

**Звіт з роботи науково-дослідної лабораторії
МОНІТОРИНГУ ПОПУЛЯЦІЙ ТВАРИН ТА РОСЛИН СУМСЬКОЇ
ОБЛАСТІ СумДПУ ім. А.С.Макаренка
за 2023 рік**

Керівник – к.б.н., доц. Говорун О. В.

Члени лабораторії: к.б.н., доц. Литвиненко Ю.І., к.б.н., доц. Вакал А.П., к.б.н., доц. Мерзлікін І.Р.

Лабораторію створено у 2017 р. Діє при кафедрі біології та методики навчання біології.

Науковці кафедри працюють в рамках індивідуальних науково-дослідних тем та тем зареєстрованих в УкрІНТІ:

- «Моніторинг стану популяцій тварин об'єктів ПЗФ Сумської області. Номер державної реєстрації роботи 0121U109340»;
- «Фіторізноманіття заповідних об'єктів Сумської області». Номер державної реєстрації роботи 0118U100053.

Основними завданнями діяльності є:

1. Збір та аналіз публікацій, присвячених дослідженням фауни та флори Сумщини.
2. Системний аналіз основних змін у біофілоті Сумщини.
3. Польові дослідження популяцій тварин та рослин Сумської області.
4. Аналіз впливу антропогенної діяльності на стан популяцій тварин та рослин Сумської області.
5. Вивчення дії інтродукованих видів на стан популяцій тварин та рослин Сумської області.
6. Обстеження території Сумської області з метою виявлення місць мешкання (зростання) рідкісних видів тварин та рослин.
7. Здійснення прикладних наукових і науково-дослідних розробок, спрямованих на створення нових природно-заповідних об'єктів.
8. Розробка науково-методичного забезпечення підготовки майбутніх фахівців спеціальності «Біологія».
9. Популяризація природоохоронної та екологічної діяльності.
10. Сприяння та створення умов для набуття студентами навичок науково-дослідної діяльності, зокрема при виконанні досліджень (ІНДЗ, курсових, бакалаврських та магістерських робіт, польової практики) за тематикою лабораторії.
11. Керування науково-дослідною роботою школярів.
12. Розробка освітніх, просвітницько-профілактичних програм, заходів, лекцій, семінарів-практикумів, майстер-класів та ін. з метою популяризації розробок лабораторії.
13. Оприлюднення результатів наукових досліджень (крім випадків, пов'язаних із дотриманням умов конфіденційності) на конференціях, семінарах, у наукових виданнях та на офіційних сайтах.

Основні **напрями та результати** діяльності в 2023 р.:

1. Продовжено моніторинг сучасного стану популяцій рослин і тварин, занесених до «Червоної книги України» та «Офіційного переліку видів регіонально рідкісних рослин Сумської області», результати представлено в публікаціях та виступах на конференціях.

2. Продовжено збір та аналіз публікацій, присвячених дослідженням фауни та флори Сумщини, зокрема, розпочата робота по створенню анотованого списку видів безхребетних тварин зареєстрованих на території НПП «Гетьманський».

3. Продовжено моніторинг основних змін у біофілоті Сумщини.

4. Проведено польові дослідження популяцій тварин та рослин Сумської області.

Доцентом Мерзлікіним І.Р. 15.05.2023 та 26–29.05.2023 р. проводилось обстеження урочища «Довге» – перспективного об'єкта на приєднання до природного заповідника «Михайлівська цілина», розташоване в 3 км північно-західніше «Михайлівської цілини» і у 2 км на південний захід від с. Олексіївка.

Доцентами Говоруном О.В. протягом червня-серпня 2023 року проведено три експедиційних виїзди до території «Михайлівської цілини». Зібрано ентомологічні зразки.

Доцентами Говоруном О.В., Литвиненко Ю.І. протягом 20-22 липня 2023 року були проведені комплексні біологічні дослідження території Охтирського науково-дослідного відділення Гетьманського національного природного парку. В околицях с. Куземин к.б.н. Ю. І. Литвиненко та к.б.н. О. В. Говоруном, а також начальником науково-дослідного відділу НПП д.б.н. С. М. Панченком були обстежені заплавні та надзаплавні угруповання правого берега р. Ворскла, досліджено видовий склад тварин, грибів та рослин. Зібрано мікологічний (зразки фітотрофних мікроміцетів) та ентомологічний матеріал обстеженої території.

5. Продовжено дослідження дії інтродукованих видів на стан популяцій тварин та рослин Сумської області.

6. Обстеження території Сумської області з метою виявлення місць мешкання (зростання) рідкісних видів тварин та рослин.

Доцентом Литвиненко Ю.І. у ході експедиційних досліджень Охтирського НДВ Гетьманського НПП виявлено нові локалітети зростання занесеного до Червоної книги України виду – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó.

Доцентом Вакалом А.П. проводилися дослідження раритетних видів рослин, що зростають на території Буринської міської територіальної громади Конотопського району Сумської області: *Adonis vernalis* L., *Orchis coriophora* L., *Gladiolus tenuis* Bieb., *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh., *Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soo., *Iris sibirica* L., *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze.

Доцентом Вакалом А.П. узагальнено результати досліджень 2022-2023 рр., присвячені вивченню популяції раритетних рослин, що зростають на території Верхньо-Сироватського лісництва ДП “Краснопільське лісове господарство”. Досліджувалось 12 видів раритетних видів рослин, серед яких до Червоної книги занесені *Salix myrtilloides* L., *Lilium martagon* L., *Allium ursinum* L., *Listera ovata* (L.) R. Br., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo. На території Верхньо-Сироватського лісництва також виявлено 6 видів рослин, які занесені до переліку видів рослин, які не занесені до червоної книги України, але є рідкісними або такими, що перебувають під загрозою зникнення на території Сумської області, а саме – *Lycopodium clavatum* L., *Clematis recta* L., *Corydalis marschalliana* Pers., *Dentaria quinquefolia* Bieb., *Iris hungarica* Waldst.et Kit., *Carex limosa* L.

7. Проведено дослідження різноманіття безхребетних тварин заповідної території, результати буде включено до четвертого тому «Літопису природи» ПЗ «Михайлівська цілина».

Проведено експедицію до Гетьманського НПП, результати подано для включення до «Літопису природи» національного природного парку.

Складено анотований список відповідних видів грибів та асоційованих з ними рослин-живителів і живильних субстратів, який передано адміністрації Гетьманського НПП та включено до «Літопису природи».

8. Проведено польові дослідження земноводних, плазунів і ссавців у заповіднику «Михайлівська цілина» (Сумська обл., Україна).

9. Проведено декілька презентацій нашої роботи, також ми прийняли участь в двох проектах: Шлях мережа інфомаційно-рекреаційних центрів природно-заповідних територій на північному сході України та написаний і запропонований проект «Охорона руської хохулі на території Сумської області: інвентаризація критичних біотопів та підвищення їх можливостей для існування виду» на конкурс проектів фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень, науково-технічних (експериментальних) розробок, виконання яких почнеться після закінчення війни.

10. Розроблено науково-методичне забезпечення підготовки майбутніх фахівців спеціальності «Біологія». Створено умови для набуття студентами навичок науково-дослідної діяльності, зокрема при виконанні досліджень (ІНДЗ, курсових, бакалаврських та магістерських робіт, польової практики) за тематикою лабораторії. Проведено роботи з обдарованою молоддю як в лабораторіях університету так і під час роботи біошколи «Вакалівщина».

11. Проведено п'ять заходів з популяризації природоохоронної та екологічної діяльності.

12. Оприлюднення результати наукових досліджень: розділи у колективних міжнародних монографіях – 1, статті, опубліковані у Scopus –

2, фахових виданнях категорії Б в Україні – 3, статті, опубліковані в інших наукових виданнях України – 8, матеріали (тези) конференцій – 6.

1. Розділи у колективних монографіях за кордоном:

- 1) **Govorun O.V.** Invertebrate Fauna of the “Mykhailivska Tsilyna” Nature Reserve. *Scientific and educational dimensions of natural sciences. Categories Natural sciences*. Latvia: Baltija Publishing, 2023. P. 62–98. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-289-0-4>

2. Статі у міжнародних репозитарійних базах даних Scopus/WoS

- 1) Boyko M., Gruenbaum B. F., Oleshko A., **Merzlikin I.**, Zlotnik A. The Influence of Topinambur and Inulin Preventive Supplementation on Microbiota, Anxious Behavior, Cognitive Functions and Neurogenesis in Mice Exposed to the Chronic Unpredictable Mild Stress. *Nutrients*. 2023. 15. 4681. P. 1-17. <https://doi.org/10.3390/nu15214681> (Quartile 1)
- 2) **Vakal A., Lytvynenko Yu.** Rare phyto-diversity of the Ivotka river basin within the territory of Sumy region. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*. 2023. Volume 14, Issue 2. P. 21–37, <https://doi.org/10.31548/forest/2.2023.21>

3. Статті, опубліковані в Україні:

у фахових виданнях категорії Б

- 1) **Говорун О.В.,** Пташенчук О.О. Лускокрилі природного заповідника «Михайлівська Цілина». *Український журнал природничих наук*. 2023. №3 С. 24–38. (Категорія Б Біологічні науки) <https://doi.org/10.35433/naturaljournal.3.2023.24-38>
- 2) **Мерзлікін І.** Теріофауна Михайлівської цілини: оцінки і фактори підтримання різноманіття в умовах ізоляції. *Theriolgia Ukrainica*, 2023. Т. 25. С. 34–54. (Категорія Б Біологічні науки) <http://doi.org/10.53452/TU2505>
- 3) **Vakal A., Lytvynenko Yu.** Rare phyto-diversity of the Ivotka river basin within the territory of Sumy region. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*. 2023. Volume 14, Issue 2. P. 21–37 (Категорія Б Біологічні науки) <https://doi.org/10.31548/forest/2.2023.21>

в інших наукових виданнях України

- 1) **Вакал А.П.,** Ключ В.А. Лучна рослинність долини річки Сейм у межах території Буринської міської територіальної громади Конотопського району Сумської області. *Слобожанський науковий вісник. Серія*

- природничі науки.* 2023. Вип 1. С. 10-14.
<https://doi.org/10.32782/naturalspu/2023.1.2>
- 2) **Говорун О.В.**, Валюх М. В., Кварта Н. О. Фауна листовійок національного природного парку «Гетьманський». *Слобожанський науковий вісник. Серія природничі науки.* 2023. Вип 2. С. 5–11.
<https://doi.org/10.32782/naturalspu/2023.2>
- 3) **Мерзлікін І.Р.** Знахідки деяких чужорідних видів комах і мухоловки звичайної *Scutigera coleoptrata* на північно-східній Україні (Сумська і Чернігівська області) та деяких інших областей України. *Знахідки чужорідних видів рослин та тварин в Україні* (Серія: «Conservation Biology 3-75 in Ukraine». Вип. 29). Київ; Чернівці : Друк Арт, 2023. С. 272-277.
https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/2_Chuzhoridni_20.06_compressed.pdf
- 4) **Мерзлікін І.Р.** Зустрічі червоновухої черепахи з 2003 по 2015 рр. у природних і трансформованих біотопах Сумської, Дніпропетровської і Полтавської областей. *Знахідки чужорідних видів рослин та тварин в Україні.* (Серія: «Conservation Biology 3-75 in Ukraine». Вип. 29). Київ; Чернівці : Друк Арт, 2023. С. 285-286. https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/2_Chuzhoridni_20.06_compressed.pdf
- 5) **Мерзлікін І.Р.** Зустрічі чужорідних видів молюсків у Сумській, Чернігівській і Полтавській областях. *Знахідки чужорідних видів рослин та тварин в Україні* (Серія: «Conservation Biology 3-75 in Ukraine». Вип. 29). Київ; Чернівці : Друк Арт, 2023. С. 278-280. https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/2_Chuzhoridni_20.06_compressed.pdf
- 6) **Мерзлікін І.Р.** Зустрічі чужорідних видів риб у Сумській, Чернігівській і Полтавській областях. *Знахідки чужорідних видів рослин та тварин в Україні.* (Серія: «Conservation Biology 3-75 in Ukraine». Вип. 29). Київ; Чернівці : Друк Арт, 2023. С. 281-284. https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/2_Chuzhoridni_20.06_compressed.pdf
- 7) **Мерзлікін І.Р.**, Зубатов Ю.М. Зустрічі фазана звичайного у природних і трансформованих біотопах Сумської області. *Знахідки чужорідних видів рослин та тварин в Україні.* (Серія: «Conservation Biology 3-75 in Ukraine». Вип. 29). Київ; Чернівці : Друк Арт, 2023. С. 287-288.
https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/2_Chuzhoridni_20.06_compressed.pdf
- 8) **Govorun O. V.**, Konvisar A. S., Kvartha N. O., Firman L. O. Rhopalocera fauna of national nature park “Getmanskyi”. *Слобожанський науковий вісник. Серія природничі науки.* 2023. Вип. 1. С. 15–19.
<https://doi.org/10.32782/naturalspu/2023.2>

4. Тези у збірниках матеріалів наукових заходів

- 1) **Вакал А.П.**, Ключ В.А. Раритетні види рослин в межах території Буринської міської територіальної громади Конотопського району Сумської області. *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Мат. X Між. наук. конф. Суми : СумДПУ, 2023. С. 9-11.
- 2) **Вакал А.П.**, Шахова В.О. Раритетні види рослин Верхньо-Сироватського лісництва ДП “Краснопільське лісове господарство” (Сумська область). *Освітні та наукові виміри природничих наук* : мат. IV Всеукр. заочна наук. конф. Суми : СумДПУ, 2023. С. 7-10.
- 3) **Вакал А.П.**, Шахова В.О. Сучасний стан угруповань деяких видів лікарських рослин лісів Сумського лісництва ДП «Сумське лісове господарство». *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Мат. X Між наук. конф. Суми : СумДПУ, 2023. С. 11-16.
- 4) **Говорун О.В.**, Фірман Л.О., Кварта Н.С. Результати дослідження вогнівок (Lepidoptera, Pupalioidea) на території Гетьманського НПП у 2022 р. *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : матеріали X Міжнародної наукової конференції, 25–26 травня 2023 р. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2023. С. 356–359.
- 5) Рядовий В. О., **Литвиненко Ю. І.** Фітотрофні гриби парку пам’ятки садово-паркового мистецтва «Басівський» (м. Суми). *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : Мат. X Міжнар. наук. конф. (Суми-Тростянець, 25-27 травня 2023 р.) / Ред. кол.: Корнус А. О., Міроненко Л. П., Литвиненко Ю. І. та ін. Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2023. С. 61–62.
- 6) Шахова В., **Вакал А.** Лісова рослинність території басейну р. Сироватка. *Природнича освіта і наука для сталого розвитку України: проблеми і перспективи* : мат. IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. Глухів : Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2023. С. 200-202.