

Piotr Köhler

Dzieje botaniki w Towarzystwie Naukowym Krakowskim, Akademii Umiejętności i Polskiej Akademii Umiejętności (1815-1952)

Prace Komisji Historii Nauki Polskiej Akademii Umiejętności 5, 79-94

2003

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Piotr KÖHLER

**DZIEJE BOTANIKI W TOWARZYSTWIE NAUKOWYM KRAKOWSKIM,
AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI I POLSKIEJ AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI
(1815–1952)**

Towarzystwo Naukowe Krakowskie, powstałe w 1815 r. przy Uniwersytecie Krakowskim, zostało w 1872 r. przekształcone w Akademię Umiejętności, noszącą od 1919 r. nazwę Polskiej Akademii Umiejętności. Akademia funkcjonowała, z przerwą podczas drugiej wojny światowej, do końca 1952 r., a w 1989 r. wznowiła działalność. Moim celem było syntetyczne opracowanie dziejów botaniki w ramach TNK, AU i PAU w latach 1815–1952 (jedynie fragment dotyczący ich dorobku botanicznego obejmuje – ze względu na swą specyfikę – okres aż do 2000 r.). Zarówno tak długi zakres czasowy, ewolucja tych instytucji i samej botaniki, jak również ogromna liczba publikacji botanicznych oraz materiałów archiwalnych TNK, AU i PAU wymusiły konieczną selekcję zagadnień i przyjęcie mniej więcej jednakowego stopnia szczegółowości ich opracowania. Poniżej spośród kwestii związanych z obecnością botaników w TNK, AU i PAU przedstawione będzie ich członkostwo oraz udział we władzach wybieralnych. Natomiast spośród problemów związanych z obecnością zagadnień botanicznych w pracach TNK, AU i PAU – przede wszystkim: tematyka botaniczna posiedzeń naukowych oddziałów i wydziałów, programy badawcze, ich realizacja, kontakty zagraniczne, zbiory naukowe (zielnik i biblioteka) oraz otrzymane stypendia. Więcej miejsca poświęciłem Komisji Fizjograficznej powstałej w obrębie TNK, funkcjonującej następnie długie lata w Akademii. Komisja Fizjograficzna była bowiem tą agendą TNK, AU i PAU, która prowadziła własne badania botaniczne.

Bazą źródłową są archiwalia TNK, AU i PAU zachowane w Archi-

wum Nauki Polskiej Akademii Nauk i Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie. Wykorzystane zostały protokoły posiedzeń Towarzystwa i Akademii, Zarządu, oddziałów i wydziałów oraz odpowiednich komisji i komitetów. Otrzymano dzięki temu informacje o różnorodnej problematyce botanicznej poruszanej podczas obrad tych gremiów. Innym ważnym źródłem, szczególnie do historii poszczególnych dziedzin botaniki, jest publikowany dorobek TNK, AU i PAU. Bibliografia tego dorobku pt. *Bibliografia botaniki w Towarzystwie Naukowym Krakowskim, Akademii Umiejętności i Polskiej Akademii Umiejętności. Bibliography of botany in the Academic Society of Cracow, Academy of Sciences and Letters and the Polish Academy of Sciences and Letters (1818–1952–2000)* została zestawiona przeze mnie i jest nadzieja, że będzie opublikowana.

Członkowie

Członkami TNK było 39 amatorów i profesjonalnych botaników: od 1815 r. – Alojzy Rafał Estreicher (1786–1852) i Stanisław hr. Wodzicki (1764–1843), 1816 – Stanisław Staszic (1755–1826) i Jerzy Chrystian Arnold (1747–1827), 1819 – Ferdynand Chotomski Dienheim (1797–1880), 1822 – Wincenty Gawarecki (1788–1853), 1825 – Florian Sawiczewski (1797–1876), 1828 – Józef Gwalbert Pawlikowski (1793–1852), 1829 – Adam Tytus hr. Działyński (1796–1861), 1830 – Ludwik Zejszner (Zeuschner, Zeischner) (1805–1871), 1833 – Willibald Besser (1784–1842), 1842 – Ignacy Rafał Czerwiakowski (1808–1882), 1847 – Stefan Endlicher (1805–1849), Antoni Waga (1799–1890), 1848 – Zenon Domicjan Hałatkiewicz (1816–1878), Wincenty Pol (1807–1872), Ludwik Gąsiorowski (1807–1863), Aleksander Kremer (1813–1880) i Michał Oczapowski (1788–1854), 1849 – Jan Baranowski (1800–1879), Gotthelf Fischer von Waldheim (1771–1853), Stanisław Batys Gorski (1802–1864), Wojciech Jastrzębowski (1799–1882) i Michał Hieronim hr. Leszczyca-Sumiński (1820–1898), 1851 – Stanisław Konstanty Pietruski (1811–1874), 1857 – Franciszek Karliński (1830–1906), Feliks Berdau (1826–1895), Eugeniusz Janota (1823–1878) i Teodor Narbutt (1784–1864), 1859 – Jan Kanty Hiacynt Łobarzewski (1814–1862) i Wojciech Urbański (1820–1903), 1860 – Aleksander Połujański (1814–1866), 1861 – Rudolf Temple (1827–?), 1862 – Franciszek Herbich (1791–1865), 1863 – Auguste François Le Jolis (1823–1904), 1865 – Maurycy Rohrer (1804–1867) i Józef Warszawicz (1812–1866), 1866 – Karol Langie (1814–1889), 1869 – Jakub Malinowski (1808–1897). Wśród nich 41% pochodziło w zaboru austriackiego (w tym z Krakowa – tylko 28,2%), 35,9% – z zaboru rosyjskiego, 5,1% – z pruskiego, a prawie 18% – z zagranicy.

Brak wśród członków TNK wybitnych i zasłużonych botaników związanych z działającym do 1832 r. Uniwersytetem Wileńskim. Ponadto z Warszawy brak Michała Szuberta (1787–1860), a z Królestwa Polskiego – Jakuba Wagi (1800–1872).

Członkami AU i PAU zostało 37 profesjonalnych botaników: w 1872 r. – Ignacy Rafał Czerwiakowski, 1873 – Edward Strasburger (1844–1912), 1876 – Edward Janczewski (1846–1918), 1878 – Józef Rostafiński (1850–1928), 1887 – Emil Godlewski (1847–1930), 1893 – Adam Prazmowski (1853–1920), 1894 – Hugo Zapałowicz (1852–1917), 1899 – Władysław Karol Rothert (1863–1916), 1900 – Marian Raciborski (1863–1917) i Pierre Paul Dehérain (1830–1902), 1905 – Franciszek Kamiński (1851–1912), 1920 – Zygmunt Wóycicki (1871–1941), Władysław Szafer (1886–1970), 1921 – Bolesław Hryniewiecki (1875–1963), 1929 – Edmund Malinowski (1885–1979), 1930 – Józef Trzebiński (1867–1941) i Arthur George Tansley (1871–1955), 1931 – Seweryn Krzemieniecki (1871–1945), Karel Domin (1882–1953), Bohumil Němec (1873–1966) i Stanisław Sokołowski (1865–1942), 1932 – Józef Paczosi (1864–1942), 1933 – Vale Vouk (1886–1962), 1935 – Stanisław Kulczyński (1895–1975), 1945 – Kazimierz Bassalik (1879–1960), Michał Korczewski (1889–1954), Aniela Kozłowska (1898–1981), Bogumił Pawłowski (1898–1971), Dezydery Szymkiewicz (1885–1948) i Jadwiga Wołoszyńska (1882–1951), 1946 – Marek Gatty-Kostyál (1886–1965), 1947 – Bronisław Niklewski (1879–1961) i Ernst Gäumann (1898–1963), 1948 – Josias Braun-Blanquet (1884–1980) i Flora Alicja Lilienfeld (1886–1977), 1949 – Maria Skalińska (1890–1977), 1950 – Waclaw Gajewski (1911–1997). Zarówno wśród członków Towarzystwa, jak i Akademii botanicy stanowili niecałe 5%, a na Wydziale III Matematyczno-Przyrodniczym PAU – 13,9%.

Wielu botaników wybranych zostało do różnych władz TNK, AU i PAU. W okresie 1 X 1831 – 30 IX 1833 funkcję prezesa TNK pełnił A. R. Estreicher, jednocześnie był rektorem UJ. Wiceprezesem w latach 1816–1831 był hr. Stanisław Wodzicki, prezes Senatu Rządzącego Wolnego Miasta Krakowa. Członkiem Komitetu Towarzystwa był A. R. Estreicher, F. Sawiczewski, I. R. Czerwiakowski, W. Pol oraz F. Berdau. Trzech botaników było wiceprezesami Akademii: I. R. Czerwiakowski, E. Godlewski oraz W. Szafer. Funkcję dyrektora Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego pełniło pięciu botaników: I. R. Czerwiakowski, E. Janczewski, E. Godlewski, J. Rostafiński i W. Szafer, a funkcję sekretarza – dwóch botaników: E. Janczewski oraz J. Rostafiński. Botanicy przez długie lata kierowali pracami Wydziału III. Przez 74 lata funkcjonowania Akademii godność dyrektora Wydziału sprawowali łącznie przez 32 lata (co stanowi ponad 43% lat istnienia Akademii), a sekretarza – przez 20 lat.

Botanika w pracach TNK, AU i PAU

Wśród referatów o tematyce przyrodniczej wygłoszonych podczas posiedzeń TNK botaniczne (23) stanowią 3,7% ogólnej ich liczby, natomiast jedynie 2,3% wszystkich. Jest to mało, zważywszy na fakt, iż botanicy stanowili 4,6% całego Towarzystwa. Niewielki udział referatów botanicznych może świadczyć zarówno o mniejszej aktywności samych botaników, jak i mniejszej popularności tej gałęzi wiedzy wśród ówczesnych elit społecznych. Podczas posiedzeń Wydziału III Akademii referowano 760 prac botanicznych (17,4% wszystkich, rocznie średnio 10 prac), najmniej – po 1 – w latach 1873 i 1875, najwięcej – po 27 – w latach 1935 i 1949. Prezentowane prace zaklasyfikować można do kilku głównych gałęzi botaniki. Najwięcej – 160 – dotyczyło fizjologii, następnie systematyki – 159, a ponadto: 80 – paleobotaniki i palinologii, 58 – morfologii, 51 – cytologii, 43 – anatomii, 40 – florystyki, 36 – ekologii, 32 – fitogeografii, 29 – genetyki, 22 – fitosocjologii, 16 – botaniki farmaceutycznej, 15 – historii botaniki i roślin uprawnych, 5 – embriologii, 14 – innych zagadnień botanicznych¹. Zdecydowana większość prezentowanych prac została następnie opublikowana przez Akademię.

Komisja Fizjograficzna powstała w 1865 r. w obrębie Towarzystwa Naukowego Krakowskiego. Po jego przekształceniu w Akademię Umiejętności została zorganizowana na nowo w 1873 r.² i funkcjonowała do 1945 r., kiedy to została rozwiązana. W okresie, w którym istniała, była tą agendą TNK, AU i PAU, która prowadziła własne badania przyrodnicze, w tym botaniczne. Była pierwszym w Polsce organem planowego badania kraju, gdyż wszystkie wcześniej podjęte próby nie dały oczekiwanych rezultatów. W nauce polskiej taki typ prowadzenia badań miał długą tradycję, sięgającą czasów Komisji Edukacji Narodowej (ankieta z 1778 r.). Na początku XIX w. tradycję tę przejął ośrodek wileńsko-krzemieniecki (instrukcje W. Bessera), a na przełomie r. 1848/1849 – ośrodek krakowski (ankieta paleobotaniczna L. Zejsznera). Można również wskazać zagraniczne wzorce Komisji Fizjograficznej: Towarzystwo Zoologiczno-Botaniczne w Wiedniu (od 1850 r.), Towarzystwo Wymiany Zielników w Pradze (1819–1858), Komitet Przyrodniczych Badań Czech (od 1864 r.), Komisja dla Opisania Kijowskiego Okręgu Naukowego (od 1849 r., działała w 4 sekcjach, w tym botanicznej). W samym TNK grunt do powstania Komisji Fizjograficznej był już przygotowany przez Komisję Fizjografii i Geografii Powszechnego Słownika Terminologicznego (1851–1859) oraz Komisję Balneologiczną (od 1857/1858, mającą

¹ Liczby te nie są precyzyjne. Często referaty zawierały więcej niż jeden temat – wtedy przyporządkowanie do poszczególnych dziedzin zostało dokonane na podstawie dominującego zagadnienia.

² Bez przerywania badań!

własny statut). Inicjatorem powstania Komisji Fizjograficznej był F. Herbach (list z marca 1863 r.). Brak reakcji TNK sprawił, że ponowił propozycję (list z I 1865 r.). Tym razem TNK zareagowało i w konsekwencji 4 V 1865 r. odbyło się zebranie konstytuujące Komisję Fizjograficzną. Na przełomie 1865/1866 r. przygotowano memoriał dotyczący finansowania Komisji oraz plan jej badań (część botaniczną opracował I. R. Czerwiakowski). W marcu 1866 r. Sejm Galicyjski uchwalił finansowanie Komisji: w latach 1867–1930 na badania botaniczne przeznaczano od kilku do kilkunastu procent całego budżetu Komisji, a począwszy od r. 1934 Komisja otrzymywała jedynie symboliczne kwoty od PAU. W latach 1886–1909 organizowano posiedzenia naukowe Komisji; odbyło się ich 19, podczas których wygłoszono 56 komunikatów (w tym 16 botanicznych). W r. 1924 przeprowadzono reformę Komisji: utworzono jej oddziały w miastach uniwersyteckich, a terenem badań objęto całą Polskę. Brak możliwości finansowania badań sprawił, że już w 1933 r. odezwały się pierwsze głosy z żądaniem jej rozwiązania. Komisja została rozwiązana 9 VII 1945 r. przez Zarząd PAU. Do Komisji należało 224 botaników (około 25% wszystkich jej członków i współpracowników). Sporządzony w 1866 r. przez I. R. Czerwiakowskiego plan badań botanicznych obejmował następujące główne zagadnienia³: florystyka (spisanie gatunków), systematyka (opisanie taksonów nowych dla nauki), fitogeografia (rozmieszczenie pionowe i poziome gatunków, ich zasięgi i granice, jednostki fitogeograficzne), ekologia (fitofenologia, czynniki siedliskowe warunkujące rozmieszczenie gatunków, opisy poszczególnych formacji roślinnych). Zagadnienia paleobotaniczne znalazły się w planach badawczych innych sekcji Komisji. Plan ten w nieco rozszerzonej wersji powtórnie ogłoszono w 1876 r. i praktycznie realizowany był do końca funkcjonowania Komisji. Szczerłość środków powodowała, że finansowano badania jedynie kilku osobom rocznie, pozostali botanicy pracowali społecznie.

W ponad 70-letniej historii badań botanicznych prowadzonych pod egidą Komisji można wyróżnić trzy okresy:

1) 1868–1900. W tym czasie badaniami botanicznymi objęta była przede wszystkim Galicja, zaś główne zainteresowanie Komisji, wyrażające się w przyznanych środkach finansowych, skupiało się na Tatrach, w których sfinansowano badania 12 botaników, oraz na Galicji Wschodniej, gdzie sfinansowano badania 10 botaników. Prace prowadzone w tym okresie to prawie zawsze badania florystyczne różnych grup roślin. Większość badaczy nad danym zagadnieniem pracowała krótko: rok lub dwa lata. Wśród dłuższej trwających badań sfinansowano 6-letnie badania Eustachego Wołoszczaka (1835–1918) w Karpatach Wschodnich (1886–1892) i 4-letnie badania glonów Galicji (1888–1891) prowadzone przez Romana Gutwiń-

³ Według obecnej terminologii.

skiego (1860–1932). W omawianym okresie sfinansowano również pionierskie badania Franciszka Tondery (1859–1926), których rezultatem była pierwsza w literaturze polskiej praca paleobotaniczna *Rzut oka na florę kopalną formacji węglowej w W. Ks. Krakowskiem*.

2) 1903–1918. Nadal utrzymuje się zainteresowanie Tatrami: wśród większych badań tam prowadzonych w tym czasie sfinansowano 4-letnie badania Antoniego J. Żmudy nad florą różnych grup roślin i florą jaskiń tatrzańskich (1910–1913). W tym okresie zaznacza się również większe niż poprzednio zainteresowanie okolicami Krakowa, które badało wprawdzie tylko dwóch botaników, ale w tym A. J. Żmuda przez 4 lata (1910–1911 i 1914/1915).

3) 1919–1936. W okresie międzywojennym kontynuowano poprzednio rozpoczęte badania w Tatrach: m.in. w latach 1925–1929 porosty badał Józef Motyka, a Bogumił Pawłowski – wysokogórskie piętra roślinności (1925–1930). Florę współczesną i kopalną okolic Krakowa badało 9 botaników. Również Karpaty Wschodnie i wschodnia Małopolska były terenem botanicznych eksploracji. W latach międzywojennych rozpoczęto ponadto badania na terenach, na których ich dotychczas nie prowadzono: Poznańskie, Lubelszczyzna, Pomorze, Wileńszczyzna, Mazowsze. Nowe dziedziny botaniki, np. paleobotanika, a szczególnie analiza pyłkowa, znalazły szybko w Polsce badaczy, których prace finansowane były przez Komisję Fizjograficzną. Również nowe problemy (np. roślinność kserotermiczna, pochodzenie flor) tradycyjnych dziedzin (w tym przypadku florystyki i geografii roślin) zaczęto opracowywać w tamtych latach.

Komisja Fizjograficzna sfinansowała 158 botanikom realizację 470 botanicznych tematów badawczych, z tego aż 338 (72%) w okresie międzywojennym (19,6% finansowanych badań nie przyniosło efektów w postaci publikacji). Najwięcej badań wykonano w Karpatach Zachodnich (39 projektów) i Karpatach Wschodnich (32 projekty), nieco mniej w Tatrach (29), na Opolu (22), Podolu i w Jurze Krakowsko-Wieluńskiej (po 20), na Nizinie Sandomierskiej (19), Wyżynie Małopolskiej (12) i na Pokuciu (10). Było to efektem zarówno walorów botanicznych tych terenów, jak i bliskości uniwersyteckich ośrodków botanicznych w Krakowie i we Lwowie. Rządziej badano takie tereny, jak Pieniny i Pomorze Wschodnie (po 9 projektów), Wołyń (8), Mazowsze i Wileńszczyzna (po 7), Nizina Wielkopolsko-Mazowiecka⁴, Wielkopolska i Wyżyna Lubelska (po 6). Pozostałe tereny były badane sporadycznie (1-3 projekty). Rola Komisji Fizjograficznej w botanicznym poznaniu poszczególnych regionów nie jest jeszcze dostatecznie opracowana i wymaga dalszych szczegółowych studiów. Rezultatem sfinansowanych botanicznych projektów badawczych było opublikowanie co

⁴ Bez precyzyjniejszego określenia obszaru.

najmniej 937 prac. Najwięcej – 357 – dotyczyło florystyki różnych grup roślin, następnie – 173 dotyczyły systematyki, a 87 – ekologii.

Sukcesorem Komisji Fizjograficznej był Komitet Badań Fizjograficznych. Powstał w październiku 1946 r., a w jego skład wchodził przedstawiciele instytucji zainteresowanych badaniami fizjograficznymi. Działalność Komitetu w zdecydowanej mierze finansowana była przez PAU. Z końcem 1952 r. przestał on istnieć. W ciągu tych 6 lat dzięki Komitetowi 67 botaników zrealizowało 157 botanicznych tematów badawczych. Nie cały obszar Polski był objęty badaniami finansowanymi przez Komitet. Było to uzależnione od udziału w jego pracach poszczególnych ośrodków regionalnych. Zebrane podczas badań botanicznych materiały przez wiele lat służyły do prac badawczych; ostatnia zarejestrowana przez niego ukazała się w 1998 r. Łącznie opublikowano ich co najmniej 267, w tym 149 (55,8%) przez pracowników UJ. Najwięcej (58) poświęconych było różnym zagadnieniom ekologii: przeważają prace fitosocjologiczne, sporo przynosi rezultaty badań nad wpływem wybranych czynników na poszczególne gatunki roślin czy na zbiorowiska roślinne. Problemy florystyki zawarte były w 50 publikacjach. Najwięcej poświęconych było roślinom wyższym (13), następnie glonom i sinicom oraz mchom (po 8), grzybom (7) i śluzowcom (2). Wyniki badań nad roślinami leczniczymi zawarto w 29 pracach. Większość opublikowała Irena Turowska wraz z zespołem. Systematyce różnych grup roślin poświęcono 24 prace.

Botanicy aktywnie uczestniczyli w pracach innych komisji i komitetów Wydziału III: Komisji Antropologicznej, Komisji Redakcyjnej Wydawnictw Staruńskich (opublikowano 29 zeszytów czasopisma „Starunia”, w tym 19 poświęconych zagadnieniom botanicznym, głównie paleobotanicznym), Komisji Historii Nauk Matematyczno-Przyrodniczych (jej przewodniczącym był w latach 1910–1925 J. Rostafiński), Komisji Nauk Rolniczo-Leśnych. Oprócz Komisji Fizjograficznej badania botaniczne, głównie Śląska, prowadził Komitet Wydawnictw Śląskich (od 1933 r.). Planowano trzy kierunki badań: paleobotanika, szata roślinna i ochrona środowiska („wpływ wycieków gazowych, odpływów i odpadków zakładów przemysłowych na szatę roślinną Śląska z uwzględnieniem postulatów higieny społecznej i Komisji planów regionalnych Śląska”⁵). Jedynie dwa pierwsze zostały zrealizowane. W dziedzinie paleobotaniki Jan Zerndt opracował megaspory roślin karbońskich spotykane w pokładach węgla kamiennego, Tadeusz Bocheński – owocowania sygaralii karbońskich⁶, a Bronisław Jaroń opra-

⁵ Arch. Nauki PAN i PAU I – 42 „Komitet Wydawnictw Śląskich. 2. Dział Biologii – korespondencja, sprawozdania, 1934–1938”, dział biologiczny.

⁶ P. Köhler, 1992: *Leksykon botaników polskich. Dictionary of Polish Botanists*. 3. Tadeusz Bocheński. „Wiadomości Botaniczne” 36(1/2): 97-98.

cowywał historię lasów na Śląsku w świetle analizy pyłkowej osadów torfowiskowych (niestety, nic nie opublikował na ten temat). W dziedzinie badań szaty roślinnej Komitet wspomógł finansowo i rozwinął badania na obszarze od Cieszyna po Bielsko, prowadzone przez pracowników Działu Przyrodniczego Muzeum Śląskiego w Katowicach pod kierunkiem botaniczki Anieli Kozłowskiej, ówczesnego kustosa tego Działu. Po włączeniu Zaolzia do Polski również tamte tereny objęto badaniami botanicznymi⁷. Druga wojna światowa przerwała badania. Komitet Wydawnictw Śląskich wydał m.in. dwa tomy *Prac Biologicznych*, obejmujące rezultaty badań nad szatą roślinną tamtych terenów, dwie prace J. Zerndta i jedną pracę T. Bocheńskiego.

Największym przedsięwzięciem wydawniczym PAU w dziedzinie botaniki było publikowanie *Flory polskiej*. Prace rozpoczęto jeszcze w końcu XIX w., jednakże brak pieniędzy na realizację tego projektu znacznie opóźnił nad nim prace. Pierwszy tom opublikowano dopiero w 1919 r. Do 1952 r. PAU przygotowała 7 (na 15) tomów. *Flora polska* była znaczącym osiągnięciem Wydziału III.

Botanicy uczestniczyli w reformach wewnętrznych Akademii. Dzięki pracom m.in. Józefa Rostafińskiego i Edwarda Janczewskiego Akademia ulepszyła dystrybucję swych publikacji oraz rozpoczęła w 1889 r. wydawanie obcojęzycznego czasopisma *Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau. Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie*.

Botanicy skutecznie przyczynili się do utorowania kobietom drogi do Akademii. Wprawdzie pierwsza próba przyjęcia kobiet podjęta została w 1894 r. przez Komisję Antropologiczną, jednakże okazała się nieskuteczna. Dopiero w 1904 r. Komisja Fizjograficzna przyjęła florystkę z Litwy Marię Twardowską (1858–1907) jako swego współpracownika. Wybór ten zatwierdzony został przez Wydział III. Wprawdzie Zarząd AU nie chciał się z tym zgodzić i próbował nie dopuścić do tego, jednakże, nie mając prawa weta wobec postanowień Wydziału, nie mógł anulować jego decyzji. Po kilku latach pierwszą kobietą, która została wybrana na członka czynnego Wydziału III, była Maria Skłodowska-Curie (1867–1934). Do wybuchu II wojny światowej Komisja Fizjograficzna przyjęła jeszcze 21 kobiet.

Botanicy uczestniczyli również w pracach innych wydziałów. Członkiem nadliczbowym Wydziału Filologicznego był Józef Rostafiński. Uczestniczył w 93 posiedzeniach, podczas których wygłosił 10 referatów. Botanik ten był również członkiem nadliczbowym Wydziału Historyczno-Filozoficznego. Tematyka botaniczna dość często obecna była w pracach komisji

⁷ A. Skirgiełło: informacja ustna.

wspólnych lub międzywydziałowych. Przykładem może być Komisja Antropologii i Prehistorii. Kilkakrotny udział botaników w jej zebraniach oraz wygłoszone przez nich referaty były wyrazem ówczesnych zainteresowań szkoły badawczej W. Szafera, zajmującej się m.in. analizą pyłkową osadów czwartorzędowych. Oznaczanie szczątków roślinnych towarzyszących rozmaitym znaleziskom archeologicznym i referowanie wyników analiz paleobotanicznych podczas zebrań Komisji było jedną z pierwszych prób nawiązania w nauce polskiej szerokiej współpracy między botaniką a archeologią.

Członkostwo botaników zagranicznych w TNK było sporadyczne, natomiast ich liczba w AU i PAU była prawie czterokrotnie większa niż w TNK (odpowiednio: 3 i 11 osób). Botanicy członkowie TNK należeli do 11 zagranicznych towarzystw naukowych. Liczba towarzystw, do których należeli botanicy członkowie AU oraz PAU, była prawie dwukrotnie większa, a wśród towarzystw przeważały francuskie i czeskosłowackie. Proporcje te odpowiadają w przybliżeniu głównym kierunkom kontaktów botanicznych utrzymywanych przez Akademię. Ograniczenia finansowe sprawiły, że zarówno Towarzystwo, jak i Akademia nie brały udziału w międzynarodowych kongresach ani zjazdach botanicznych, same również takich nie zorganizowały. Z tych samych względów nie zorganizowano żadnej wyprawy naukowej w odległe rejony ziemi (w okresie międzywojennym planowano przyrodniczą wyprawę do Ameryki Południowej). Główną formą kontaktów naukowych zarówno TNK, jak i AU oraz PAU była wymiana wydawnictw. Zapoczątkowana skromnie przez TNK, została przez AU i PAU rozbudowana do ogromnych rozmiarów (odpowiadających dynamicznemu rozwojowi botaniki). Ograniczenia statutowe sprawiły, że stosunkowo niewiele polskich prac botanicznych opublikowanych zostało w zagranicznych czasopismach.

Stypendia, konkursy i nagrody przyznawane przez Towarzystwo, a następnie przez Akademię spełniły bardzo ważną rolę w rozwoju botaniki, szczególnie w ośrodku krakowskim. Przyznane nagrody z najwcześniejszych konkursów (im. J. Jakubowskiego i W. Siemieńskiego) stały się bodźcem do rozpoczęcia badań florystycznych, a przez to do powstania lub opublikowania pierwszych nowoczesnych prac z tej dziedziny. Badania te zapoczątkowały funkcjonowanie botanicznego ośrodka krakowskiego, którego wspianały rozwój nastąpił w późniejszych latach. Akademia otrzymała liczne dary i zapisy z przeznaczeniem na różnego rodzaju fundusze i konkursy. Część z nich była dostępna dla botaników. Spośród funduszy stypendialnych największe znaczenie dla nauki o roślinach miał fundusz Konarskiego. Dzięki temu stypendium Komisja Fizjograficzna zyskiwała przez 46 lat pracownika do porządkowania jej zbiorów, a studenci źródło utrzymania oraz możliwość pogłębiania swych

zainteresowań, wiedzy i umiejętności. Wśród kilkudziesięciu studentów, którzy otrzymali stypendium z funduszu M. Konarskiego, było kilku przyszłych botaników. Pozostałe fundusze stypendialne udzieliły botanikom stypendia 18 razy. Dzięki nim mogli oni studiować na Uniwersytecie Jagiellońskim, a także kontynuować edukację lub podnosić kwalifikacje na uczelniach zagranicznych lub też przeprowadzać badania w zachodnioeuropejskich pracowniach przyrodniczych. Nagrody za napisanie pracy na zadany temat stymulowały rozwój poszczególnych dziedzin nauki. Najważniejszym tego typu konkursem – z botanicznego punktu widzenia – był Konkurs im. J. Majera. Wyznaczenie tematu paleobotanicznego zmierzało do podsumowania dotychczasowych badań flor kopalnych w Polsce. Jednakże nagrodzona praca, pozostawiona w rękopisie⁸, nie wywołała zamierzonego efektu, a szybki rozwój polskiej paleobotaniki nastąpił dopiero w następnym stuleciu. Niemniej jednak samo ogłoszenie tematu wskazało dziedzinę nauki, która wymagała pilnie nowoczesnego opracowania. Największym prestiżem cieszyła się Nagroda im. Jerzmanowskich, dlatego nazywana również była „polskim Noblem”. Uhonorowano nią jednego botanika – Emila Godlewskiego, pioniera badań nad fotosyntezą, współorganizatora Wydziału Rolniczego na Uniwersytecie Jagiellońskim. Spośród funduszy nagrodowych, jakie Akademia utworzyła w okresie międzywojennym, dwa miały pewne znaczenie dla botaniki: im. P. Tyszkowskiego i im. W. J. Fedorowicza⁹. Były źródłem nie tylko kilku nagród dla botaników, ale finansowano z nich również publikacje niektórych prac botanicznych. Oprócz finansowania poszczególnych osób lub nagradzania ich dzieł, wpływ na rozwój botaniki miało również subsydiowanie warsztatu pracy w postaci pracowni botanicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego i Lwowskiego. Ze źródła tego, szczególnie w okresie bezpośrednio poprzedzającym pierwszą wojnę światową, unowocześniano uniwersyteckie pracownie, cierpiące od wielu lat na brak odpowiednich funduszy. Z możliwości tej skorzystał Marian Raciborski, który zakupił niezbędną aparaturę, bibliotekę i zielniki, najpierw dla zorganizowanego przez siebie w Uniwersytecie Lwowskim Instytutu Biologiczno-Botanicznego (1909 r.), a następnie dla zorganizowanego również przez siebie na Uniwersytecie Jagiellońskim Instytutu Botanicznego (1913 r.), który w następnych latach rozwinął się w jedną z ważniejszych tego typu instytucji w Europie Środkowej. Różnego rodzaju stypendia i nagrody otrzymało łącznie 30 botaników (5,8% wszys-

⁸ M. Raciborski, *Flora kopalna ziem polskich*. Biblioteka Jagiellońska, rkps Przyb. 804/76.

⁹ J. Piskurewicz, 1998: *Prima inter pares. Polska Akademia Umiejętności w latach II Rzeczypospolitej*. PAU, Kraków, ss. 250.

tkich przyznanych). Stypendia te przyczyniły się do niezbędnego rozwoju kadry uczonych, do utrzymania łączności botaniki polskiej z botaniką zagraniczną oraz do podniesienia jej do poziomu europejskiego. Fundusze te nie wpływały bezpośrednio na bieżące prace Akademii, miały jednak duże znaczenie dla rozwoju polskiej kadry naukowej oraz gruntowały rangę AU i PAU jako naczelnej polskiej instytucji naukowej.

Towarzystwo Naukowe Krakowskie wydało dwa podręczniki botaniczne: F. Sawiczewskiego *Opisanie najużywanych roślin lekarskich pod względem ich podobieństwa i różnic* (1850) oraz I. R. Czerwiakowskiego *Opisanie roślin [...] lekarskich i przemysłowych [...]* (1849–1863). To drugie dzieło to ogromny, 6-tomowy podręcznik botaniki szczegółowej, czyli stosowanej. Oba podręczniki botaniczne, pomimo różnej objętości, odegrały podobną rolę. Opublikowane w języku polskim służyły do ugruntowania wiedzy z zakresu botaniki, głównie farmaceutycznej, zdobytej na wykładach uniwersyteckich lub w obcojęzycznej literaturze fachowej. Dzieło I. R. Czerwiakowskiego było jednym ze sztandarowych wydawnictw TNK¹⁰, rozsyłanym innym towarzystwom, bibliotekom i redakcjom czasopism oraz ofiarowywanym uczonym¹¹. W swym dziele I. R. Czerwiakowski zrealizował plan utworzenia polskich nazw dla wszystkich taksonów egzotycznych roślin (np. żygadlo = *Opuntia*, wymion = *Mammillaria*, strzygów = *Inga*). Analiza tych nazw mogłaby być przedmiotem osobnego opracowania filologicznego. W tym miejscu warto tylko zaznaczyć, że nie przyjęła się ich większość. Akademia z różnych powodów nie wydała żadnego podręcznika botanicznego.

Botaniczne zbiory Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, Akademii Umiejętności i Polskiej Akademii Umiejętności mają podobną genezę. Zorganizowania zarówno księgozbioru, jak i zielnika nie planowano, powstały w wyniku prowadzonych badań botanicznych: zielnik – jako bezpośredni ich efekt (dokumentacja badań), księgozbiór – jako rezultat wtórny. Zielnik rangę naukowej kolekcji zyskał na początku XX w., w okresie przygotowawczych prac zmierzających do powstania *Flory polskiej*. Szybko też osiągnął status podstawowego zbioru przy wszelkich pracach taksonomicznych i florystycznych dotyczących roślin naczyniowych Galicji, a następnie całej Polski. Traktowany był jako zbiór ilustrujący florę tych obszarów. Pod względem organizacyjnym był częścią Muzeum Fizjograficznego (od 1945 r. Przyrodniczego) PAU. Oba zbiory należały do podstawowych

¹⁰ [F. Węzyk], 1858: *Mowa Franciszka Węzyka, Prezesa Towarzystwa Naukowego w Krakowie, na posiedzeniu publicznem dnia 6 marca 1858 r.* „Roczn. TNK” 25: 1-21.

¹¹ Informacje na temat dystrybucji dzieła znajdują się w Archiwum Nauki PAN i PAU w Krakowie: TNK – 4 „Protokoły posiedzeń TNK, 1857–1872”, TNK – 44 „Dziennik podawczy TNK, 1840–1860”, TNK – 45 „Dziennik podawczy TNK, 1860–1873”.

(obok Zielnika Uniwersytetu Jagiellońskiego¹²), które wykorzystywano podczas przygotowywania kolejnych tomów *Flory polskiej*. Podręczny księgozbiór botaniczny i zielnik po zaprzestaniu działalności przez PAU zostały przejęte przez Polską Akademię Nauk.

Dorobek botaniczny TNK, AU i PAU

Dorobek botaniczny TNK, AU i PAU opracowałem zarówno w aspekcie ilościowym, jak i historycznym. Pierwszy oparłem na badaniach bibliometrycznych, przeprowadzonych na podstawie analizy publikacji pod względem ilościowym i jakościowym. Natomiast aspekt historyczny obejmuje syntetyczne ujęcie dorobku poszczególnych dyscyplin botaniki.

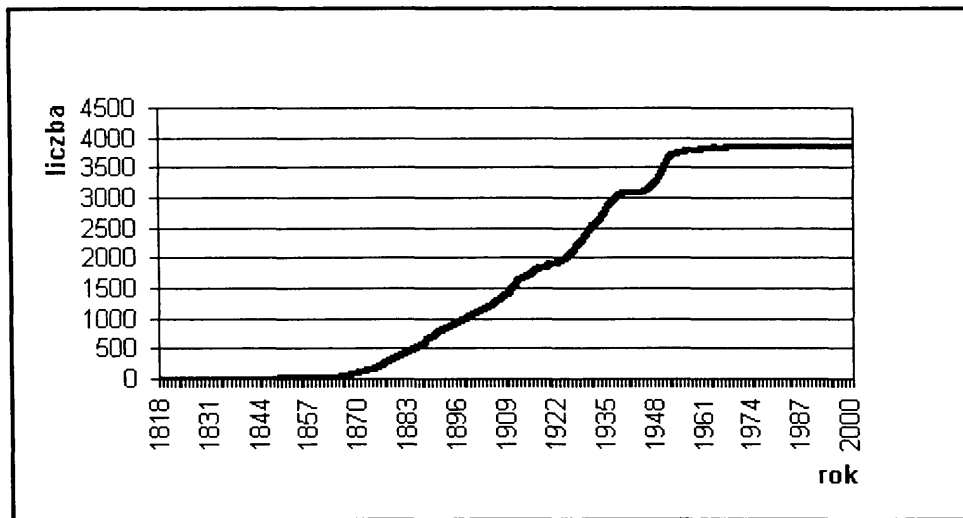
Analiza rozwoju botaniki w TNK, AU i PAU dokonana została przy wykorzystaniu 3 podstawowych parametrów: liczby publikacji (wraz z wewnętrznym podziałem na kategorie), liczby autorów i wskaźnika wydajności naukowej. Zarejestrowałem 3888 druków wchodzących w zakres bibliografii: książek i broszur oraz artykułów, przedruków i streszczeń¹³. Z pewnością nie są to wszystkie publikacje botaniczne, które należałoby uwzględnić. Przypuszczam, że nie zdołałem odnotować około 2% (77 prac). Na publikowany dorobek botaniczny TNK, AU i PAU składają się zarówno prace naukowe, jak i nienaukowe. W pierwszej grupie należy rozróżnić jeszcze: prace naukowe oryginalne i inne prace naukowe (klasyfikacja według A. Zemanek¹⁴). Przed dokonaniem analizy do każdej z tych grup zostały zaliczone następujące kategorie publikacji:

- oryginalne naukowe – prace materiałowe, problemowe, komunikaty naukowe, bibliografie, biografie,
- inne naukowe – streszczenia i przedruki oryginalnych prac naukowych,
- nienaukowe – sprawozdania, recenzje, odezwy, instrukcje, plany i pro-

¹² P. Köhler, 2001: *Historia Zielnika Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego (KRA) w latach 1910-2000*. (summ.: *History of the Jagiellonian University Herbarium (KRA) (Cracow, Poland) in 1910-2000*). „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 46(4): 77-104; P. Köhler, 2001: *History of the Jagiellonian University Herbarium (KRA)*, Cracow, Poland. *Taxon* 50: 943-945.

¹³ P. Köhler, [w druku]: *Bibliografia botaniki w Towarzystwie Naukowym Krakowskim, Akademii Umiejętności i Polskiej Akademii Umiejętności. Bibliography of botany in the Academic Society of Cracow, Academy of Sciences and Letters and the Polish Academy of Sciences and Letters (1818-1952-2000)*. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.

¹⁴ A. Zemanek, 1989: *Historia Botaniki w Uniwersytecie Jagiellońskim. History of botany at the Jagiellonian University (1780-1917)*. Uniwersytet Jagielloński – „Rozprawy Habilitacyjne” 164, ss. 167.



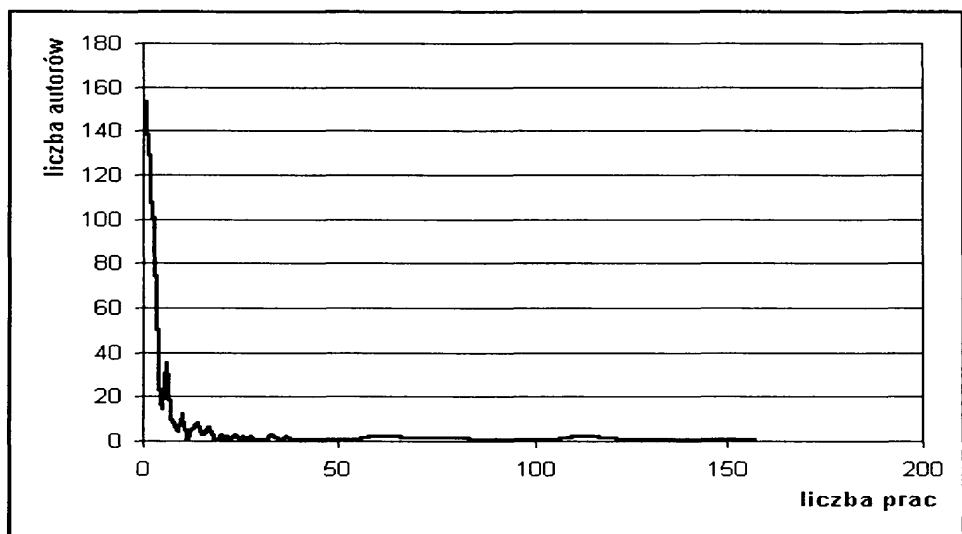
Ryc. 1. Liczba wszystkich opublikowanych prac botanicznych (wykres kumulacyjny).
W latach 1953–1988 – zawieszenie działalności przez PAU.

gramy badań, przewodniki wycieczkowe, streszczenia referatów w materiałach zjazdowych, publikacje popularnonaukowe oraz inne publikacje botaników.

Wśród 3888 prac opublikowanych w latach 1818–2000 połowa (1949 czyli 50%) to prace oryginalne naukowe, nieco mniej było innych prac naukowych (1638 czyli 42%). Łącznie więc obie kategorie prac naukowych obejmują 3587 publikacji (92%). Prac nienaukowych opublikowano niewiele – 301 (czyli 8%). Bardzo wysoki udział oryginalnych prac naukowych wynikał przede wszystkim z zadań, jakie TNK, AU i PAU realizowały. Wykres kumulacyjny liczby wszystkich opublikowanych prac botanicznych w poszczególnych latach to krzywa logistyczna (ryc. 1). Krzywa taka powstaje, gdy pod działaniem czynnika ograniczającego zaczyna słabnąć tempo danego procesu lub zjawiska i stopniowo ulega zahamowaniu¹⁵. W przypadku PAU tym czynnikiem ograniczającym było zaprzestanie funkcjonowania z końcem 1952 r.

W latach objętych badaniami 560 autorów opublikowało prace botaniczne. Najwięcej publikacji ogłosił Marian Raciborski – 157. Zależność między liczbą autorów, a liczbą prac przez nich opublikowanych pokazuje wykres na rycinie 2. Zależność ta stosuje się do tzw. prawa A. J. Lotki (niewielka stosunkowo liczba pracowników nauki produkuje

¹⁵ D. J. de Solla Price, 1965: *Mała Nauka – Wielka Nauka*. PWN, Warszawa, ss. 162.



Ryc. 2. Zależność między liczbą autorów, a liczbą prac przez nich opublikowanych.

większość publikacji, czyli przy kumulacji – liczba autorów, którzy opublikowali więcej niż n prac, jest w przybliżeniu odwrotnie proporcjonalna do n ¹⁶. W przypadku TNK, AU i PAU zaledwie 44 (7,9%) autorów opublikowało ponad połowę (1961, czyli 50,4%) wszystkich zarejestrowanych prac botanicznych.

Wprowadzony przez W. Szafera wskaźnik wydajności pracy naukowej¹⁷ jest średnią roczną liczbą publikacji. Może służyć do porównywania aktywności zarówno pojedynczych uczonych, jak i zespołów badawczych i instytucji, przy użyciu całkowitej liczby publikacji lub każdej z ich trzech kategorii (naukowych oryginalnych, innych naukowych i nienaukowych). Dla TNK, AU i PAU wartość wskaźnika dla wszystkich publikacji wynosi 21,3, a dla publikacji naukowych oryginalnych – 10,7. Natomiast wśród autorów¹⁸ najwyższy wskaźnik dla wszystkich publikacji miał Marian Raciborski (4,2), następnie Hugo Zapałowicz (3,2), Edward Janczewski (2,8) oraz Ignacy Böhm i Władysław Szafer (po 2,6).

¹⁶ D. J. de Solla Price, 1965: *Mała Nauka – Wielka Nauka*, op. cit.

¹⁷ W. Szafer, 1968: *Creativity in a scientist's life: an attempt of analysis from the standpoint of the science of science*. „Organon” 5: 3-39; W. Szafer, 1968: *Twórczość w życiu naukowca, próba analizy naukoznawczej*. „Studia i Materiały z Dziejów Nauki”, ser. B, 14: 123-186.

¹⁸ Podstawą wyliczania wskaźników była liczba lat, jakie upłynęły między pierwszą a ostatnią publikacją danego autora.

Trwałym rezultatem działalności instytucji naukowych są m.in. publikacje. Publikowany dorobek Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, Akademii Umiejętności i Polskiej Akademii Umiejętności w dziedzinie botaniki liczy co najmniej 3888 prac. Należą one do 11 głównych działów nauki o roślinach: florystyka – 818 publikacji, ekologia wraz z fitofenologią i fitosocjologią – 641, morfologia, anatomia, cytologia i embriologia – 557, systematyka – 501, fizjologia – 479, paleobotanika, palinologia i dzieje rozwoju roślinności – 316, historia botaniki, dzieje uprawy roślin, bibliografii – 256, fitogeografia – 228, botanika farmaceutyczna – 205, genetyka – 128, ochrona przyrody – 97, inne – 227¹⁹.

Wartość botanicznego dorobku TNK, AU i PAU dla nauki polskiej jest niepodważalna, a dla polskiej botaniki ma wręcz znaczenie podstawowe. Prace, szczególnie florystyczne i systematyczne, są ciągle cytowane, a dla wielu obszarów Polski są bazowym źródłem informacji. Inaczej znaczenie tego dorobku kształtuje się z europejskiej perspektywy. Akademia, niestety, trzymała się zasady, by „nie narzucać się nikomu, a mianowicie zagranicy, nie szukać częściej reklamy i rozgłosu, lecz wynikami cichej pracy pokonać możliwe uprzedzenia i nauce polskiej zdobyć należne uznanie”²⁰. Polityka taka dała bardzo niekorzystne rezultaty. Prace botaników polskich są z reguły niecytowane, nawet jeśli opublikowane były w języku francuskim lub niemieckim w wydawnictwach Akademii. Wydawnictwa te rozsyłane były do 300–1000 bibliotek różnych instytucji naukowych na świecie. Ponadto autorzy otrzymywali pewną liczbę odbitek i również przesyłali je uczonym pracującym nad podobnymi zagadnieniami. Pomimo to, gdy w swych pracach zagraniczni autorzy cytują je, najczęściej nie powołują się na oryginalne opracowania opublikowane w wydawnictwach AU i PAU (w języku niemieckim lub francuskim), lecz na ich streszczenia lub omówienia zamieszczone w zachodnioeuropejskich czasopismach. Zjawisko to przez długi czas tłumaczone było peryferycznym położeniem nauki polskiej pod zaborami, słabym jej finansowaniem lub izolacją w orbicie „jedynie słusznej” nauki radzieckiej. Centrum ówczesnej nauki znajdowało się w Niemczech, Francji czy Anglii. Natomiast nauka polska była daleką prowincją. Stąd to, co działo się i następnie publikowane było w Niemczech, Francji czy Anglii, stawało się częścią nauki światowej od razu; to, co się działo

¹⁹ Często prace były zaliczane do kilku działów botaniki, np. florystyki i systematyki. Dlatego suma powyższych liczb jest większa niż 3888 (liczba wszystkich zarejestrowanych publikacji botanicznych).

²⁰ M. Bobrzyński, E. Janczewski, J. Rostafiński, S. Smolka, M. Sokołowski, W. Zakrzewski, 1882: *Prześwietny Zarządzie Akademii Umiejętności w Krakowie!* Kraków, ss. 7.

na ziemiach polskich, musiało przebijać się przez mur izolacji i często pozostawało nieznane. Dziś inaczej należy spojrzeć na to zjawisko. Ogromny dorobek botaniczny TNK, AU i PAU w postaci co najmniej 3888 prac powstałych na przestrzeni ponad 180 lat jest faktem, którego nie można negować z powodu jego nieznaności na zachodzie Europy. Znikoma recepcja (w postaci sporadycznych cytowań) tego dorobku przez botaników zachodnioeuropejskich świadczy niekorzystnie tylko o ich rzetelności. Problem dyskryminacji (lekceważenia) prac pochodzących z krajów lub ośrodków mało znanych jest opisywany przez współczesne naukoznawstwo co najmniej od początku lat dziewięćdziesiątych XX w.²¹ Zjawisko to zaznaczyło się również w stosunku do dorobku botanicznego TNK, AU i PAU. Szkoda, że w historii nauki nie ma odpowiednika Komisji Nomenklatury Botanicznej, rozstrzygającej o pierwszeństwie w opublikowaniu opisu nowego gatunku. Być może wtedy odkrycia będące w dorobku TNK, AU i PAU znalazłyby należne miejsce w historii botaniki światowej.

Dyskusja po referacie Piotra Köhlera
Dzieje botanika w Towarzystwie Naukowym Krakowskim,
Akademii Umiejętności i Polskiej Akademii Umiejętności (1815–1952)

Adam Strzałkowski:

Przystępujemy obecnie do prac redakcyjnych przy wydaniu dzieła dr Köhlera w serii wydawniczej PAU *Studia i materiały do dziejów Polskiej Akademii Umiejętności*. Wszelkie uwagi i uzupełnienia są na tym etapie prac wydawniczych niezwykle cenne.

Oczywiście przygotowując swą pracę, dr Köhler korzystał intensywnie z dokumentów zgromadzonych w Archiwum Nauki PAN i PAU. Fakt, że zasoby tego Archiwum są tak bogate, uwarunkował w dużej mierze powodzenie tego przedsięwzięcia. W związku z tym chciałem ponowić apel do Państwa o przekazywanie wszelkich materiałów archiwalnych znajdujących się w posiadaniu Państwa, aby za następne 100 lat przyszli Köhlerowie mogli na ich podstawie z równym powodzeniem opracować historię nauki w PAU już za naszych czasów.

²¹ A. Bartkowski, 2000: *Jak cię widzą, tak cię piszą, czyli: czy i kiedy analiza cytowań jest wiarygodnym i efektywnym narzędziem oceny aktywności naukowej?* „Zagadnienia Naukoznawstwa” 36(4): 549-575 oraz literatura tam cytowana.