

SZYMON KONWERSKI

Zbiory Przyrodnicze, Wydział Biologii UAM

JERZY BŁOSZYK

Zbiory Przyrodnicze, Zakład Zoologii Ogólnej, Wydział Biologii UAM

Zbiory Przyrodnicze Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu – struktura i funkcjonowanie

ABSTRACT

Natural History Collections of the Faculty of Biology at the Adam Mickiewicz University in Poznań – structure and functioning

The Natural History Collections is a museum unit at the Faculty of Biology of the Adam Mickiewicz University in Poznań (UAM), created in 2004. It occupies the space in a separate wing of the Collegium Biologicum at the Morasko Campus. Among the main tasks of the Natural History Collections is gathering, protecting, making available and studying the exhibits as well as research and education activities. The collection originates from Faculties' documentation (e.g. evidence gathered for diploma dissertations and publications) and other sources (donations of other institutions and individuals). The collection has been divided on the basis of their systematic position and method of keeping the exhibits: herbariums (e.g. a herbarium of tropical plants, moss, lichen and liverwort herbariums), invertebrate collections (e.g. malacological, acarological and entomological collections), vertebrates (e.g. ornithological – including oological, herpetological and mammal collections, paleontological and osteological collections (bone material from archaeological excavations). Part of the collection combines nature, history and culture (e.g. Arkady Fiedler's entomological collection). An important part of the Natural History Collections' activity is science promotion with the use of collected exhibits. One permanent exhibition, "The Exhibition of Tropical Plants" is on display. Numerous temporary exhibitions are also organised, usually associated with peri-

odical science promotion events (e.g. the Scientists' Night, the Biologists' Night, the Poznań Festival of Science and Art). Extra-curriculum classes for school children are also organised (e.g. on biodiversity at the local and global levels) and specialist training courses (e.g. on entomology in judicial practice and on how to identify protected species).

Keywords: Faculty of Biology UAM, natural collection, science promotion, biodiversity

Słowa kluczowe: Wydział Biologii UAM, kolekcje przyrodnicze, popularyzacja nauki, bioróżnorodność

Wstęp

Zbiory Przyrodnicze to jednostka o charakterze muzealnym, utworzona na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w roku 2004. Zajmuje ona pomieszczenia w wydzielonym skrzydle Collegium Biologicum na kampusie Morasko. Jednostka ma charakter ogólnowydziałowy, a do jej głównych zadań należy gromadzenie, zabezpieczanie, udostępnianie i opracowywanie kolekcji o charakterze przyrodniczym oraz działalność naukowo-dydaktyczna. Historię powstania oraz opis początkowego okresu działalności jednostki prezentuje publikacja Andrzeja Nowosada i Jerzego Błoszyka¹.

Pomieszczenia zajmowane przez Zbiory Przyrodnicze to ponad 880 m², z czego około 600 m² przypada na magazyny muzealne (7 pomieszczeń magazynowych). W dwóch pomieszczeniach przechowywane są kolekcje zoologiczne (magazyn kręgowców, kolekcji malakologicznych, zoologicznych i paleontologicznych oraz magazyn zbiorów entomologicznych i arachnologicznych), w jednym zbiory osteologiczne, a w czterech dalszych zielniki. Każdemu magazynowi przypisana jest jedna specjalistyczna pracownia (fauny glebowej, roślin naczyniowych, zoologiczna, mszaków i grzybów, entomologiczna, botaniczna oraz osteologiczna), w której opracowywane są kolekcje. Zbiory Przyrodnicze posiadają także pomieszczenie administracyjne oraz dwa pokoje przygotowawcze służące do odkażania i zabezpieczania okazów przed włączeniem ich do właściwej kolekcji. Ponadto znajduje się na ich terenie pracownia ekstrakcji fauny glebowej wyposażona w ponad 100 fotoeklektorów. Dodatkowe pomieszczenie w holu budynku zawiera stałą ekspozycję. To „Dydaktyczna wystawa botaniki tropikalnej”, wykorzystywana w procesie dydaktycznym (il. I).

Wszystkie pracownie zaopatrzone są w specjalistyczny sprzęt optyczny (mikroskopy, binokulary, kamery, aparaty cyfrowe) i w pełni skomputeryzowane, ze stałym dostępem do Internetu. Również magazyny muzealne są wyposażone w sprzęt umożliwiający wstępną segregację oraz pracę z okazami, bez konieczności wynoszenia ich na zewnątrz.

¹ A. Nowosad, J. Błoszyk, „Zbiory Przyrodnicze” – nowa jednostka o charakterze muzealnym na Wydziale Biologii UAM w Poznaniu, „Biuletyn Muzeum Przyrodniczego w Krakowie” 2005, nr 3, s. 85–92.

Zgromadzone kolekcje pochodzą z jednostek wydziałowych (zbiory dowodowe do publikacji oraz prac dyplomowych, doktoratów i habilitacji) oraz z innych źródeł (przekazywane przez jednostki pozauniwersyteckie i osoby prywatne).

Obecnie w ZP zatrudnionych jest siedem osób, wśród nich pracownicy naukowo-dydaktyczni, dydaktyczni, naukowo-techniczni i inżynieryjno-techniczni. Pracownicy ZP oraz osoby z innych jednostek wydziałowych pełnią funkcje kustoszów poszczególnych kolekcji.

Przechowywanie okazów muzealnych

Wszystkie pomieszczenia magazynowe ZP wyposażono w regały przesuwne, co pozwala efektywnie wykorzystać przestrzeń (il. II). Okazy w herbariach przechowywane są w postaci arkuszy zielnikowych lub w torebkach i umieszczone w pudłach kartonowych (il. III). Wypchane kręgowce przechowywane są w szafach ekspozycyjnych o podwyższonej szczelności lub gablotach drewnianych. Kolekcje entomologiczne umieszczono w standardowych (wymiary: 50 x 40 x 6 cm) gablotach entomologicznych wysokiej jakości, zamkniętych w specjalnych szafach (po 30 w każdej). Pozostałe zbiory przechowywane są przeważnie w różnej wielkości pudłach kartonowych.

Pomieszczenia ZP wyposażono w nowoczesne systemy zabezpieczeń spełniających najwyższe normy wyznaczone dla placówek muzealnych. Było to w dużej mierze możliwe dzięki uzyskaniu w 2005 roku dofinansowania z Fundacji na rzecz Nauki Polskiej w ramach programu BIOS. Okna zabezpieczone są siatką przeciwko owadom, a drzwi prowadzące na zewnątrz zaopatrzone w śluzy z dodatkowymi drzwiami z takiej samej siatki. Wszystkie drzwi do magazynów są dodatkowo uszczelnione. Pomieszczenia magazynowe posiadają instalację przeciwzalewową oraz specjalne filtry w nawiewnikach sufitowych (założone także w pracowniach). Okazy typowe przechowywane są w specjalnych szafkach ognioodpornych, zaopatrzonych w kółka, które ustawione są tak, aby mogły być ewakuowane w pierwszej kolejności.

Zasady postępowania z kolekcjami

Wszystkie okazy włączane do kolekcji Zbiorów Przyrodniczych są uprzednio zabezpieczone i odkażane. W przypadku suchych materiałów entomologicznych, wypchanych kręgowców (lub fragmentów ich ciał) oraz okazów zielnikowych oznacza to przemrażanie lub podgrzewanie i przekładanie do nowych gablot entomologicznych lub odpowiednich szaf i gablot ekspozycyjnych. Materiały przetrzymywane w alkoholu (zwykle w szklanych słoikach) obecnie są przenoszone do nowych plastikowych pojemników o dużej szczelności i wytrzymałości, a alkohol (lub inny płyn konserwujący) jest każdorazowo zmieniany. Dopiero po zabezpieczeniu i odkażeniu materiały trafiają do pomieszczeń magazynowych. Profilaktyczne odkażanie dotyczy także okazów, które nie są bezpośrednio narażone na działanie szkodników muzealnych (np. skamieniałości, materiałów osteologicznych, konchologicznych lub oologicznych). Wynika to z moż-

liwości zawleczenia wraz z nimi owadów groźnych dla pozostałych kolekcji. Przekładanie owadów do nowych gablot związane było z koniecznością przeprowadzenia specjalistycznych szkoleń dla wszystkich pracowników uczestniczących w tych pracach. Wyjątkowa delikatność suchych kolekcji entomologicznych wymaga wysokiej precyzji w postępowaniu z takim materiałem, aby nie dopuścić do nieodwracalnych uszkodzeń.

Oryginalne etykiety do okazów są zawsze zachowywane. Dotyczy to zarówno informacji o pochodzeniu okazu, jak i etykiet determinacyjnych (nawet gdy oznaczenia są błędne lub niezgodne z obowiązującą systematyką). Jeśli w trakcie opracowywania konieczne jest wprowadzanie zmian (przeważnie dotyczących oznaczenia), dołączana jest kolejna etykieta weryfikacyjna (zawsze zawierająca informacje, kto i kiedy dokonał weryfikacji).

W przypadku, gdy materiały muzealne zostają wykorzystane w publikacjach naukowych, każdorazowo do okazów dodane zostają informacje (w postaci dodatkowych etykiet), że stanowią one materiał dowodowy do publikacji. To szczególnie przydatne w przypadku kolekcji entomologicznych, gdyż umożliwia w przyszłości weryfikację oznaczenia konkretnych okazów. W ZP tworzona jest także baza danych publikacji mających związek ze zgromadzonymi kolekcjami.

Kolekcje naukowe

Kolekcje naukowe zgromadzone w ZP dzielą się na część zoologiczną, botaniczną, antropologiczną i paleontologiczną.

W obrębie części botanicznej do najważniejszych należą:

„Zielnik naczyniowych roślin tropikalnych prof. S. Lisowskiego” (POZG) (około 150 tys. arkuszy zielnikowych, w tym ponad 100 okazów typowych),

„Zielnik mchów” (POZG) (około 90 tys. torebek, w tym ponad 50 okazów typowych),

„Zielnik porostów” (POZ-L) (około 30 tys. torebek),

„Zielnik Zakładu Taksonomii Roślin UAM” (POZ) – około 180 tys. arkuszy zielnikowych roślin krajowych i europejskich (najstarsze z 1792 roku),

„Zielnik wątrobowców Zakładu Genetyki UAM” (POZW) – około 40 tys. torebek,

„Zielnik Zakładu Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska UAM” (POZM) – grzyby,

„Zielnik ramienic”, w tym kolekcja prof. I. Dąbskiej – jedna z największych kolekcji ramienic w Europie, zawierająca większość typów nomenklatorycznych ramienic europejskich.

W obrębie części zoologicznej do najważniejszych należą:

kolekcja prób glebowych – ponad 30 tys. prób zebranych na wszystkich kontynentach,

kolekcje arachnologiczne – głównie roztoczy, pajaków i zaleszczotków; roztocze wszystkich rzędów reprezentowane są przez kilka tysięcy gatunków, a w zgromadzonej kolekcji znajduje się ponad 2000 okazów typowych,

kolekcje malakologiczne – w tym zbiór ślimaków prof. J. Urbańskiego zawierający okazy typowe, oraz zbiór mięczaków księdza J. Kaczmarka,

kolekcje entomologiczne – ponad tysiąc gablot z suchymi owadami oraz słoje z okazami w alkoholu; do szczególnie interesujących należą: kolekcja jętek doc. M. Keffermüller zawierająca okazy typowe, zbiory A. Fiedlera z jego pierwszej wyprawy do Ameryki Południowej (13 gablot), zbiór motyli B. Schrencka z lat 1872–1885 (26 gablot), zbiór chrząszczy Lackschewitza z okolic Rygi, tworzony w latach 1895–1903 (35 gablot), kolekcja motyli egzotycznych Banasewicza – w tym rodzaju *Ornithoptera* i *Troides* (12 gablot) (il. IV), zbiór motyli K. Plucińskiego (65 gablot) oraz kolekcja „Insecta Poloniae” Kotuli, Rybińskiego i Stobieckiego (36 gablot),

niesporczaki – kolekcja dr. Ł. Kaczmarka zawierająca okazy typowe,

fotografie (ze względu na brak możliwości konserwowania samych zwierząt) okazów typowych brzuchorzęsków – zdeponowane w ZP przez M. Kolicą,

kolekcje kręgowców (okazy wypchane, tzw. bałwanki, szkielety oraz okazy w słojach z płynami konserwującymi) – ponad tysiąc okazów (w tym ponad 400 wypchnych ptaków); do najcenniejszych należą m.in. doskonale zachowane stekowce (dziobak i kolczatki), ptak kiwi oraz skorupa żółwia olbrzymiego (il. V),

kolekcje oologiczne – ponad tysiąc jaj ptasich, w tym kolekcja S. Anioły, obejmująca ponad 200 gatunków krajowych ptaków lęgowych (il. VI).

W skład „Zbioru osteologicznego Zakładu Biologii Ewolucyjnej Człowieka Instytutu Antropologii UAM” wchodzi szkielety ludzkie, głównie z cmentarzysk średniowiecznych (np. w Cedyni – około 700 szkieletów, Słaboszewie koło Mogilna – około 400 szkieletów, Kołobrzegu – około 130 szkieletów, Górze Chełmskiej koło Koszalina – około 100 szkieletów – oraz w Łeknie – około 160 szkieletów). Część zbiorów pochodzi ze stanowisk archeologicznych datowanych na okres neolitu, epokę brązu oraz okres rzymski.

Kolekcje paleontologiczne zawierają głównie bezkręgowce (gąbki, koralowce, mięczaki, stawonogi, szkarłupnie), nieliczne kręgowce (głównie fragmenty szkieletów ryb i gadów) oraz skamieniałości roślinne (głównie karbońskie). Do szczególnie interesujących należą kolekcje skamieniałości jurajskich bezkręgowców z Solnhofen i Holzmaden oraz miocenkich mięczaków z okolic Korytnicy. Do cennych eksponatów należą także odlewy berlińskiego okazu archeopteryksa oraz płyty z kompletnym szkieletem ichtiozaura.

Kolekcje o charakterze dydaktycznym i historycznym

Część kolekcji wydzielona została jako materiały dydaktyczne wykorzystywane w trakcie zajęć ze studentami (zajęcia laboratoryjne) oraz w popularyzacji nauki (np. w formie wystaw edukacyjnych). Dodatkowo, w trakcie zajęć z metod pozyskiwania, preparowania i zabezpieczania materiałów przyrodniczych (dotyczy to zwłaszcza kolekcji zielnikowych i różnych grup bezkręgowców) studenci przygotowują samodzielnie materiały uzupełniające kolekcje dydaktyczne.

W ZP gromadzone są także kolekcje historycznych pomocy dydaktycznych – np. woskowe modele embryonów wyprodukowane na przełomie XIX i XX wieku przez Adolfa Zieglera z Fryburga (kilkadziesiąt egzemplarzy) (il. VII), księgi „Herbarium vivum”

(prawdopodobnie z przełomu XVIII i XIX wieku) czy gabłota dydaktyczna przygotowana przez Arkadego Fiedlera. Zachowywane i zabezpieczane są także szczególnie interesujące pudła i gabloty po starych zbiorach – np. gabloty entomologiczne w kształcie ksiąg, w których przetrzymywany był pierwotnie zbiór „Insecta Poloniae”, oraz szafa ze zdobionymi gablotami, w której przechowywana była pierwotnie kolekcja motyli Schrencka z końca XIX wieku.

Wartość naukowa kolekcji

Bardzo ważne dla wartości naukowej zgromadzonych kolekcji jest zebranie możliwie najpełniejszych danych na ich temat. Dotyczy to zarówno publikacji, jak i szczegółowych, niepublikowanych notatek oraz informacji w katalogach stanowiących część kolekcji i uzupełniających dane z etykiet dołączonych do okazów muzealnych.

Zgromadzone w ZP okazy stanowią cenny materiał porównawczy wykorzystywany przez naukowców z różnych dziedzin nauk przyrodniczych. Dotyczy to zarówno badań taksonomicznych (ze względu na zdeponowane typy opisowe roślin i zwierząt), szeroko rozumianej różnorodności biologicznej (w różnej skali) oraz interdyscyplinarnych badań, w których podstawą jest prawidłowe oznaczenie materiału zoologicznego lub botanicznego (np. fitosocjologia, entomologia sądowa czy archeoentomologia).

Popularyzacja nauki i szkolenia specjalistyczne

Ważnym aspektem działalności ZP jest popularyzacja nauk przyrodniczych na podstawie posiadanych kolekcji. Odbyna się to głównie poprzez organizowanie i współorganizowanie przez pracowników ZP czasowych wystaw dydaktyczno-naukowych, warsztatów i wykładów multimedialnych. Dla zainteresowanych grup (głównie nauczycieli z dziećmi i młodzieżą) organizowane jest także zwiedzanie ZP wraz z demonstracją najbardziej interesujących eksponatów. Okazją do tego typu działań są wydarzenia popularnonaukowe o charakterze cyklicznym (np. Noc Biologów, Noc Naukowców, Poznański Festiwal Nauki i Sztuki). Tematyka organizowanych wystaw jest bardzo różnicowana, jednak zawsze związana z naukami przyrodniczymi, np. „Przyroda w rzeźbie i fotografii – pasje absolwentów Wydziału” (2005) – poświęcona fotografiom dr. Przemysława Sujaka i rzeźbom Romana Kosmali, „Owady w kryminalistyce” (2007) – poświęcona entomologii sądowej, „Natura 2000 – najciekawsze gatunki występujące w Wielkopolsce” (2008) – poświęcona ochronie bioróżnorodności Wielkopolski, „Porosty jako bioindykatory” (2008) – poświęcona wykorzystaniu porostów w ocenie zanieczyszczenia powietrza, „Zobacz, co czeka na ciebie w łóżku...” (2009) – poświęcona stawonogom synantropijnym, „Żyjące skamieniałości” (2009) – poświęcona zróżnicowanemu tempu ewolucji, „Z księgi historii życia” (2009–2010) – poświęcona paleobiologii, „Nasi (współ)lokatorzy” (2011) – poświęcona stawonogom synantropijnym i pasożytniczym, „CITES – gatunki chronione Konwencją Waszyngtońską” (2013) – poświęcona ochronie bioróżnorodności w skali globalnej.

Dzięki zgromadzonym kolekcjom porównawczym oraz specjalistycznej wiedzy pracowników ZP jednostka ta jest organizatorem i współorganizatorem konferencji, seminariów i specjalistycznych szkoleń w dziedzinach związanych z biologią. Są to np.:

„Specjalistyczne szkolenie koordynatorów ds. CITES” (09.2011) – wzbogacenie wiedzy funkcjonariuszy celnych w zakresie rozpoznawania, przetrzymywania i zabezpieczania okazów zwierząt i roślin podlegających konwencji CITES,

„Wykorzystanie entomologii sądowej w kryminalistyce” – warsztaty szkoleniowe dla funkcjonariuszy i pracowników cywilnych Laboratorium Kryminalistycznego, policjantów Wydziału Dochodzeniowo-Śledczego Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu oraz techników kryminalistyki z jednostek podległych KWP (05 i 09.2012),

„Zastosowanie metod entomologii w kryminalistyce” – szkolenie dla prokuratorów Prokuratury Apelacyjnej w Poznaniu (08.2012),

„Wykorzystanie entomologii w kryminalistyce” – szkolenie (wykład i zajęcia warsztatowe) dla prokuratorów Prokuratury Okręgowej w Poznaniu oraz podległych jednostek rejonowych (02.2013).

Przeszłość i przyszłość...

W ostatnich latach obserwuje się w Polsce wzrost liczby jednostek o charakterze muzealnym na uniwersytetach oraz w innych instytucjach². Należy podkreślić, że w drugiej połowie XX wieku obserwowano tendencję odwrotną (związaną głównie z problemami materialno/lokalowo/kadrowymi i uznawaniem kolekcji za potencjalnie mało istotne naukowo), a losy wielu kolekcji muzealnych (zwłaszcza w Wielkopolsce) można uznać za dramatyczne³. Obecnie ponownie zaczęto przykładać wagę do zbiorów gromadzonych w instytucjach naukowych i podkreśla się ich znaczenie w ochronie bioróżnorodności – zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej. Wynika to z faktu, że kolekcje przyrodnicze gromadzone w ciągu dziesięcioleci mają znaczenie nie tylko w popularyzacji nauki, ale także jako okazy dowodowe do publikacji oraz materiały porównawcze do dalszych badań. Umożliwiają również prowadzenie nowatorskich badań naukowych, na co wpływają coraz lepsze techniki pobierania i analizowania próbek biologicznych (np. pobieranie i analiza materiału genetycznego, badanie tkanek pod kątem zawartości metali ciężkich, opracowywanie roztoczy foretycznych zgromadzonych z materiałem entomologicznym oraz roztoczy z piór wypchanych ptaków).

Od roku 2008 trwają na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu starania o powstanie „Uniwersyteckiego Parku Historii Ziemi”, który umożliwi edukację i popularyzację nauk przyrodniczych na najwyższym poziomie, co jest szczególnie istotne ze względu na brak muzeum przyrodniczego w Wielkopolsce. Senat UAM przeznaczył na

² E. Wyka, M. Taborska, *University Museums in Poland, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego MCCCIV, „Opuscula Musealia”* 2009, z. 17, s. 31–35.

³ J. Banaszak, K. Kasprzak, *Zbiory zoologiczne w Polsce – znaczenie, stan i potrzeby w tym zakresie*, „Przegląd Zoologiczny” 1985, t. XXIX, nr 2, s. 227–234; K. Kasprzak, *Uwagi na temat raportu o stanie współczesnych zbiorów zoologicznych w Polsce*, „Przegląd Zoologiczny” 1985, t. XXIX, nr 3, s. 375–379.

powstanie Parku teren na obszarze uniwersyteckiego kampusu Morasko⁴. Należy podkreślić, że eksponaty zgromadzone w Zbiorach Przyrodniczych stanowiąc będą cenny załączek planowanych w Parku ekspozycji.

Podziękowania

Za pomoc w trakcie przygotowywania publikacji dziękujemy następującym osobom: pani mgr Teresie Lisowskiej, dr Annie Rusińskiej, prof. UAM dr hab. Justynie Wiland-Szymańskiej, dr. Maciejowi Gąbce, dr. Łukaszowi Kaczmarkowi, dr. Michałowi Kupczykowi, prof. dr. hab. Januszowi Piontkowi oraz mgr. Adamowi Wysockiemu.



⁴ J. Fedorowski, J. Błoszyk, E. Chwieduk, J. Czebreszuk, H. Korpikiewicz, J. Wiland-Szymańska, *Centrum Uniwersytecki Park Historii Ziemi w Poznaniu*, Poznań 2011.