Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101426

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-11-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Ректора Львівського національного університету імені Івана Франка від 26.12.2023 р. № 4091

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марців Марія Володимирівна

2. Mariia V. Martsiv

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4020-7367

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія та біохімія

Галузь / галузі знань: біологія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Біологія

Дата захисту: 07-12-2023

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: 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:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 35.051.120_ID 2398

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:

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

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:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.33.27

Тема дисертації:

1. Живлення хижих ссавців в умовах антропогенно-трансформованого середовища заходу України.

2. Diet of predatory mammals in the anthropogenically transformed environment of Western Ukraine.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню особливостей харчування 11 видів хижих ссавців в умовах антропогенно-трансформованого природного середовища заходу України. Здійснено аналіз спектрів живлення куниць кам'яної та лісової, ласиці, горностая, видри річкової та лиса рудого; з'ясовано особливості трофічних зв'язків і трофічної конкуренції хижаків; визначено чинники, що впливають на трофічну поведінку хижих; проведено аналіз змін, які відбулися у трофіці цих видів на території заходу України за останні пів століття; з'ясовано зміни в раціонах хижаків залежно від географічного поширення та встановлено сучасне значення хижих ссавців у антропогенно-трансформованому середовищі. Під час проведення досліджень зібрано дані щодо харчування 11 видів хижих: лиса рудого, вовка, єнота уссурійського, видри річкової, куниці лісової, куниці кам'яної, ласиці, горностая, борсука європейського, тхора темного та візона річкового. Загалом проаналізовано 379 зразків живлення хижих ссавців двох родин: псових Canidae та куницевих Mustelidae. Встановлено, що раціон хижаків на території західних областей України налічує 93 об'єкти

харчування, і рослинного (32 об'єкти), і тваринного (61) походження.. Результати неметричного багатовимірного шкалювання даних вибірки показали, що найкраще описують подібність зразків три параметри (з кореляцією 0.21): метод збору, вид хижака та території населених пунктів. Аналіз даних показав суттєву відмінність раціону видри річкової від раціону інших видів. Зважаючи на отриману модель, можна дійти висновку, що трофічна ніша цього хижака незначно перекривається з ласицею, горностаєм, куницею лісовою та лисом. Трофічна конкуренція найбільше проявляється між лисом і куницями лісовою (індекс Сьоренсена становить 70 %) та кам'яною (індекс Сьоренсена 61 %). Подібність раціону двох видів куниць за індексом Сьоренсена становить 63 %, а в горностая і ласиці — 58 %. Раціон видри суттєво відрізняється від раціону інших хижаків, тому вона майже не конкурує за ресурси з іншими досліджуваними видами. За допомогою регресійного аналізу даних вибірки встановлено чинники, які можуть впливати на споживання хижаками п'ятьох типів кормів. Зокрема, ймовірність споживання соковитих плодів залежить від виду хижака: статистично нижчі шанси знайти залишки цих кормів у зразках харчування видри річкової (▫ = -6,5, ЙІ: -11,8 / -3,2), горностая (▫ = -5,4, ЙІ: -11,8 / -1,2) та ласиці (▫ = -3,2, ЙІ: -5,9 / -1,1), ніж у зразках лиса. Крім того, сезон має негативний вплив для всіх видів хижих, зменшуючи шанси споживання соковитих плодів у весняний (▫ = -2,9, ЙІ: -4,5 / -1,5), зимовий (▫ = -1,9, ЙІ: -2,9 / -0,9) та літній періоди (▫ = -1,1, ЙІ: -4,5 / -1,5). Вид хижака є статистично значущим чинником впливу на споживання категорії інші рослини і зменшує шанси виявити цей тип корму в раціонах видри (▫ = -2,5, ЙІ: -3,6 / -1,6), ласиці (▫ = -2,9, ЙІ: -4,1 / -1,7), горностая (▫ = -2,1, ЙІ: -3,6 / -0,5), куниці кам'яної (▫ = -1,4, ЙІ: -2,6 / -0,2), візона річкового (▫ = -3,9, ЙІ: -6,9 / -1,1) та тхора лісового порівняно (▫ = -2,9, ЙІ: -6,1 / -0,4) з лисом. На споживання безхребетних впливають усі чинники регресійної логістичної моделі. Зокрема, ймовірність виявлення безхребетних у зразках харчування куниці лісової сильно зростають (▫ = 1,7, ЙІ: 0,9 / 2,5) порівняно з лисом, а от імовірність споживання цього корму видрою, навпаки, знижується (▫ = -1,3, ЙІ: -2,4 / -0,4). Згідно з результатами регресійного аналізу, зимовий період знижує шанси хижаків полювати на безхребетних (▫ = -2,4, ЙІ: -3,7 / -1,2), а літній період збільшує ймовірність споживання цих кормів (▫ = 0,8, ЙІ: 0,1 / 1,7). Територія, на якій збирали дані, також впливає на ймовірність трапляння безхребетних: тварини, які проживають чи харчуються у населених пунктах, із меншою ймовірністю споживатимуть безхребетних (▫ = -1,3, ЙІ: -2,6 / -0,1). Ймовірність виявити нижчих хребетних у зразках харчування статистично вища для видри (▫ = 6,9, ЙІ: 5,1 / 9,2). Ні сезон, ні територія збору матеріалу не мають значущого впливу на споживання цих об'єктів харчування. Вид хижака та пора року статично суттєво впливають на споживання гризунів. Для видри (▫ = -4,1, ЙІ: -6,7 / -2,2) та куниці лісової (▫ = -0,9, ЙІ: -1,7 / -0,1) цей чинник є негативним, що зменшує шанси знайти гризунів у зразках харчування цих видів. Весняний (▫ = 1,1, ЙІ: 0,2 / 2,0) та зимовий (▫ = 1,0, ЙІ: 0,2 / 1,9) сезони мають позитивний вплив на споживання гризунів — збільшують шанси виявлення гризунів у зразках хижаків.

2. The dissertation is devoted to the study of the nutritional characteristics of 11 species of carnivorous mammals in the conditions of the anthropogenically transformed natural environment of western Ukraine. An analysis of feeding spectra of stone and pine martens, weasel, stoat, river otter, and red fox was carried out; the peculiarities of trophic relationships and trophic competition of predators are clarified; factors influencing the trophic behavior of predators are determined; an analysis of the changes that occurred in the trophic of these species in the territory of western Ukraine over the past half-century was carried out; the changes in the diets of predators depending on the geographical distribution were clarified and the modern importance of predatory mammals in the anthropogenically transformed environment was established. During the research, data were collected on the diet of 11 species of predators: red fox, wolf, common raccoon dog, river otter, pine marten, stone marten, weasel, stoat, European badger, European polecat, and American mink. A total of 379 food samples of carnivorous mammals of two families: Canidae and marten Mustelidae were analyzed. It was established that the diet of predators in the western regions of Ukraine includes 93 food items, both of plant (32 items) and animal (61) origin. The results of non-metric multidimensional scaling of sample data showed that three parameters (with a correlation of 0.21) best describe the similarity of samples: collection method, predator species, and settlement areas. Data analysis showed a significant difference in the diet of the river otter from the diet of other species. Considering the obtained model, it can be concluded that the trophic niche of this predator slightly overlaps with

the weasel, stoat, pine marten, and fox. Trophic competition is most pronounced between the red fox and pine martens (Sørensen's index is 70 %) and stone martens (Sørensen's index is 61 %). The similarity of the diet of two species of martens according to the Sørensen index is 63 %, and that of the stoat and weasel is 58 %. The diet of the otter is significantly different from the diet of other predators, so it almost does not compete for resources with other studied species. With the help of regression analysis of the sample data, the factors that can affect the consumption of five types of feed by predators have been determined. In particular, the probability of consuming juicy fruits depends on the type of predator: statistically lower chances of finding the remains of these foods in food samples of river otter (▫ = -6.5, Q: -11.8 / -3.2), stoat (▫ = -5 ,4, Q: -11.8 / -1.2) and weasels (▫ = -3.2, Q: -5.9 / -1.1) than in fox samples. In addition, the season has a negative effect on all types of predators, reducing the chances of consuming juicy fruits in spring (▫ = -2.9, Q: -4.5 / -1.5), winter (▫ = -1.9, Q: -2.9 / -0.9) and summer periods (▫ = -1.1, Q: -4.5 / -1.5). The type of predator is a statistically significant factor affecting the consumption of the category of other plants and reduces the chances of finding this type of food in the diets of otter (▫ = -2.5, Q: -3.6 / -1.6), weasel (▫ = -2, 9, Q: -4.1 / -1.7), stoat (▫ = -2.1, Q: -3.6 / -0.5), stone marten (▫ = -1.4, Q: -2.6 / -0.2), American mink (▫ = -3.9, Q: -6.9 / -1.1) and European polecat compared (▫ = -2.9, Q: -6 .1 / -0.4) with red fox. Invertebrate consumption is influenced by all factors of the logistic regression model. In particular, the probability of detecting invertebrates in the food samples of the marten strongly increases (▫ = 1.7, Q: 0.9 / 2.5) compared to the fox, but the probability of consumption of this food by the otter, on the contrary, decreases (▫ = -1, 3, Q: -2.4 / -0.4). According to the results of the regression analysis, the winter period reduces the chances of predators to hunt invertebrates (▫ = -2.4, Q: -3.7 / -1.2), and the summer period increases the probability of consuming these foods (▫ = 0.8, Q: 0.1 / 1.7). The area where the data were collected also affects the probability of invertebrate occurrence: animals living or feeding in populated areas are less likely to consume invertebrates (▫ = -1.3, Q: -2.6 / -0.1). The probability of detecting lower vertebrates in food samples is statistically higher for otter (▫ = 6.9, Q: 5.1 / 9.2). Neither the season nor the area of material collection has a significant effect on the consumption of these food items. The type of predator and the season statistically significantly affect the consumption of rodents. For otter (▫ = -4.1, Q: -6.7 / -2.2) and pine marten (▫ = -0.9, Q: -1.7 / -0.1), this factor is negative, which reduces the chances of finding rodents in food samples of these species. Spring (▫ = 1.1, Q: 0.2 / 2.0) and winter (▫ = 1.0, Q: 0.2 / 1.9) seasons have a positive effect on rodent consumption — increasing the chances of rodent detection in predator samples.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Martsiv M., Syrota Y., Dykyy I. 2021. Diet composition of the red fox, Vulpes vulpes Linnaeus, 1758 (Canidae, Carnivora) in Western Ukraine. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 21 (1): 71—81.
- 2. Дикий І., Марців М., Шельвінський В., Затушевський А. 2018. Особливості живлення деяких видів родини Mustelidae на території Львівської області. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Біологія», 29 (2): 135—141.
- 3. Martsiv M., Dykyy I. 2021. Comparative analysis of the diet of members of the families Mustelidae and Canidae. Theriologia Ukrainica, 21: 133—140. http://doi.org/10.15407/TU2112
- 4. Андріїшин Б., Баландюх Н., Гнатина О., Дикий І., Іванець О., Колтун І., Лесів К., Леснік В., Марців М., Назарук К., Решетило О., Скирпан І., Хамар І., Царик І., Царик Й., Шидловський І. 2022. Ключові види тварин в екосистемах заходу України. Вісник Львівського університету. Серія біологічна, 87: 112—129.
- 5. Martsiv M., Dykyy I. 2023. Seasonal features of the diet of predatory mammals in the western regions of Ukraine. Theriologia Ukrainica, 25: 203–212. http://doi.org/10.53452/TU2516

- 6. Марців М. Шельвінський В. Дослідження живлення куниці кам'яної (Martes foina) на території Львівської області // Молодь і поступ біології: збірник тез XIII Міжнар. наук. конф. студентів і аспірантів, Львів, 25—27 квітня 2017 року. Львів, 2017. — С. 155—156.
- 7. Кравченко А. О., Лупак В. А., Мурга М. В., Марців М. В. Цестода Mesocestoides lineatus — типовий представник паразитофауни лиса Львівської області // Дні студентської науки у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького: збірник тез Міжнар. конференції, Львів, 11—12 травня 2017 року. Львів, 2017. — С. 93—94
- 8. Кривокоритова О., Остапів У., Гайдук Н. Марців М. Цестодози хижих м'ясоїдних тварин Львівської області // Дні студентської науки у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького: збірник тез Міжнар. конференції, Львів, 11—12 травня 2017 року. Львів, 2017. — С. 94—95.
- 9. Марців М. В., Затушевський А., Шельвінський В. Дослідження живлення окремих видів хижаків родини Mustelidae на території Львівської області // Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій: збірник тез наук. конференції, смт Шацьк, 7—10 вересня 2017 р. Львів : СПОЛОМ, 2017. — С. 77—81.
- 10. Марців М. Трофічні зв'язки синантропних видів хижих ссавців на території Львівської області // Біологія від молекули до біосфери: тези доповідей XIII Міжнар. наук. конф. молодих науковців, 28—30 листопада 2018 року. Харків, 2018. С. 161—163.
- 11. Сливка О. Особливості живлення видри (Lutra lutra) на території Львівської області / Сливка О., Марців М., Дикий І. // XV Міжнар. конф. студентів і аспірантів «Молодь і поступ біології», присвячена 135-й річниці від дня народження Я. Парнаса: збірник тез, 9—11 квітня 2019 р., м. Львів. — Львів, 2019. — С. 165.
- 12. Марців М. Живлення лиса Vulpes vulpes Linnaeus, 1758 на території Заходу України // Тези доповідей Конференції молодих дослідників-зоологів, 13—14 листопада 2019 р., м. Київ. — Київ, 2019. — С. 16.
- 13. Марців М. В., Дикий І. В. Зимовий раціон лиса звичайного (Vulpes vulpes) на території Львівської області // Молодь і поступ біології: збірник тез доповідей XVI Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів, присвяченої 75-й річниці створення біологічного факультету Львівського національного університету ім. І. Франка та 90-й річниці від дня народження проф. М. П. Деркача, 27—29 квітня 2020 р., м. Львів. — Львів, 2020. — С. 117.
- 14. Марців М., Сирота Я., Дикий І. Оцінка впливу факторів на склад раціону лиса звичайного (Vulpes vulpes) в окремих областях Західної України // Матеріали Міжнародної наукової конференції «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій», присвяченої пам'яті члена-кореспондента НАН України, доктора біологічних наук, директора Інституту екології Карпат НАН України Козловського Миколи Павловича, 10—13 вересня 2020 р., м. Львів. — Львів, 2020. — С. 75—77.
- 15. Марців М., Дикий І. 2021. Про шкідливі види (на прикладі хижих ссавців). Молодь і поступ біології: збірник тез доповідей XVII Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів (м. Львів, 19—21 квітня 2021 р.). — Львів : ТОВ «Ромус-поліграф», 2021. — С. 155—157.
- 16. Марців М., Дикий І. 2022. Трофічні зв'язки окремих видів хижих ссавців в межах Рівненського природного заповідника. Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій», присвяченої 115-й річниці від дня народження Всеволода Ілліча Здуна. 8—11 вересня 2022. — С. 95—97.
- 17. Марців М., Дикий І., Шельвінський В. 2021. Реєстрації ссавців в західних областях України. Матеріали до Атласу ссавців України. Серія: «Conservation Biology in Ukraine», 20:148.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: № 0117U001390, № 0122U200481

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дикий Ігор Васильович

2. Ihor V. Dykyy

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3625-8567

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 26644035100;
https://scholar.google.com/citations?user=lPrCYJ0AAAAJ

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Башта Андрій-Тарас Вікторович

2. Andrii-Taras V. Bashta

Кваліфікація: к. б. н., пров.н.с., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8134-5507

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 22133815700;
https://scholar.google.com/citations?user=6Y_EcHwAAAAJ

Повне найменування юридичної особи: Інститут екології Карпат Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540066

Місцезнаходження: вул. Козельницька, буд. 4, Львів, 79026, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Паламаренко Ольга Вікторівна
2. Olha V. Palamarenko

Кваліфікація: к. б. н., 06.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1712-9295

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: вул. Генерала Чупринки, буд. 103, Львів, 79057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мерзлікін Ігор Романович
2. Ihor R. Merzlikin

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8209-9144

Додаткова інформація: https://scholar.google.com.ua/citations?user=FY1sAPgAAAAJ

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Код за ЄДРПОУ: 02125510

Місцезнаходження: вул. Роменська, буд. 87, Суми, Сумський р-н., 40002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бокотей Андрій Андрійович
2. Andriy A. Bokotey

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4626-9585

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 6506334962;
https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=7GrgZawAAAAJ

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:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Капрусь Ігор Ярославович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Капрусь Ігор Ярославович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Жак Ольга Володимирівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

