvaticus* очолюють трійку домінуючих видів у загальній структурі домінування дрібних ссавців. Найбільша відносна чисельність мишаків за період дослідження зафіксована на суходільних луках, на межі прибережно-водної рослинності з полями та заплавними луками, на межі полезахисних лісосмуг з полями та в сухій кленово-липовій діброві. Протягом періоду дослідження виявлено біотопічні преференції мишаків роду *Sylvaemus*. Так, *S. uralensis* зустрічається майже в усіх досліджених біотопах, крім дібров, хоча трапляється на узліссях, за чисельністю домінує у відкритих біотопах, зокрема в степу, на суходільних луках, у прибережно-водній рослинності та полезахисних лісосмугах. *S. sylvaticus* у значній кількості зафіксований як у відкритих, так і в лісових біотопах, здебільшого надає перевагу прибережно-водній рослинності, полезахисним лісосмугам, сухому хвойному лісу, свіжій кленово-липовій діброві та узліссям. *S. tauricus* трапляється здебільшого в лісових біотопах, зокрема в різних типах дібров і на узліссях, надає перевагу полезахисним лісосмугам зі старим деревостом дуба (*Quercus robur* L.), липи (*Tilia cordata* Mill.) та робінії (*Robinia pseudoacacia* L.). Встановлено, що *S. uralensis* належить до евритопних видів, *S. sylvaticus* схильний до евритопності, *S. tauricus* трапляється здебільшого в лісових біотопах. Всі три види мишаків роду *Sylvaemus* у досліджуваному регіоні належать до звичайних видів. За ступенем стирання кутніх зубів мишаків роду *Sylvaemus*, зібраних на території Харківської області, віднесено до трьох вікових груп (II, III та IV). За одонтометричними та краніологічними ознаками, II, III та IV вікові групи мишаків перекриваються в межах виду, проте між III та IV віковими групами *S. uralensis* і *S. sylvaticus* зафіксована статистично значуща різниця. Проведено одонтометричний і краніометричний аналізи. Серед метричних ознак найбільший внесок у розподіл мишаків роду *Sylvaemus* роблять вісім одонтометричних – LM2, LM3, WM1, LM123, LM1, LM2, WM1 та LM123 та дев'ять краніологічних ознак – LBC, LM1, LBUL, LFI, LUM, WCH, HBCB, LLM та LM. Серед ознак, які вносили найбільший вклад у розподіл, переважали показники довжини. Перебуваючи в умовах синтопії з *S. tauricus*, переважно у свіжій кленово-липовій діброві, *S. sylvaticus* має статистично значуще більші показники розмірів тіла. Отриманий результат потребує більш детального вивчення, адже може бути пов'язаний з недостатньою кількістю зразків у вибірках з цих біотопів. На основі комплексу значущих екстер'єрних і метричних ознак створено діагностичний ключ для видової ідентифікації мишаків роду *Sylvaemus* північного сходу України. Діагностичний ключ має локальне призначення, але може бути використаний і для суміжних регіонів, проте зі збільшенням відстані, його ефективність, ймовірно, буде меншою.

2. The dissertation is devoted to the study of the features of the morphology and ecology of mice of the genus *Sylvaemus* in sympatry and the problems of determining their species affiliation. A series of methods were used in the work: the trap-line method for trapping small mammals; morphometric method for measuring linear body dimensions of mice; method for determining the age of mice by the degree of molar wear; odontometric method for measuring the molar teeth of mice; craniometric method for measuring craniological characters; statistical methods for analyzing the results. Three species of mice of the genus *Sylvaemus* were studied: Ural field mouse (*Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811), wood mouse (*Sylvaemus sylvaticus* Linnaeus, 1758), yellow-necked mouse (*Sylvaemus tauricus* Pallas, 1811). Small mammals were captured in four administrative districts of Kharkiv Oblast, in the surroundings of eight settlements: Bohodukhiv Raion (Guryev Kozachok, Kolomak), Krasnohrad Raion (Vlasivka, Rozsokhuvata), Chuhuiv Raion (Haidary), Kupiansk Raion (Krasne Pershe, Nesterivka, and Novomlynsk). Different types of oak forests, dry and floodplain meadows, riparian vegetation, steppe areas, field protective forest strips,

fields, and various ecotones were studied. The research was conducted over seven years, from spring 2017 to autumn 2023. A total of 93 traplines were laid for 17310 trap-nights and 1295 small mammals were caught, 689 of which belonged to the genus *Sylvaemus*: *S. uralensis* – 359, *S. sylvaticus* – 195, *S. tauricus* – 135. The craniological collection of small mammals by O. V. Zorya, collected on the territory of Kharkiv Oblast and stored at the Department of Zoology and Animal Ecology of V. N. Karazin Kharkiv National University, was studied. It was selected 198 specimens of three species of the genus *Sylvaemus*. The collection of small mammals of the Museum of Nature of V. N. Karazin Kharkiv National University was also studied. It was selected 238 specimens for craniometric analysis. Based on the results of long-term monitoring, it was found that *Sylvaemus uralensis* and *S. sylvaticus* lead the top three dominant species in the general structure of small mammal dominance. The highest relative abundance of wood mice during the study period was recorded in dry meadows, on the border of riparian vegetation with fields and floodplain meadows, on the border of field protective forest strips with fields, and in a dry maple-linden-oak forest. During the study period, the biotopic preferences of mice of the genus *Sylvaemus* were revealed. *S. uralensis* occurs in almost all studied habitats, avoids oak forests, occurs on forest edges, and by abundance dominates in open habitats, in particular in the steppe, dry meadows, riparian vegetation, and field protective forest strips. *S. sylvaticus* is recorded in large numbers in both open and forest habitats, mostly preferring riparian vegetation, field protective forest strips, dry coniferous forest, fresh maple-linden forest and forest edges. *S. tauricus* occurs mainly in forest habitats, in particular in various types of oak forests and on forest edges, preferring field protective forest strips with old oak (*Quercus robur* L.), linden (*Tilia cordata* Mill.), and robinia (*Robinia pseudoacacia* L.) stands. It was found that *Sylvaemus uralensis* is a eurytopic species, *S. sylvaticus* is prone to eurytopy, and *S. tauricus* is found mostly in forest habitats. All three species of mice of the genus *Sylvaemus* are common species. Based on the degree of molar wear, specimens of mice of the genus *Sylvaemus* collected on the territory of Kharkiv Oblast, were divided into three age groups (II, III, and IV). According to odontometric and craniological characters, age groups II, III and IV of mice overlap within the species, but a statistically significant difference was recorded between age groups III and IV of *S. uralensis* and *S. sylvaticus*. Odontometric and craniometric analyzes were carried out. Among the metric characters, the greatest contribution to the distribution of mice of the genus *Sylvaemus* was made by eight odontometric characters – LM2, LM3, WM1, LM123, LM1, LM2, WM1 and LM123 and nine craniological characters – LBC, LM1, LBUL, LFI, LUM, WCH, HBCB, LLM and LM. Being in sympatry with *S. tauricus*, mainly in a fresh maple-linden-oak forest, *S. sylvaticus* has statistically significantly larger body measurements. This result requires a more detailed study, as it may be related to the insufficient number of specimens in the samples from these habitats. Based on a set of significant external and metric characters, a diagnostic key for the species identification of mice of the genus *Sylvaemus* of the northeast of Ukraine was created. The diagnostic key has a local purpose, but can also be used for adjacent regions, but with increasing distance, its effectiveness is likely to be less.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Марковська О., Ткач Г. Мишоподібні гризуни та землерийки в Харківській області (Україна): видовий склад, поширення, стан популяцій. *Theriologia Ukrainica*. 2020. Вип. 19. С. 27–44.
- Markovska O. Species composition of small mammals in key biotopes near Kolomak (Kharkiv oblast). *Theriologia Ukrainica*. 2020. Vol. 20. P. 29–38.
- Markovska O. Determination of age in representatives of the genus *Sylvaemus* by the degree of molar wear. *Theriologia Ukrainica*. 2022. Vol. 24. P. 73–85.

- Markovska O. Small mammals in natural and agricultural lands of Slobozhanshchyna (eastern Ukraine): results of a five-year-long survey. GEO&BIO. 2022. Vol. 23. P. 143–153.
- Markovska O. Biotope preferences in groups of closely related species: a case study of Sylvaemus (Mammalia). GEO&BIO. 2023. Vol. 25. P. 166–175.
- Markovska O. Identification of species of the genus Sylvaemus of north-eastern Ukraine by metric characters. Theriologia Ukrainica. 2023. Vol. 25. P. 68–86.
- Markovska O. Morphological features of mice of the genus Sylvaemus under conditions of syntopy in the eastern forest steppe of Ukraine. Theriologia Ukrainica. 2023. Vol. 26. P. 61–70.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0121U113067

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Атемасова Тетяна Андріївна
2. Tatiana Atemasova

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7527-5143

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки 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. Мякушко Станіслав Анатолійович

2. Stanislav Myakushko

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1423-5049

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дикий Ігор Васильович

2. Ihor Dykuu

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3625-8567

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Полчанінова Ніна Юріївна
2. Nina Polchaninova

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4605-8788

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Шабанов Дмитро Андрійович

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

Шабанов Дмитро Андрійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Шевченко Андрій Олександрович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна