

## ЗООЛОГІЧНІ КОЛЕКЦІЇ: ЗБІР, ОБЛІК, ІДЕНТИФІКАЦІЯ (ЗВІТ ПРО РОБОТУ XXIV ТЕРІОЛОГІЧНОЇ ШКОЛИ-СЕМІНАРУ)

Золтан Баркасі<sup>1</sup>, Олександр Гайдаш<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Національний науково-природничий музей НАН України (Київ, Україна)

<sup>2</sup> Український науково-дослідний протичумний інститут ім. І. І. Мечнікова МОЗ України (Одеса, Україна)

**Zoological collections: amassment, inventory, identification (report on the XXIV Theriological School).** — Z. Barkaszi, O. Gaydash. — The XXIV Theriological School-Workshop “Zoological collections: amassment, inventory and identification of specimens” was held on 4–8 October 2017. It was organised by the Ukrainian Theriological Society, Ukrainian Scientific Centre of Ecology of the Sea, Ukrainian Mechnikov Anti-Plague Research Institute, and Odesa National University. Over 40 zoologists took part in the workshop representing 26 institutions from Ukraine, Belarus, and Moldova. The workshop was held concerning a few topics: plenary reports, thematic reports and discussions about mammal collections, current research on mammals, round table discussions and master classes, excursions, field classes, etc. The Polissia Nature Reserve was recommended as the venue of the next Theriological School.

Key words: zoological collection, mammalogy, species identification, Odesa, Ukraine.

Correspondence to: Z. Barkaszi; National Natural History Museum, NAS of Ukraine; Bohdan Khmelnytsky St. 15, Kyiv, 01030 Ukraine; E-mail: zlbarkasi@ukr.net; orcid: 0000-0003-3155-6362.

Submitted: 02.03.2019. Revised: 17.04.2019. Accepted: 25.05.2019.

### Загальна інформація

XXIV Теріологічну школу на тему «Зоологічні колекції: збір, облік, ідентифікація зрізків» проведено 4–8 жовтня 2017 р. Тематика та місце проведення семінару запропоновано на попередній школі в Слобожанському НПП (Брусенцова, 2018). Організаторами школи виступили Українське теріологічне товариство НАН України (УТТ) при Національному науково-природничому музеї НАНУ, Український науковий центр екології моря (УкрНЦЕМ), Український науково-дослідний протичумний інститут ім. І. Мечнікова МОЗ України (УНДПЧІ) та Одеський національний університет ім. І. Мечнікова (ОНУ). Організатори теріошколи: Ігор Загороднюк (УТТ), Олександр Гайдаш, Дмитро Соколовський (УНДПЧІ), Микола Роженко, Олена Дятлова (Одеса), Володимир Лобков (Зоомузей ОНУ) та Олег Ковтун (Біостанція ОНУ). Місце проведення заходів: УкрНЦЕМ, УНДПЧІ, Зоологічний музей ОНУ, а також Біостанція ОНУ. Стислий огляд подій 24 Теріошколи опубліковано раніше (Мерзлікін, 2018), тут подано детальніші дані з увагою до всіх видів активності під час семінару.

**Учасники.** Всього у роботі 24-ї школи-семінару взяли участь понад 40 зоологів з різних областей України, а також з Білорусі та Молдови. Учасники представляли 26 установ:

- природоохоронні установи: Слобожанський НПП, ПЗ Медобори, Ужанський НПП, РЛП Кінбурнська Коса, НПП Білобережжя Святослава», НПП Святі Гори, НПП Гомільшанські ліси;
- академічні установи: Чорноморський біосферний заповідник, Національний науково-природничий музей та Інститут морської біології НАН України, Науково-практичний центр по біоресурсам НАН Білорусі, Інститут зоології АН Молдови;
- навчальні заклади: Одеський національний університет імені І. Мечнікова, Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, Львівський національний університет ім. І. Франка, Ужгородський національний університет, Сумський державний педагогічний університет, Національний лісотехнічний університет України, Гомельський державний університет ім. Ф. Скорини, Дрогобицький державний педагогічний університет, Мелітопольський державний педуніверситет ім. Б. Хмельницького;

• громадські організації та інші установи: Український науково-дослідний протичумний інститут МОЗ України, Миколаївський обласний лабораторний центр МОЗ України, ГО «Багна» (Білорусь), Азово-Чорноморська орнітологічна робоча група, Освітня організація «БеркоШко».

Емблема XXIV Теріошколи показана на рис. 1.



Рис. 1. Емблема 24 Теріошколи.

Fig. 1. Logo of 24 TherioSchool.

## Сесії XXIV Теріологічної школи

**Вступна сесія** XXIV Теріошколи відбулася в Українському науковому центрі екології моря. Заслухано доповіді І. Загороднюка «Нарис історії Українського теріологічного товариства та теріошколи» і Юрія Михальова «Особливості збору біологічного матеріалу на китобійному промислі та масштаби і вибірковість здобування». Також заслухано звіт про роботу попередньої теріошколи «Чужорідні та ключові види в екосистемах», що проходила в НПП «Слобожанський» восени 2016 р. (доповідач: Н. Брусенцова).

### Тематичні сесії

**Сесія «Природа і фауна регіону проведення теріошколи, історія досліджень».** Заслухано доповіді про природно-заповідний фонд Одеської області (О. Дятлова), особливості макротеріофауни регіону Північного Причорномор'я (М. Роженко) та про особливості поширення крота європейського на території Миколаївської області та проблеми ідентифікації виду в польових умовах (К. Редінов).

**Сесія «Дослідження і моніторинг мікротеріофауни».** Представлено доповіді з результатами багаторічного дослідження мікротеріофауни в Українському Причорномор'ї, проведеному співробітниками Українського протичумного НДІ в рамках моніторингу збудників природно-вогнищевих інфекцій, їх резервуарів та переносників (Д. Соколовський, О. Гайдаш) та про роль дрібних ссавців як резервуарів збудників особливо небезпечних інфекцій на півдні України, а також сучасні підходи до оцінки ризиків щодо небезпечних патогенів (О. Гайдаш).

**Сесія «Дослідження на заповідних територіях».** На сесії заслухано доповіді про результати досліджень теріофауни у різних заповідних об'єктах: про таксономічне та видове різноманіття мишоподібних гризунів НПП «Сколівські Бескиди» (Н. Стецула), про біотопну диференціацію мишуватих гризунів Гологоро-Кременецького кряжу (А. Красовська), про мишоподібних гризунів ПЗ Медобори (О. Штик), про невиконання законодавства на територіях ПЗФ та його наслідки на прикладі даних про вовка (В. Тимошенко).

**Сесія «Динаміка фауни».** В рамках сесії представлено доповіді про методичні аспекти ГІС-моніторингу біотичного різноманіття (А. Біатов), про результати дослідження ссавців на території Ужанського НПП, зокрема на основі ідентифікації видів за норами, слідами і погризами (Н. Коваль) та про нові відомості про рукокрилих у фауні центрального і східного Полісся (А. Ларчанка). Також заслухано повідомлення про появу шакалу на території Придністров'я (В. Марарескул) і про необхідність ревізії мікротеріофауни Білоруського Полісся з першими результатами (А. Саварін; рис. 2).

**Сесія «Зоологічні та природничі музеї та робочі колекції».** Заслухано доповіді про теріологічні колекції природоохоронних установ Білорусі (І. Балочіна), про колекції мишоподібних гризунів К. А. Татарінова, зокрема про зразки, здобуті на території Гологоро-Кременецького кряжу (А. Красовська), а також про стан, ступінь каталогізації, темпи і джерела поповнення колекції ссавців, що зберігаються у зоологічному музеї Ужгородського національного університету (А. Крон).



Рис. 2. Пам'ятні моменти 24-ї теріошколи: вгорі — група учасників школи на екскурсії в окол. Куяльницького лиману; в центрі ліворуч — екскурсія в Зоологічному музеї Одеського університету (веде В. Лобков); в центрі праворуч — члени оргкомітету на екскурсії; внизу — доповіді учасників школи на сесіях (ліворуч — доповідь О. Саваріна, фото А. Красовської, праворуч — доповідь А. Гайдаша). Фото з архіву Теріошколи.

Fig. 2. Memorable moments of the 24th Theriological School: upper row — a group of participants during field trip to the Kuialnyk Estuary; centre left — excursion to the Zoological Museum of Odesa University guided by V. Lobkov; centre right — members of the organising committee during field trip; lower row — reports of participants of the Theriological School (left — report by O. Savarin about Byelorussian shrews, courtesy of A. Krasovska, right — report by A. Gaydash on zoonoses in the Black Sea region). Photos from the Terioshkola archive.

**Сесія «Зоологічні колекції та молекулярно-генетичні дослідження».** Під час сесії представлено повідомлення про можливість спеціалізації зоологічних колекцій на накопиченні генетичного матеріалу для розвитку молекулярно-генетичних досліджень (О. Городна), про генетичний банк дикої фауни як основу молекулярно-генетичних досліджень у зоології (К. Гомель), про складнощі у молекулярно-генетичних дослідженнях ссавців (А. Шпак).

### Круглі столи, семінари, майстер-класи, акції

**Круглі столи.** Проведено два круглі столи, на яких розглянуто питання: 1) критерії цінності зразків: який матеріал варто брати у колекції, яку цінність мають зразки, про важливість первинної інформації і що робити із зразками з неповними етикетками, цінність порівняльних колекцій, шляхи наповнення колекцій (приватні збори, цільові відлови, надходження трупного матеріалу із зоопарків, загиблі тварини, поїди хижих ссавців, пелетки сов тощо), проблеми обмеженого обсягу сховищ і необхідних ресурсів та заходів для догляду і належного зберігання колекційного матеріалу, проблема старіння, пошкодження і втрати цінних зразків; 2) перспективи роботи з колекціями: розробка рекомендацій щодо визначення критеріїв цінності зразків та розширення фондів теріологічних колекцій, загальне обговорення можливостей збору і зберігання цінних зразків силами співробітників установ ПЗФ.

**Семінари.** Проведено семінар на тему «Ідентифікація великих тварин у терені», в рамках якого представлено і детально обговорено методи визначення хижих за норами і слідами (за презентацією Н. Брусенцової), способи ідентифікації хижих ссавців у терені за слідами їхньої життєдіяльності (за презентацією М. Роженка) та особливості обліку ссавців за норами і викидами (за презентацією З. Селюніної).

**Майстер-класи.** Проведено чотири майстер класи на наступні теми: 1) діагностика морфологічно подібних видів за остеологічним матеріалом на прикладі полівок (З. Баркасі), мишей родів *Sylvaemus* (І. Загороднюк) та *Mus* (В. Кириченко); 2) збір і визначення матеріалу, зокрема техніка виставлення живоловок для дрібних ссавців та павутинних сіток для лову кажанів (А. Ларчанка, І. Загороднюк), а також техніка відлову, визначення, обмірювання, взяття проб біологічного матеріалу та препарування зразків для колекції під час епізоотологічного обстеження території (О. Гайдаш, Д. Соколовський); 3) визначення віку хижих ссавців за основними краніальними ознаками на прикладі лисиці звичайної (Ю. Олійник; рис. 3).

**Акції.** В рамках «Року їжаків 2017» проведено акцію «Ніч їжаків» з наступними заходами: показ і обговорення презентації «21 факт про їжаків», огляд їжаків фауни Східної Європи, огляд актуальних досліджень та видань про їжаків, фотовиставка і конкурс «Ніч їжаків». У фотовиставці прийняли участь 20 світлин їжаків 18-ти фотографів. За результатами таємного голосування за трьома номінаціями перемогли: в категорії «технічна» фотографія — Кучеренко Володимир, в категорії «зоологічна» фотографія — Сергій Жила, в категорії «художня» фотографія — Ігор Загороднюк (рис. 4). Фото Тетяни Турейської (2 місце в номінації) за рішенням редакції Праць Теріошколи вміщено на обкладинку 15-го тому Праць.

Ідея проведення років звірят розвивається в Україні з 2009 року, коли за ухвалою 15 теріологічної школи 2009 рік був оголошений Роком Зубра в Україні (Загороднюк, 2012), фотоконкурси в рамках школи — значно давніша акція, яка була започаткована С. Гладкевичем в рамках організованих ним майстер-класів з техніки фотодокументування в польових умовах (VIII та IX теріошколи 2001–2002 років у Провальському степу та заповіднику Розточчя). Врешті, саме на Одеській теріошколі обидві акції було поєднано, і ця форма активності виявилася високо привабливою для учасників та гостей школи.

### Експерсії та польові заняття

Під час теріошколи проведено три експерсії:

- 1) експерсія до Зоологічного музею Одеського університету (В. Лобков);
- 2) оглядова експерсія верхів'ями лиману Куяльник (М. Роженко);
- 3) тематична експерсія «Маршрутний облік та пастко-лінії».

Експедиція верхів'ями лиману Куяльник проходила неподалік від с. Северинівка Іванівського р-ну Одеської області. Експедиція включала маршрутний огляд берегових ландшафтів Куяльницького лиману та ознайомлення учасників з представниками місцевої фауни (огляд «курганчиків» миші курганцевої та пориїв сліпака білозубого).



Рис. 3. Майстер-клас Юрія Олійника з визначення вікових груп у лисиці за краніальними ознаками. Заняття проведено в одній з аудиторій кафедри зоології Одеського університету. Фото О. Дятлової.

Fig. 3. Master class on determination of age groups in the red fox based on cranial characters held in one of the lecture halls of the Department of Zoology, University of Odesa. Courtesy of O. Diatlova.



Рис. 4. Світлини, що стали переможцями конкурсу фотозображень їжаків, проведеного з нагоди акції Рік Їжака, у трьох номінаціях: «зоологічна» — їжачиха з їжаченятами (фото Андрія Сагайдака), «художня» — їжак на пеньку (фото Ігоря Загороднюка); «технічна» — їжак любить авто, що не рухається (фото Володимира Кучеренка). Четверте фото — їжак на прогулянці (фото Тетяни Турейської) — прикрасило обкладинку тому 15 Праць Теріологічної школи.

Fig. 4. Some of the competing photographs in the "Year of the Hedgehog" action, three of them winning in three categories: "art" — hedgehog on stump (by Igor Zagorodniuk); "zoological" — a female hedgehog with her offspring (by Andriy Sagaidak), "technical" — a hedgehog on walk (by Tetiana Tureiska). The last photo was placed on the cover of volume 15 of the Proceedings of the Theriological School journal.

Групу було виведено на пастко-лінії, заздалегідь розставлені співробітниками УНДПЧІ, щоби учасники школи змогли оглянути пастки різної конструкції для відлову дрібних ссавців і пройти курс первинного обстеження і визначення зібраного на лініях біологічного матеріалу. Маршрут екскурсії та польові майстер-класи сплановані та проведені організаторами — колегами з УНДПЧІ Дмитром Соколовським та Олександром Гайдашем.

Зокрема проведено майстер-клас під назвою «Біобезпека в терені», на якому розглядали та демонстрували методи і прийоми безпечного збору, обробки, транспортування та зберігання біоматеріалу, зокрема й трупів дрібних ссавців, зібраних під час польових досліджень. Окрему увагу організатори майстер-класу приділяли дезінфекції знарядь лову та обладнання, засобам індивідуального захисту, методам специфічної та неспецифічної профілактики природно-вогнищевих інфекцій та правилам організації безпечної роботи на територіях, де може відбуватися циркуляція збудників небезпечних зоонозних інфекцій.

### Підведення підсумків

На підсумковому засіданні учасниками Школи ухвалено пропозицію висловити подяку від Ради товариства організаторам за активну участь та сприяння проведенню XXIV Теріошколи, Голові Українського теріологічного товариства Ігорю Ємельянову та натхненнику щорічної Школи Ігорю Загороднюку за багаторічну підтримку проведення міжнародних науково-практичних семінарів «Теріологічна Школа».

Учасники Школи обговорили пропозиції до Резолюції та ухвалили її. Місцем проведення наступної Теріошколи рекомендовано Поліський природний заповідник.

Важливою подією XXIV теріошколи стала популяризація теріологічних досліджень за рахунок репортажів місцевих ЗМІ про діяльність Українського теріологічного товариства та особливості щорічного семінару за участі дослідників ссавців України і суміжних країн.

### Резолюція XXIV Теріологічної школи-семінару 2017

**1. Щодо зібрання загалом.** Визнати роботу XXIV Теріошколи успішною і рекомендувати надалі утримувати частку практичних занять та майстер-класів у обсязі 1/3 програми. Вітати оргкомітет та всіх учасників школи з виконанням програми у повному обсязі.

**2. Щодо колекцій.** Тема школи як у частині аналізу й огляду зоологічних колекцій, шляхів їх наповнення та питань ідентифікації теріологічних зразків широко розкрита у доповідях, і очевидною проблемою всіх колекцій є надзвичайне зменшення темпів накопичення матеріалів та тенденція до надходження переважно випадкових серій, які передаються аматорами або приватними колекціонерами, а не методичні збори за окремими групами або регіонами.

**3. Щодо ідентифікації зразків.** Визнати актуальним цикл доповідей про можливості, потреби і перспективи формування колекцій зразків для молекулярно-генетичних досліджень біоти і переоцінок наявного біорізноманіття. Рекомендувати розробляти критерії цінності колекцій та зразків для ефективної організації, дослідження та зберігання зоологічних зборів.

**4. Щодо традиційних тем.** Відмітити високий рівень досліджень за поточними і традиційними темами, зокрема щодо діагностики проблемних пар видів, аналізу угруповань ссавців на заповідних територіях. Відмітити високий рівень організації та проведення круглих столів, майстер-класів, польових занять, а також фотовиставок, екскурсій та інформаційних ярмарків.

**5. Щодо інформаційного ярмарку.** Відмітити прогрес у розвитку видавничої діяльності товариства та колег, зокрема вихід книги А. Волоха «Мисливські звірі степової України» А. Саваріна «Краніологічний атлас ссавців Білорусі». Вітати вихід 15 тому «Праць Теріошколи» і підтримати рішення редколегії про перейменування журналу на *Theriologia Ukrainica*. Вітати ідею виставки фотографій та інших матеріалів щодо Року їжака.

**6. Щодо наукових досліджень.** Відмітити високий організаційний рівень наукової роботи установ-співорганізаторів, а надто УНДПЧІ, як такий, що відповідає теперішнім вимогам та викликам сучасності. Визнати ефективними методи збору та обробки польових даних за

допомогою ГІС та інших цифрових технологій, потребу у впорядкуванні низки часткових або одного-двох повнообсяжних визначників.

**7. Про реформування системи санепіднагляду.** Визнати, що непродумана реорганізація системи санепіднагляду може створити загрози стосовно погіршення моніторингу природно-вогнищевих інфекцій, що створить передумови до загострення епідемічної ситуації. Зокрема, не тлі активізації природних осередків ряду зоонозів (туляремія, Лайм-бореліоз, Гарячка Західного Нілу, високопатогенний грип птахів) відмітити недоцільність ліквідації УНДПЧІ.

**8. Щодо видання матеріалів.** Вітати кроки редакції журналу «Праці Теріологічної школи» у підвищенні якості праць та просуванні видання у напрямку збільшення рівня фаховості видання (редакційна рада, ДАК, англломовні компоненти видання, відповідність критеріям Web of Science, ведення сайту, реєстрація doi та зміна назви на *Theriologia Ukrainica*). Прийняти та затвердити проекти нових видань журналу «Праці Теріологічної школи», у тому числі поточного тому «Дослідження ссавців» та запланованих випусків, присвячених кажанам та чужорідним і ключовим видам ссавців.

**9. Щодо інформаційної роботи.** Визнати ефективним досвід зі збору фауністичних даних із залученням волонтерів через соцмережі та особисті контакти. Вітати роботу сайтів «Теріологічна школа» та «УЦОК» і сторінки «Теріологія» в Facebook, контакт-центрів щодо кажанів. Визнати перспективним створення групи в мережі Facebook про зоологічні колекції.

**10. Щодо років звірят.** Рекомендувати колегам-зоологам активізувати діяльність щодо проведення заходів на підтримку видів-символів. Запропонувати Раді Теріологічної школи обрати вовка та шакала видами-символами наступного 2018 року.

**10. Щодо наступних шкіл.** Розглянути можливості проведення наступних шкіл в Поліському природному заповіднику та Національному заповіднику Хортиця. Рекомендувати у якості перспективної для розгляду тему: «Фауна в умовах глобальних змін довкілля». Пропонувати терміни проведення шкіл обмежити III–IV тижнями вересня і обрати на наступний цикл головою Ради школи М. Роженка і включити до Ради школи О. Гайдаша, затвердивши новий склад Ради (список є на сайті: <http://terioshkola.org.ua/ua/main.htm>).

**12. Подяки.** Від імені учасників школи-семінару дякувати організаторам, а надто всьому колективу УНДПЧІ, колективу зоологів ОНУ та УкрНЦЕМ, а також персонально членам оргкомітету від приймаючих сторін — О. Дятловій, М. Роженку, О. Гайдашу, Д. Соколовському, Д. Ахраменко, С. Начвінову, В. Левченко, О. Ковтуну та членам оргкомітету від Ради товариства З. Баркасі та І. Загороднюку за організацію чудових робочих і побутових умов, насичену програму, корисні екскурсії і незабутні враження.

Автори дякують І. Загороднюку та О. Дятловій, за допомогу у зборі інформаційних матеріалів до цього огляду та В. Пархоменку і М. Яковлеву за редагування світлин.

## Література • References

- Брусенцова, Н. 2018. Чужорідні та ключові види ссавців в екосистемах: звіт про роботу XXIII Теріологічної школи-семінару. *Theriologia Ukrainica*, **16**: 198–200.
- [Brusentsova, N. 2018. Alien and keystone mammal species in ecosystems: report on the XXIII Theriological School-Workshop. *Theriologia Ukrainica*, **16**: 198–200. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 2012. Види-символи та тематичні роки звірів в Україні. *Теріофауна заповідних територій та збереження ссавців*. Укр. теріол. тов-во, Гола Пристань, 74. (Series: Novitates Theriologicae; Pars 8).
- [Zagorodniuk, I. 2012. Symbol species and thematic years of animals in Ukraine. In: *Theriofauna of Protected Areas and Mammal Protection*. Hola Prystan, Ukrainian Theriological Society, 74. (Novitates Theriologicae; Pars 8). (In Ukrainian)]
- Мерзлікін, І. Р. 2018. XXIV Теріологічна школа-семінар (2017 р.) «Зоологічні колекції: збір, облік, ідентифікація зразків». *Природничі науки*, **15**: 93–96.
- [Merzlikin, I. R. 2018. XXIV Theriological School (2017) “Theriological Collections and identification of samples”. *Prirodniči nauki*, **15**: 93–96. (In Ukrainian)]