



SHEVCHENKIVSKA VESNA 2024

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР
«ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ»

XXI МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
«ШЕВЧЕНКІВСЬКА ВЕСНА:
ДОСЯГНЕННЯ В НАУКАХ ПРО ЖИТТЯ / ADVANCEMENTS IN LIFE SCIENCES»

ЗБІРНИК ТЕЗ
(Київ, 24-26 квітня 2024)



TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV

EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC CENTRE
“INSTITUTE OF BIOLOGY AND MEDICINE”

XXI INTERNETIONAL CONFERENCE
OF STUDENTS AND YOUNG SCIENTISTS
“SHEVCHENKIVSKA VESNA: ADVANCEMENTS IN LIFE SCIENCES”

BOOK OF ABSTRACTS
(KYIV, 24-26 APRIL, 2024)

ЗМІСТ

Біофізика, біоінформатика, генетика ······	4
Вірусологія, мікробіологія та імунологія ······	37
Біомедицина, фундаментальна медицина та лабораторна діагностика ······	61
Зоологія, екологія та раціональне природокористування ···	107
Біохімія, молекулярна біологія, біотехнологія та біоінженерія·	183
Прикладна та фундаментальна біологія рослин та дизайн урбанізованих ландшафтів···········	237
Цитологія, гістологія, ембріологія та фізіологія людини ···	293
Загальна біологія для школярів ···········	353
Детальний зміст ···········	371

CONTENT

Biophysics, bioinformatics, genetics ······	4
Virology, microbiology and immunology ······	37
Biomedicine, basic medicine and laboratory diagnostics ···	61
Zoology, ecology and rational use of natural resources ······	107
Biochemistry, molecular biology, biotechnology and bioengineering·	183
Applied and basic plant biology, design of urban landscapes ···	237
Cytology, histology, embryology and human physiology ···	293
General biology for schoolchildren ···········	353
Detailed table of contents ···········	371

«Шевченківська весна: досягнення в науках про життя / Advancements in life sciences»: збірник тез XXI Міжнародної наукової конференції студентів та молодих вчених (м. Київ, 24-26 квітня 2024 р.) [Текст]. – Київ: СПОЛОМ, 2024. – 379 с. – Текст: укр. англ.

Збірник тез конференції містить результати наукової роботи студентів, аспірантів та молодих вчених України та зарубіжжя.

Для наукових працівників, аспірантів, студентів, що працюють у галузі біології, біомедицини та екології.

***ЗА ДОСТОВІРНІСТЬ ВИКЛАДЕНИХ НАУКОВИХ ДАНИХ
І ЯКІСТЬ ТЕКСТУ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ НЕСУТЬ АВТОРИ***

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Голова програмного комітету конференції:

Остапченко Людмила Іванівна, директор ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка, професор, доктор біологічних наук

Секція БІОХІМІЯ, МОЛЕКУЛЯРНА БІОЛОГІЯ БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ; ВІРУСОЛОГІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ІМУНОЛОГІЯ

Ракша Наталія Григорівна – асистент кафедри біохімії, кандидат біологічних наук (голова);

Сківка Лариса Михайлівна – завідувачка кафедри мікробіології та імунології, професор, доктор біологічних наук;

Галенова Тетяна Іванівна – асистент кафедри біохімії, кандидат біологічних наук;

Дуніч Аліна Анатоліївна – асистент кафедри вірусології, кандидат біологічних наук;

Секція БІОМЕДИЦИНА, ФУНДАМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА ТА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА

Молочек Наталія Володимирівна – завідувачка кафедри педіатрії, акушерства і гінекології, доцент, кандидат медичних наук (голова);

Фалалєєва Тетяна Михайлівна – завідувачка кафедри біомедицини, професор, доктор біологічних наук;

Решетнік Свдокія Миколаївна – асистент кафедри біомедицини, кандидат біологічних наук;

Секція ЗООЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Лукашов Дмитро Володимирович – професор кафедри екології та зоології, доктор біологічних наук (голова);

Гарманчук Людмила Василівна – професор кафедри екології та зоології, доктор біологічних наук;

Подобайло Анатолій Віталійович – в.о. завідувача кафедри екології та зоології, доцент, кандидат біологічних наук;

Матушкіна Наталія Олександрівна – доцент кафедри екології та зоології, кандидат біологічних наук;

Мякушко Станіслав Анатолійович – доцент кафедри екології та зоології, кандидат біологічних наук;

Секція ПРИКЛАДНА ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНА БІОЛОГІЯ РОСЛИН ТА ДИЗАЙН УРБАНІЗОВАНИХ ЛАНДШАФТІВ

Таран Наталія Юріївна – професор кафедри біології рослин, доктор біологічних наук (голова);

Косик Оксана Іванівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології рослин

Коваленко Марія Сергіївна – кандидат біологічних наук, асистент кафедри біології рослин

Секція ЦИТОЛОГІЯ, ГІСТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ ТА РЕПРОДУКТИВНА МЕДИЦИНА, ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

Макарчук Микола Юхимович – професор кафедри фізіології та анатомії доктор біологічних наук (голова);

Островська Галина Віталіївна – професор кафедри цитології, гістології та репродуктивної медицини, доктор біологічних наук;

Калмикова Олесь Олександрівна – асистент кафедри цитології, гістології та репродуктивної медицини, доктор філософії (PhD) в галузі 091-Біологія;

Секція ЗАГАЛЬНА БІОЛОГІЯ ДЛЯ ШКОЛЯРІВ

Юмина Юлія Михайлівна – доцент кафедри мікробіології та імунології, кандидат біологічних наук (голова);

Пенчук Юрій Миколайович – доцент кафедри біомедицини, кандидат технічних наук;

Ляшенко Володимир Артемович – асистент кафедри екології та зоології кандидат біологічних наук.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова оргкомітету – Короткий Олександр Григорович – заступник директора з наукової роботи доктор біологічних наук, професор

Співголова оргкомітету – Тесьолкіна Тетяна Сергіївна – голова ради молодих вчених ННЦ «Інститут біології та медицини», асистент кафедри екології та зоології

Члени оргкомітету:

Смірнов Олександр Євгенович – в.о. завідувача кафедри біології рослин, кандидат біологічних наук

Безсмертна Олеся Олексіївна – асистент кафедри екології та зоології, кандидат біологічних наук;

Мешко Владислава Володимирівна – студентка 4 курсу, голова Наукового Товариства Студентів ННЦ «Інститут біології та медицини»

Наумова Аліна Валеріївна – студентка 3 курсу, заступниця голови Наукового Товариства Студентів ННЦ «Інститут біології та медицини»

Вінце Йосип Йосипович – студент 3 курсу, в.о. голови студентського парламенту ННЦ «Інститут біології та медицини» студентського парламенту ННЦ «ІБМ»

ЗООЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ
ТА РАЦІОНАЛЬНЕ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ



ZOOLOGY, ECOLOGY AND RATIONAL USE
OF NATURAL RESOURCES

Dissertation, McGill University, 1973. – 166 p.

4. Evans H.E. Alien invasive species and international trade / H.E. Evans, T. Oszako (eds.) // Warsaw, Poland: Forest Research Institute, 2007. – 179 p.

5. Randall J.M. Invasive plants: weeds of the global garden / J.M. Randall, J. Marinelli (eds.) // Brooklyn Botanic Garden. – 1996. – Vol.149. – 111 p.

6. Navia D. Adventive eriophyoid mites: a global review of their impact, pathways, prevention and challenges / D. Navia // Experimental and applied Acarology. – 2010. – Vol.51. – P. 225–255.

7. Wheeler A.G. Adventive (Non-Native) insects: importance to science and society. / A.G. Wheeler Jr., E.R. Hoebeke (In: Foottit R, Adler P (eds)) // Insect biodiversity: science and society. Blackwell Publishing, UK, 2009. – P. 475–521.

8. Прокопенко Е.В. Распространение *Agelenopsis potteri* (Blackwall, 1846) – адвентивного североамериканского вида в Левобережной Украине / Е.В. Прокопенко, И.А. Гойдык // Вестник Донецкого университета. Сер. А. Естественные науки. – 2006. – Вип.2. – С. 257–260.

Коломієць Н., Сінгасвський Є.

ВИДОВИЙ СКЛАД ПАВУКІВ (*ARACHNIDA*, *ARANEI*) УРОЧИЩА ЗМІЙНИ ОСТРОВИ КАНІВСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА

ННЦ «Інститут біології та медицини»

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

вул. Володимирська, 64/13, Київ, 01601, Україна

e-mail: nazkolom@gmail.com

Kolomiets N. Singayevskiy E. SPIDERS (ARACHNIDA, ARANEI) OF THE ZMIYINI OSTROVY TRACT (KANIV NATURE RESERVE). A study of the species composition of spiders of the Zmiyini ostrovy tract was carried out on the basis of the processing of faunal material collected by generally accepted methods: pitfall traps, entomological sweeping net and manual collection. 44 spider species from 15 spider families were identified. The dominant composition of species among the population of herpetobium spiders and grass layer was established. Together with the data published in the scientific literature and the analysis of collection spiders samples, it was established that the species composition of the spiders of the Zmiyini ostrovy tract includes at least 81 species of spiders from 23 families.

З понад 52 тисяч описаних видів павуків у світовій фауні [World Spider Catalog, 2024] в Україні відомо близько 1100 видів [Nentwig et al., 2024]. Однак видовий склад павуків фауни України досліджено досить нерівномірно. Найкраще серед регіонів України вивчено угруповання

павуків Закарпаття, Полісся та Степової зони, але й тут аранеологічні дослідження ще далекі від завершення. Порівняно гірше вивчений видовий склад павуків Лісостепової зони України та Середнього придніпров'я зокрема.

Канівський заповідник, що розташовується на даній території, є одним із найстаріших в Україні. Незважаючи на свою столітню історію стан вивченості видового складу павуків заповідника та прилеглих територій все ще далекий від завершення. Перша згадка про павуків Канівщини міститься в публікації Н. Лук'янова [Лукьянов, 1897], де вказувалось лише 2 види для міста Канева та його околиць: *Tetragnatha extensa* та *Nuctenea umbratica*. Ґрунтовні дослідження видового складу павуків проведено в середині 70-х років минулого століття В.Є. Гур'яною, автор зазначає для заповідника 124 види [Пичка, 1974]. У подальшому тут досліджувались окремі родини та екологічні групи павуків [Гнелица, 1998; Сінгаєвський, 2008], в тому числі і на території урочища Зміїні острови [Сінгаєвський, 2010]. Дослідження біорізноманіття, зокрема павуків, дає змогу відстежувати динаміку змін біоти та здійснювати інвентаризацію фауни заповідних територій.

Метою роботи є встановлення видового складу павуків на території урочища Зміїні острови Канівського природного заповідника на основі колекційного матеріалу. Урочище розташовується у межах акваторії Канівського водосховища. Тут сформувалися природні комплекси першої надзаплавної (борової) тераси Дніпра із переважанням лісової рослинності. На місці зведених лісів панує трав'яниста рослинність та дерево-чагарникові угруповання перших етапів демутації лісової рослинності [Шевичик, Соломаха, Войтюк, 1996]. Територія урочища увійшла до складу Канівського природного заповідника у 1986 році.

Збір фауністичного матеріалу здійснювали у період з 5 по 17 червня 2011 року та з 3 по 7 липня 2017 року під час навчальної практики. Обстежували поверхню ґрунту, підстилку, трав'янисту рослинність, кущі та стовбурів дерев. Використано загальноприйняті методики: ґрунтові пастки Барбера, косіння стандартним ентомологічним сачком та ручний збір. Матеріал зберігається в колекції кафедри екології та зоології.

Загалом зібрано 225 екземплярів, з яких 120 пастками Барбера та 105 методами косінням ентомологічним сачком та ручним збором.

В матеріалі зібраному ґрунтовими пастками біля 62% екземплярів павуків припадає на дорослих особин. В зборах косінням та ручному зборі частка дорослих особин становила 25,7%. Різницю у співвідношенні дорослих та ювенільних особин можна пояснити різними фенологічними особливостями павуків герпетобією та трав'яного ярусу. Для останніх характерним є масове скупчення особин ювенільних стадій на

рослинності для пошуку здобичі та прихистків. При цьому вони менш активні, ніж дорослі особини та легко рееструються у фауністичних зборах при застосуванні методу косіння ентомологічним сачком.

В матеріалі з пасток Барбера частка самок складала 36,5%, а частка самців, відповідно, 63,5% серед усього загалу дорослих особин. Такий результат пояснюється часом збору, а саме: більшість матеріалу зібрана у період з 5 по 17 червня, коли триває сезон розмноження, самці активно пересуваються поверхнею ґрунту у пошуках самок свого виду і тому частіше потрапляють до пасток. Серед загальної кількості особин всіх стадій розвитку значна частка у зборах належить ювенільним екземплярам – 38,3%, що обумовлено періодом збору, який припадає на доволі вузький проміжок польового сезону – протягом червня. Після піку різноманіття та чисельності весняно-літніх видових комплексів павуків, відбувається поступове зниження кількісних та якісних показників даної фенологічної групи в угрупованнях із переважанням ювенільних стадій розвитку.

Домінуючим видом, для проб відібраних методом косіння стандартним ентомологічним сачком та ручним збором є представник родини Ageneidae – *Neoscona adianta* (11,4% від усієї кількості забраних екземплярів павуків, в тому числі і ювенільних). Серед фауністичного матеріалу, відібраного за допомогою методу ґрунтових пасток Барбера домінантними видами виявились: *Atypus muralis* (родина *Atypidae*) – 15,5% від усього загалу зібраних екземплярів, *Mustellicosa dimidiata* (родина *Lycosidae*) – 18,3% і *Titanoeca spominima* (родина *Titanoecidae*) – 15,5%.

Отже, в результаті таксономічного аналізу колекційних зразків, зібраних із застосуванням вищезазначених методів, на території урочища Зміїні острови Канівського природного заповідника виявлено 44 види павуків, що належать до 15 родин. Разом із опублікованими раніше літературними даними, видовий склад павуків території заповідного урочища нараховує щонайменше 81 вид що входять до складу 23 родин.

Різноманіття природних умов, ландшафтів та біотопів заповідника сприяли формуванню високого видового різноманіття флори та відповідних комплексів живих організмів, нерозривно пов'язаних з даними умовами існування [Кульша, 2023; Шевчик, 2008]. Це дає підстави вважати, що потенційне видове багатство локальної фауни павуків Канівського природного заповідника, може бути одним із найвищих серед інших природоохоронних територій України.

ЦИТОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гнелица В.А. К фауне пауков сем. *Linyphiidae* Каневского заповедника / В.А. Гнелица // Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття: матеріали конференції присвяченій 75-річчю

Канівського природного заповідника: – Канів, 1998. – С. 166–167.

2. Кульша Ю.М. Мікологічний моніторинг та знахідки рідкісних видів грибів у Канівському природному заповіднику у 2013–2021 рр / Ю.М. Кульша // Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття на природно-заповідних територіях: матеріали конференції, присвяченої 100-річчю Канівського природного заповідника (21–23 вересня 2023 р., м. Канів, Черкаська обл) / ред. В.М. Грищенко. – Чернівці: Друк Арт, 2023. – С. 43–45.

3. Лукьянов Н. Список пауков (*Araneina*, *Pseudoscorpionina* и *Phalangina*), водящихся в Юго-Западном крае и смежном с ним губерниях России / Н. Лукьянов // Записки Киевского общества естествоиспытателей. – 1897. – Т. 14, Вып. 2. – С. 1–19.

4. Пичка В.Е. О фауне и экологии пауков окрестностей Канева / В.Е. Пичка // Вестник зоологии. – 1974. – № 6. – С. 23–30.

5. Сінгаєвський Є.М. Павуки-дендробіонти (*Arachnida*, *Aranei*) урочища Зміїні острови Канівського природного заповідника / Є.М. Сінгаєвський // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка: серія Біологія. – 2008. – Т. 52–53. – С. 18–20.

6. Сингаевский Е.Н. К изучению фауны пауков (*Arachnida*, *Aranei*) Каневского природного заповедника / Е.Н. Сингаевский // Заповідна справа в Україні. – 2010. – Т. 16, Вип. 2. – С. 91–94.

7. Шевчик В.Л. Підсумки досліджень рослинного світу (вищі рослини) Канівського природного заповідника / В.Л. Шевчик // Заповідна справа в Україні. – 2008. – Т. 14, Вип. 2. – С. 2–7.

8. Шевчик В.Л. Синтаксономія рослинності та список флори Канівського природного заповідника / В.Л. Шевчик, В.А. Соломаха, Ю.О. Войтюк. – К.: Фітосоціоцентр, 1996. – 120 с.

9. Nentwig W., Blick T., Bosmans R., Gloor D., Hänggi A., Kropf C. – Version 04.2024. Online at <https://www.araneae.nmbe.ch>, accessed on 12.04.2024.

10. World Spider Catalog (2024). World Spider Catalog. – Version 25.0 – Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on 20.04.2024. doi: 10.24436/2.