

Зоологічні колекції на основі матеріалів з пелеток хижих птахів

Сергій Заїка

Луганський національний університет ім. Т. Шевченка (Луганськ, Україна)
e-mail: zaika_sv@ukr.net

ЗАЙКА, S. Zoological collections based on materials from pellets of birds of prey. — Possibilities and advantages of formation of osteological collections on the basis of materials obtained during analysis of pellets of birds of prey are considered. These are primarily cranial samples of small mammals (rodents and shrews) removed from owl pellets, but material on other groups of vertebrates from pellets of different birds is also important. Such materials are important for the formation of databases on the distribution of species and to estimate their portion in general samples, samples for the study of morphological variability and development of diagnostic features of certain species, accumulation and analysis of information on rare animal species. After parsing the pellets and recording the results, such samples should be stored as valuable collection material, which can be important for the study of new tasks, and, if necessary, for data verification.

Вступ

Пелетковий матеріал зазвичай представлений кістковими рештками дрібних ссавців, птахів, риб, амфібій та плазунів, а також хітиновими покривами комах. Цей матеріал може мати різне значення для зоологічних колекцій. Робота з остеологічним матеріалом є традиційним підходом до вивчення дрібних ссавців, на противагу роботі з іншими таксономічними групами, де більше значення мають екстер'єрні ознаки. Пелетки дають чимало матеріалу, особливо важливого для точної діагностики жертв, зокрема й черепи.

Виключення можуть становити хіба що птахи і комахи, проте тільки в крайніх випадках, таких як вивчення раніше недосліджених територій, або виявлення рідкісних видів фауни тощо. Набирати в зоологічну колекцію сотні зразків кісток птахів, або тисячі пошкоджених хітинових панцирів навряд чи виправдає себе з точки зору наукової значущості.

Таким чином, підняті в цій праці питання стосуватимуться більшою мірою матеріалів, представлених дрібними ссавцями, хоча деякі аспекти можуть стосуватися й інших таксономічних груп тварин.

Мета роботи — висвітлення теми наповнення зоологічних колекцій новими зразками без вилучення тварин з природи та формування вибірок для аналізу поширення і мінливості тих чи інших видів.

Постановка проблеми

Вивчення колекцій пелеток хижих птахів і сов за своєю суттю тотожні палеонтологічним дослідженням. Їм притаманний єдиний термінологічний апарат, одна методика роботи з остеологічним матеріалом (Lyman *et al.* 2003). Відмінність між ними полягає лише в часі, який кістки пролежали в місцях захоронення або накопичення.

Пелетки, що пролежали в печері тисячу років, стають об'єктом палеонтологічних досліджень (Mayhew 1977; Andrews 1990) нарівні з іншими джерелами палеоматеріалів, такими як алювіальні відклади тощо. Проте, якщо на виходний матеріал обов'язково чекає уважний догляд, і його бережливо відправляють на зберігання до музеїв, то такий само за складом пелетковий матеріал часто не викликає зацікавленості у зберігачів музейних фондів.

Стан проблеми

Масові колекції мікромамалій з пелеток в Україні зберігаються лише в Національному науково-природничому музеї НАН України. Це колекції І. Г. Підоплічка та І. Т. Сокура, створені понад півсторіччя тому. Наповнення музейних фондів пелетковим матеріалом стало можливим завдяки Івану Григоровичу, так як він довгий час був керівником цієї установи.

Значна частина величезного об'єму зібраних даних, як писав І. Г. Підоплічко, «ще не використана в належній мірі для узагальнюючих висновків, що зроблено буде в майбутньому» (Підоплічка 1937: 158). З цією метою склад всіх колекцій було детально описано та опубліковано у вигляді добре відомих нині «каталогів» (Підоплічка 1932, 1963; Сокур 1963).

Аналіз цих робіт дозволив встановити низку особливостей екології, а також тенденцій у розповсюдженні сов на території України в недалекому минулому і в наш час. Наприклад, було виявлено, що за останні 50–100 років чисельність сича хатнього (*Athene noctua*) відчутно не змінилася, і цей вид залишається усюди досить звичайним, проте ніде він не є численним видом сов орнітофауни України (Заика 2012).

Найбільші зміни торкнулися вибору місць, придатних для гніздування. Як і раніше, основу таких місць складають різні будівлі людини, причому перевагу сича надає найбільш масовим і однотипним з поміж них. У 1920–1930-х роках це були вітряки та дзвіниці, у наш час — пустотні залізобетонні перекриття трансформаторних будок та інших будівель. Причому останню особливість необхідно враховувати при плануванні та проведенні досліджень з екології сича хатнього в сучасному антропогенно-трансформованому середовищі.

Для ілюстрації ефективності колекцій пелеток як джерела цінного зоологічного матеріалу наведемо приклад з нашої практики.

За три роки досліджень мікротеріофауни Луганщини нами вилучено та ідентифіковано з пелеток сов 170 екз. строкатки степової (*Lagurus lagurus*) та

540 екз. хом'ячка сірого (*Cricetulus migratorius*), які є представниками степового фауністичного ядра і раритетними видами мікромамалій для всієї території України. Разом із цим, як видно з результатів аналізу бази даних Луганської обласної СЕС (Загороднюк & Кузнецов 2009), за такий же проміжок часу (три роки) спеціалістами станції зловлено 45 особин хом'ячків і жодного екземпляру строкаток.

Крім того, пелетковий матеріал дає масовий матеріал щодо «двійникових» комплексів мікромамалій, таких як роди *Mus*, *Microtus* та *Sylvaemus*. Як демонструють результати досліджень останнього десятиліття (Лашкова 2003; Маркова 2006; Миронова 2011), численні серії остеологічних колекцій дозволяють ідентифікувати відносно співвідношення пар видів у місцезнаходженні.

Таким чином, маючи усього 10–20 зразків (отриманих при стандартних методах обліків) певного виду з двійникового комплексу неможливо зі 100 % упевненістю говорити про однозначну ідентифікацію матеріалу, проте маючи серію об'ємом порядку сотень екз. уже можна розрізнити відносно співвідношення окремих видів-двійників, чого часто цілком достатньо для практики зоологічних досліджень.

Переваги матеріалів з пелеток для наповнення зоологічних колекцій

З розглянутих вище прикладів видно, що наповнення зоологічних колекцій матеріалами з пелеток хижих птахів має велике наукове значення, що може виходити за межі існуючої на час створення колекцій проблематики. Крім того, методика збору і обробки таких матеріалів має деякі переваги у порівнянні з традиційними (відлови). Далі наведемо перелік основних із них:

- 1) не вимагає вилучення тварин із природи, що мінімізує дослідницький прес і відповідає сучасним вимогам біоетики;
- 2) дає масовий матеріал щодо фонові фауни, яка є об'єктом живлення хижаків, і дозволяє формувати статистично значимі вибірки;
- 3) дає численний матеріал щодо раритетної частини фауни;
- 4) не потребує багато місця для зберігання, не вимагає спеціальної чистки, протравлення матеріалу і т. ін.;
- 5) пелетковий матеріал легко здобувати, для цього достатньо просто прийняти вже існуючі колекції від зоологів (наразі в приватних колекціях України знаходяться десятки тисяч зразків із пелеток), або зібрати в природі (може збиратися особами без спеціальної підготовки, або як супутній під час зоологічних досліджень іншої направленості).

Література

Загороднюк, І., В. Кузнецов. 2009. Багаторічний моніторинг угруповань дрібних ссавців Луганщини: аналіз бази даних Луганської обласної СЕС за 1957–2008 роки. *Біорізноманіття і роль тварин в екосистемах*: V Міжнар. наук. конф. «Zoocenosis 2009». Ліра, Дніпропетровськ, 329–331.

- Заика, С. В. 2012. Экология домового сыча (*Athene noctua* Scop.) в антропогенно трансформированной среде. *Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия*. Труды VI Международной конференции (Кривой Рог, 27–30.09.2012). Кривой Рог, 341–346.
- Лашкова, Е. И. 2003. Морфометрическая изменчивость лесных мышей, *Sylvaeus* (Muridae), фауны Украины. *Вестник зоологии*, **37** (3): 31–41.
- Маркова, Е. А. 2006. *Межвидовая дифференциация и внутривидовая изменчивость видов-двойников M. arvalis и M. rossiaemeridionalis по одонтологическим признакам*: Дис. ... канд. биол. наук: 03.00.08. Екатеринбург, 1–138.
- Миронова, Т. А. 2011. *Краниологическая дифференциация геномных форм серых полевков*: Автореф. дис. ... канд. биол. наук: спец. 03.02.04 Зоология. Москва, 1–26.
- Підоплічка, І. Г. 1932. Аналіз погадок за 1925–1929 р. *Матеріали до порайонного вивчення дрібних звірят та птахів, що ними живляться. Випуск 1*. Вид-во комісії прир.-геогр. красн. ВУАН, Київ, 5–76.
- Підоплічка, І. Г. 1937. Підсумки дослідження погадок за 1924–1935 рр. *Збірник праць Зоологічного музею Укр. АН* (Київ), **19**: 101–170.
- Підоплічка, І. Г. 1963. Матеріали до вивчення фауни дрібних ссавців погадковим методом. *Збірник праць Зоологічного музею*, **32**: 3–28.
- Сокур, І. Т. 1963. Нові матеріали до пізнання фауни дрібних ссавців України. *Збірник праць Зоологічного музею*, **32**: 29–43.
- Andrews, P. 1990. *Owls, caves and fossils*. Chicago, University of Chicago Press, 1–231.
- Mayhew, D. F. 1977. Avian predators as accumulators of fossil mammal material. *Boreas*, **6**: 25–31.
- Lyman, R. L., E. Power, R. J. Lyman. 2003. Quantification and sampling of faunal remains in owl pellets. *Journal of Taphonomy*, **1**: 3–14.

Резюме

Заїка, С. Зоологічні колекції на основі матеріалів з пелеток хижих птахів. — Розглянуто можливість і переваги формування остеологічних колекцій на основі матеріалів з розбору пелеток хижих птахів. Мова насамперед про краниологічні зразки дрібних ссавців (мишовидні гризуни і землерийки), вилучені з сов'ячих пелеток, проте важливими є й матеріали щодо інших груп хребетних із пелеток різних птахів. Такі матеріали важливі для формування баз даних про поширення видів та оцінки їхньої частки в загальних вибірках, вибірок для вивчення морфологічної мінливості та відпрацювання діагностичних ознак тих чи інших видів, накопичення і аналізу відомостей про рідкісні види тварин. Такі матеріали варто після розбору пелеток і запису результатів зберігати як цінний колекційний матеріал, який може бути важливим для вивчення нових задач, а при потребі і для верифікації даних.