WOJCIECH KRAWCZYK, DARIA JADWISIEŃCZAK, PRZEMYSŁAW PYREK,
OLIWIA RAINER, ANNA GAZDA

*Katedra Bioróżnorodności Leśnej
Wydział Leśny
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Al. 29 Listopada 46, 31-425 Kraków
E-mail: wojciech.kravchuk@gmail.com*

ZASOBY HERBARIUM WYDZIAŁU LEŚNEGO UNIWERSYTETU ROLNICZEGO W KRAKOWIE – HISTORIA, STAN OBECNY I PRZYSZŁOŚĆ

WPROWADZENIE

Dzieje Herbarium Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (Herbarium KRFB; *Herbarium Instituti Botanicae Silvestris*) są nierozdzielnie związane z losami samego Wydziału. Najstarsze okazy znajdujące się w kolekcji zostały zebrane przez Stanisława Sokołowskiego, organizatora i pierwszego kierownika Katedry Leśnictwa na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego. Jest to zbiór pochodzący z lat 20. i 30. XX w., od którego zapoczątkowana została kolekcja Herbarium. Wybuch II Wojny Światowej, a następnie reorganizacja struktur uczelni, w których ujęty był Wydział Leśny, a także okresowe zawieszenie jego działalności w latach 1954–1962, przyczyniły się do ograniczonego rozwoju kolekcji (WOJCIECHOWSKI 2009). W 1985 r. z inicjatywy Elżbiety Pancer-Kotowej, nowego kierownika Katedry Botaniki Leśnej, Anna Gazda (de domo Magiera) rozpoczęła intensywne porządkowanie i powiększanie zasobów Herbarium. Potem trud ten podjęli kolejni pracownicy Katedry, Stanisław Kucharzyk, a następnie Grzegorz Piątek i powtórnie Anna Gazda. Okres ten charakteryzował spory przyrost liczby okazów w kolekcji. Herbarium KRFB jest zbiorem, do którego wciąż włączane są nowe okazy, zbierane w czasie realizacji kolejnych badań naukowych, dokumentacji prac naukowych lub

dypłomowych, bądź pochodzące z prywatnych kolekcji pracowników Katedry.

Postacią, która położyła podwaliny kolekcji Herbarium KRFB był Stanisław Sokołowski. Urodził się 19 października 1865 r. w Młoszowej, gdzie jego rodzina osiadła w okolicach Złoczowa (dzisiejsza Ukraina). Pierwsze etapy edukacji odbywał w Krakowie, kończąc Seminarium Nauczycielskie, jednak z braku środków finansowych na dalszą edukację, zarabiał pracując jako pracownik leśny. Marzeniem Stanisława Sokołowskiego było zbierać doświadczenie w praktykach leśnych w różnych miejscach Galicji i Królestwa Polskiego, naśladować swojego ojca, Seweryna Tytusa Sokołowskiego, który był leśniczym. W 1891 r. jako eksternista złożył egzamin dojrzałości w Krakowie, a po uzbieraniu odpowiedniej sumy pieniędzy, w latach 1893–1896 odbył studia w Wiedniu, w Wyższej Szkole Rolniczej (*Hochschule für Bodenkultur*), gdzie kształcili się liczni polscy leśnicy, głównie z byłego zaboru austriackiego. Po ukończeniu studiów w Wiedniu, Sokołowski zamieszkał z żoną Agnieszką Walczakówną i pięcioma synami oraz córką we Lwowie. W 1897 r. dostał pierwszą posadę naukową jako adiunkt-profesor w Krajowej Szkole Gospodarstwa Lasowego. W 1899 r. został docentem leśnictwa w Akademii Rolniczej w Dublanach, gdzie zyskał poparcie wpływowych osób, dzięki którym udało się w 1904 r. podnieść rangę Krajowej Szkoły

Słowa kluczowe: digitalizacja, herbarium, IMBIO, kolekcja roślin ekosystemów leśnych, Stanisław Sokołowski

*Artykuł powstał dzięki wsparciu finansowemu z projektu POPC.02.03.01-00-0081/19 „Integracja i mobilizacja danych o różnorodności biologicznej Eukaryota w zasobach polskich instytucji naukowych” (IMBIO).

Gospodarstwa Lasowego do Wyższej Szkoły Lasowej, gdzie w tym samym roku został mianowany profesorem hodowli lasu. Do tego czasu Sokołowski opublikował 24 artykuły w czasopiśmie „Sylwan”. Lata od 1905 do 1919 były najlepszym okresem Jego działalności naukowej, a także dydaktycznej, gdyż wówczas wydał drukiem łącznie 92 opracowania: artykuły, rozprawy naukowe i podręczniki. Stanisław Sokołowski objął w tym czasie stanowisko redaktora „Sylwana”, a w 1913 r. został dyrektorem Wyższej Szkoły Lasowej, wszedł również do prezydium Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, gdzie najpierw pełnił funkcję sekretarza, a następnie przewodniczącego. W 1919 r. zamieszkał w Krakowie i podjął pracę jako profesor w Katedrze Leśnictwa Wydziału Rolniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego. W okresie krakowskim został członkiem Polskiej Akademii Umiejętności (1931 r.), Państwowej Rady Ochrony Przyrody (1920-1931), a także publikował liczne artykuły w czasopiśmie „Las Polski”. Najwybitniejszym dziełem tego czasu było wydanie w 1932 r. broszury „Tatry jako park narodowy”, w której po raz pierwszy określono cele ochrony TPN, jego granice i zasady gospodarowania. Stanisław Sokołowski w 1935 r. przeszedł na zasłużoną emeryturę, jednak wciąż czynnie zajmował się działalnością naukową. Stan spoczynku naukowego spędził w Zakopanem, gdzie dożył swoich ostatnich dni w willi Ornak przy ulicy Grunwaldzkiej 20, którą otrzymał w 1902 r. (SZAFFER 1965).

Kolejną ważną postacią, której zbiory weszły do zasobów Herbarium KRFB, był Paul Frederick Maycock, kanadyjski biolog i botanik. W 1957 r. obronił doktorat na Uniwersytecie Wisconsin na podstawie pracy opisującej leśne zbiorowiska fytosocjologiczne w obszarze Wielkich Jezior. Fytosocjologia i ekologia roślin pozostały jego głównymi zainteresowaniami naukowymi. Wraz ze studentami i pracownikami stworzył obszerną bazę danych dotyczącą struktury zbiorowości roślin i ich rozmieszczenia w stanie Ontario. W późniejszym czasie objął stanowisko profesora jako specjalista z zakresu ekologii roślin na Uniwersytecie w Toronto. Maycock z wielką pasją dbał o ochronę środowiska. Dzięki jego wiedzy i ekspertyzom wiele cennych przyrodniczo obszarów zostało uratowanych przed zniszczeniem. Zajmował się nie tylko amerykańskimi lasami; wiele podróżował i często bywał w Polsce. Współpracował z Małgorzatą i Januszem Guzikami, wieloletnimi pracownikami Instytutu Botaniki PAN w Krakowie, badając ekologię karpaccich lasów i rozprzestrzenianie się północnoamerykańskich gatunków inwazyjnych na obszarze Polski (MAYCOCK i GUZIKOWA 1986, MAYCOCK

i współaut. 2000). W 2010 r. został uhonorowany nagrodą im. Johna Goldiego, szkockiego botanika, przyznawaną przez organizację pozarządową Field Botanists of Ontario za jego wkład w badanie zbiorowisk roślinnych Ontario (CARLETON 2012).

Następną zasługującą na wspomnienie osobą, która przyczyniła się do rozwoju kolekcji jest Elżbieta Pancer-Koteja. Ukończyła studia biologiczne na Uniwersytecie Jagiellońskim, po czym w 1956 r. podjęła pracę w Instytucie Botaniki PAN w Krakowie. Przepracowała tam 28 lat, w trakcie których uzyskała stopień doktora nauk przyrodniczych (1963), następnie doktora habilitowanego z zakresu ekologii roślin (1978). W 1984 r. została kierownikiem Zakładu Botaniki Leśnej na Wydziale Leśnym Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, wznowiając dalszą rozbudowę kolekcji wydziałowego Herbarium przez pracowników Katedry. Tytuł naukowy profesora nauk biologicznych uzyskała w 1993 r. (WOJCIECHOWSKI 2009).

Wartą wymienienia jest również postać Jerzego Szwagrzyka, obecnego kierownika Katedry Bioróżnorodności Leśnej i jej wieloletniego pracownika. Okazy przekazane przez

Ryc. 1. Brzoza omszona karpacka *Betula pubescens* Ehrh. ssp. *carpatica* (Willd.), zebrana na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego (fot. W. Krawczyk).

niego do Herbarium obejmują rośliny zebrane podczas badań prowadzonych na Babiej Górze i w okolicach Krakowa (Puszcza Niepołomska, Ratanica) (SZWAGRZYK 1992). Duży wkład w powiększenie kolekcji miał Grzegorz Piątek, który będąc pracownikiem Katedry włączył do kolekcji kilkadziesiąt okazów, stanowiących około 10% wszystkich zbiorów, spośród których wiele to okazy rzadko spotykanych roślin.

Wspomniani zbieracze okazy przekazane do kolekcji gromadzili zwykle jako dokumentację prowadzonych przez siebie badań naukowych, najczęściej z zakresu szeroko pojętej ekologii ekosystemów leśnych. Ponadto do zbiorów Herbarium włączane zostały okazy zebrane na przestrzeni lat przez wiele osób w ramach dokumentacji prac naukowych lub dyplomowych – doktorskich i magisterskich, realizowanych pod opieką pracowników Katedry Bioróżnorodności Leśnej (Ryc. 1). Pozyskane w trakcie wielu badań i projektów okazy przyczyniły się do powstania kolekcji dobrze prezentującej zróżnicowanie polskiej flory.

ZAKRES KOLEKCJI

Kolekcja Herbarium Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie liczy około 10 000 okazów zasuszonych roślin naczyniowych (Ryc. 2, 3).

Ryc. 2. Szafa z szufladami, w których przechowywane są teczki z gatunkami zebranych roślin, pogrupowanymi według rodzaju (fot. W. Krawczyk).

Ryc. 3. Szuflada z teczką zawierającą wkładki z pogrupowanymi okazami zebranych roślin (fot. W. Krawczyk).

Ryc. 4. Wiąz górski *Ulmus montana* L., pochodzący z dokumentacji florystycznej projektu realizowanego przez Barbarę Filkową oraz Alicję Ćwik. Jeden z wielu przykładów okazów roślin drzewiastych zgromadzonych w zasobach Herbarium KRFB (fot. W. Krawczyk).

Ryc. 5. Liczba okazów włączanych rocznie do Herbarium KRFB w latach 1921-2019.

Większość zbioru stanowią rośliny nasienne, pozostałe okazy należą do grupy paprotników. Najliczniej reprezentowani w kolekcji są przedstawiciele rodzin astrowatych Asteraceae, jaskrowatych Ranunculaceae, różowatych Rosaceae, a także wargowe Lamiaceae; w zbiorze można znaleźć okazy należące do większości rodzin występujących w polskiej florze. Zebrane okazy pochodzą z obszaru całej Polski, jednak największa ich liczba została pozyskana w południowo-wschodniej części kraju. W kolekcji znajdują się również pojedyncze rośliny zebrane za granicą naszego kraju. Ze względu na specyfikę Wydziału, pozyskiwane okazy często zbierane były na obszarach leśnych (Ryc. 4).

Zestawienie czasowe włączanych do Herbarium okazów zostało przedstawione na Ryc. 5. Najstarsze okazy pochodzą z lat 20. XX w. i są częścią zbiorów Stanisława Sokołowskiego. W latach 40. ubiegłego wieku nastąpiła przerwa we włączaniu do kolekcji nowych okazów, związana z II Wojną Światową i reorganizacją struktur krakowskich uczelni. Kolejne zbiory trafiały do Herbarium od lat 50. dzięki działalności Elżbiety Pancer-Kotejowej, a największy wzrost liczby włączanych okazów przypada na drugą połowę lat 80. i lata 90. XX w., kiedy rocznie do kolekcji włączano prawie 600 okazów. Herbarium KRFB może pochwalić się bogatą listą autorów, którzy przekazali do kolekcji zebrane przez siebie okazy - liczy ona ponad 400 osób.

Katedra Bioróżnorodności Leśnej, z należąca do niej kolekcja Herbarium, jest zarejestrowanym członkiem sieci herbariów *Index Herbariorum*, założonej i prowadzonej przez New York Botanical Garden, zrzeszającej ponad 3 000 instytucji z całego świata.

PRZYKŁADY I HISTORIA SZCZEGÓLNIE INTERESUJĄCYCH KOLEKCJI

Zasługującą na wyróżnienie kolekcją znajdującą się w zasobach Herbarium KRFB

Ryc. 6. Okaz buka zwyczajnego odmiany 'Laciniata' *Fagus sylvatica* 'Laciniata' zebrany w 1922 roku, pochodzący z zielnika Stanisława Sokołowskiego, będącego częścią kolekcji Herbarium Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (fot. O. Rainer).

jest niewątpliwie zielnik Stanisława Sokołowskiego (Ryc. 6). Należące do niego okazy zostały zebrane w latach 20. i 30. XX w. w okolicach Krakowa. Kolekcja liczy około 260 okazów, spośród których większość stanowią rośliny drzewiaste.

Innym ciekawym zbiorem jest kolekcja roślin zebranych w Kanadzie przez Małgorzatę Guzikową i Paula Maycocka w 1980 r. Obejmuje ona 180 okazów rodzimej flory kanadyjskiej i jest interesującą pozycją wzbogacającą różnorodność zasobów Herbarium. Wart uwagi jest również zbiór okazów włączonych do Herbarium przez Elżbietę Pancer-Kotejową. Obejmuje on ponad 500 okazów, zebranych na przestrzeni 40 lat - pierwsze włączone okazy sięgają początków jej pracy w Instytucie Botaniki PAN w Krakowie. Ponadto w skład Herbarium KRFB wchodzi zbiory pochodzące z dokumentacji florystycznej projektu realizowanego w dorzeczu Skawy przez Alicję Ćwik i Barbarę Filek we współpracy z Instytutem Botaniki PAN (Ryc. 4) na przełomie lat 80. i 90. XX w. Znacząca liczba zebranych roślin pochodzi także z obszaru Leśnego Zakładu Doświadczalnego w Krynicy (głównie z obszaru Beskidu Sądeckiego i Beskidu Niskiego) (Ryc. 7, 8).

Ryc. 7. Okaz kopytnika pospolitego *Asarum europaeum* L. zebrany na terenie Leśnego Zakładu Doświadczalnego Uniwersytetu Rolniczego w Krynicy (fot. W. Krawczyk).

ZASTOSOWANIA I PRZYKŁADY WYKORZYSTANIA PRZEDSTAWIONYCH ZBIORÓW

Zasoby Herbarium KRFB mogą stać się częścią badań nad rozmieszczeniem i występowaniem gatunków roślin naczyniowych w Polsce, a także zmian zasięgu ich występowania na przestrzeni lat. Katalogowane okazy stanowią dobry materiał porównawczy do analizy stanu flory występującej obecnie na danym obszarze. Dzięki temu możliwa jest weryfikacja potencjalnego zagrożenia dla rzadko występujących gatunków roślin i sprawdzenie, czy nadal występują na stanowisku figurującym na etykiecie okazu w Herbarium, bądź uzyskanie informacji na temat siedlisk, na których okaz rośliny został zebrany. Poza tym, arkusze zielnikowe stanowią dokumentację pozwalającą zweryfikować prawidłowość taksonomii użytej na etykiecie. Digitalizacja Kolekcji Herbarium Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie w ramach projektu IMBIO umożliwi dostęp do informacji o zgromadzonych w kolekcji okazach za pośrednictwem bazy danych online. Udostępnione w ten sposób zasoby kolekcji ułatwią działania naukowe, a także mogą stać się narzędziem służącym popularyzowaniu botaniki w ramach nauki obywatelskiej (ang. citizen science), inspirow-

Ryc. 8. Wawrzynek wilczyko *Daphne mezereum* L. zebrany na obszarze Leśnego Zakładu Doświadczalnego Uniwersytetu Rolniczego w Krynicy; w lewym górnym rogu widoczny identyfikator DataMatrix umieszczony w ramach projektu IMBIO (fot. W. Krawczyk).

jąc studentów i absolwentów Wydziału oraz środowiska amatorskie do udziału w gromadzeniu danych i powiększania zbioru.

Streszczenie

Kolekcja Herbarium Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie stanowi bezcenną wartość naukową i historyczną. Jego zasoby zbierane na przestrzeni lat przez wielu wybitnych naukowców i przyrodników tworzą niezwykle interesujący zbiór roślin naczyniowych pozyskanych na obszarze Polski i innych krajów. Ze względu na specyfikę Wydziału, duża część zgromadzonych okazów powiązana jest z siedliskami leśnymi; kolekcja zawiera przedstawicieli należących do wszystkich większych rodzin polskiej flory. Zasoby Herbarium mogą zostać wykorzystane do prowadzenia badań związanych z występowaniem i rozmieszczeniem gatunków roślin, a także uzyskania informacji na temat historycznych miejsc występowania rzadkich gatunków roślin. Obecnie w ramach projektu IMBIO trwają prace przy digitalizacji okazów zgromadzonych w Herbarium, co umożliwi dostęp do materiałów w formie elektronicznej znacznie ułatwiając prace badawcze, a także umożliwi zainteresowanym zapoznanie się z kolekcją online.

LITERATURA

- CARLETON T., 2012. *Paul Maycock - Plant Community Ecologist*. Bot. Electron. News 454,

- <https://www.ou.edu/cas/botany-micro/ben/ben454.html>.
- MAYCOCK P. F., GUZIKOWA M., 1986. *The invasion and expansion of three North American species of goldenrod (Solidago canadensis L. sensu lato, S. gigantea Ait. and S. graminifolia (L.) Salisb.) in Poland*. Acta Societatis Botanicorum Poloniae 55, 367-384.
- MAYCOCK P. F., GUZIK J., JANKOVIC J., ŠEVERA M., CARLETON J., 2000. *Composition, structure and ecological aspects of Mesic Old Growth Carpathian Deciduous Forests of Slovakia, Southern and the Western Ukraine*. Fragmenta Floristica et Geobotanica 1/2, 281-321.
- SZAFER W., 1965. *Stanisław Sokołowski profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego 1865-1942*. Sylwan 6, 1-12.
- SZWAGRZYK J., 1992. *Small-scale spatial patterns of trees in a mixed Pinus sylvestris-Fagus sylvatica forest*. Forest Ecol. Manage. 54, 301-315.
- WOJCIECHOWSKI E., 2009. *Historia Wydziału Leśnego*. [W:] *Księga Jubileuszowa 60-lecie powołania Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie*. BIENIEK J. (red.). Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Kraków, 22-44.

KOSMOS Vol. 70, 2, 315–320, 2021

WOJCIECH KRAWCZYK, DARIA JADWISIEŃCZAK, PRZEMYSŁAW PYREK, OLIWIA RAINER, ANNA GAZDA

*Department of Forest Biodiversity, Faculty of Forestry, University of Agriculture in Cracow, Al. 29 Listopada 46, 31-425 Kraków,
E-mail: wojciech.kravchuk@gmail.com*

RESOURCES OF HERBARIUM OF FACULTY OF FORESTRY, UNIVERSITY OF AGRICULTURE IN CRACOW –
THE HISTORY, PRESENT STATE AND FUTURE

Summary

The Herbarium Collection of the Faculty of Forestry of the Hugo Kollataj University of Agriculture in Krakow is of a priceless scientific and historical value. Its resources collected over the years by many outstanding scientists and naturalists create an extremely interesting collection of vascular plants from the territory of Poland and other countries. Due to the specific nature of the Department, a large part of the collected specimens is related to forest habitats; the collection includes representatives of all major Polish flora families. Herbarium resources can be used to conduct research related to the occurrence and distribution of plant species, as well as to obtain information on the historical places of occurrence of rare plant species. Currently, as part of the IMBIO project, work is underway to digitize the specimens collected in Herbarium, which will allow access to the materials in electronic form, significantly facilitating research, and will also allow interested parties to see the collection online.

Key words: digitalization, forest ecosystems flora collection, herbarium, IMBIO, Stanisław Sokołowski