

Piekielko, Alicja

Dzieje Krakowskiego Ogrodu Botanicznego w latach 1809-1917

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 26/1, 111-136

1981

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Alicja Piekielko
(Kraków)

DZIEJE KRAKOWSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO W LATACH 1809—1917

WSTĘP

Krakowski Ogród Botaniczny Uniwersytetu Jagiellońskiego, założony w 1783 r., stanowi jedyny w Polsce ośrodek rozwoju botaniki, który zachował nieprzerwaną ciągłość istnienia przez cały okres XIX wieku do dnia dzisiejszego. Wobec nadchodzącego jubileuszu 200-lecia Ogródu interesującym problemem jest zbadanie całokształtu zjawisk, związanych z jego długotrwałą działalnością.

Założony jako zakład pomocniczy katedry historii naturalnej i chemii w okresie reformy Uniwersytetu Krakowskiego przez Komisję Edukacji Narodowej¹ w drugiej połowie XIX wieku rozwinął się Ogród w najwybitniejszy w kraju ośrodek badań botanicznych, związany z uczonymi tej miary co Marian Raciborski, Emil Godlewski, Antoni Rehman.

Artykuł niniejszy, obejmujący lata 1809—1917, przedstawia na przykładzie krakowskiego ośrodka interesujący okres kształtowania się instytucjonalnych podstaw współczesnej botaniki. Proces ten odbywał się w Krakowie w niełatwych warunkach zależności od austriackich władz uczelni. Dolną granicę czasową omawianego okresu, 1809 r., wyznacza objęcie stanowiska dyrektora Ogródu przez profesora historii naturalnej i przyrodnika dawnego typu — Alojzego Estreichera; górną, 1917 r., zakończenie działalności w Ogródku Mariana Raciborskiego, jednego z twórców współczesnej botaniki polskiej.

Bogate materiały archiwalne do dziejów Ogródu zachowały się w Archiwum UJ, w Wojewódzkim Archiwum Państwowym w Krakowie oraz w zbiorach Biblioteki Jagiellońskiej. Nieliczne prace drukowane, dotyczące historii Ogródu,

¹ Najdawniejsze dzieje Ogródu ukazuje artykuł A. Piekielko: *Początki krakowskiego Ogródu Botanicznego (1783—1809)*. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” R. 25:1980 z 1 s. 67.

mają charakter przyczynkowy; natomiast obszerniejsze opracowania I. R. Czerwiakowskiego (1864) i W. Szafera (1964) wymagają konfrontacji z źródłami².

1. KRONIKA NAJWAŻNIEJSZYCH WYDARZEŃ Z DZIEJÓW OGRODU

A. OGRÓD BOTANICZNY W CZASACH ALOJZEGO ESTREICHERA (1809—1843)

1809 — 15 VII — Po wkroczeniu do Krakowa Józefa Poniatowskiego na czele wojsk polskich austriacki personel Uniwersytetu Krakowskiego zaczął pośpiesznie opuszczać miasto; wśród wyjeżdżających znalazł się mianowany niedawno dyrektor Ogrodu, Józef August Rhodius³.
28 X — Trudna sytuacja Ogrodu przejawia się m.in. w tym, iż nowo utworzone polskie władze Uniwersytetu zwróciły się do wojskowego zarządu miasta, ażeby „przy niepodobieństwie dostania robotników, raczył dostarczyć co dzień 12 aresztantów, oprócz dni świątecznych, aby można przed zimą ile się uda wyczyścić Ogród Botaniczny”⁴.
6 XII — Profesorem historii naturalnej i dyrektorem Ogrodu mianowany został młody, zaledwie 23-letni Alojzy Estreicher⁵ (ryc. 1^A). Z wykształcenia lekarz, po studiach na Uniwersytecie Krakowskim, zakończonych doktoratem medycyny w 1807 r., studiował przez dwa lata w Wiedniu botanikę, zoologię i mineralogię; stamtąd też przywiózł do Krakowa bogate zbiory zielnikowe i entomologiczne⁶.

Nowy dyrektor w następujących słowach opisywał stan zaniedbanego od kilku lat Ogrodu: „kwatery roślin przez lat 3 nie ple-

² M. Chamcówna, K. Mrozowska: *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1765—1850*. T. II. Kraków 1965 s. 102, 113, 133, 143, 177, 181, 189, 190, 223; I. R. Czerwiakowski: *Rys historyczno-statystyczny Ogrodu Botanicznego Krakowskiego od jego zawiązku aż do r. 1864*. W: *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*. Kraków 1864 s. 144—233; A. Estreicher: *O terażniejszym stanie Krakowskiego Ogrodu Botanicznego*. „Dziennik Wileński” 1828 „Now. Nauk.” T. 3 s. 433—435; A. Estreicher: *Rzecz krótka o stanie terażniejszym Ogrodu Botanicznego Krakowskiego*. „Rozmaitości Naukowe” Nr 1 Kraków 1828 s. 150—152; J. Mączyński: *Ogród Botaniczny wraz z Obserwatorium Astronomicznym*. „Przyjaciel Ludu” 1845 T. 12 Nr 6 s. 41—42; *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego od r. 1864 do r. 1887*. Kraków 1887 s. 86—87; J. Rostafiński: *Kraków pod względem lekarsko-przyrodniczym*. Kraków 1900 s. 36—38; W. Szafer: *Przewodnik po Ogródku Botanicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego*. Warszawa 1956 s. 9—18; W. Szafer: *Zarys historii botaniki w Krakowie na tle sześciu wieków Uniwersytetu Jagiellońskiego*. Kraków 1964 s. 45—131; S. Zbiorowski: *Nowe szklarnie Ogrodu Botanicznego w Krakowie*. Kraków 1927 s. 3—16.

³ Józef August Rhodius — doktor medycyny, prawdopodobnie Austriak, mianowany dyrektorem Ogrodu Botanicznego 1 V 1809; Archiwum UJ, Akta luźne nr SI118, SI128; J. Bienarżówna, J. M. Małeckie: *Dzieje Krakowa*. T. III. Kraków 1979 s. 22; M. Chamcówna, K. Mrozowska, dz. cyt. s. 100—102.

⁴ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI118.

⁵ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI136, SI300.

⁶ Własnoręczne życiorysy A. Estreichera. Archiwum UJ, Akta luźne nr SI300, SI377, M. Chamcówna, K. Mrozowska, dz. cyt. s. 190; W. Szafer: *Alojzy Rafał Estreicher (1786—1852)*. W: *Polski słownik biograficzny*. T. 6. Kraków 1948 s. 306—307. Bogate materiały, jakie pozostały po A. Estreicherze (głównie korespondencja), znajdujące się w zbiorach prywatnych rodziny Estreicherów, wymagają opracowania.

wione, trawą gęstą, perzem i rozmaitymi chwastami zarosłe. To oszpeccenie Ogródu tak dalece się rozciągnęło, że prawie nigdzie śladu roślin spostrzec nie można było...”⁷.

- 1810** — **10 V** — Mimo trudnej sytuacji finansowej Ogródu, który początkowo nie posiadał stałych funduszy, przeprowadzono najpilniejsze prace porządkowe z okazji wizyty na Uniwersytecie króla saskiego i władcy Księstwa Warszawskiego, Fryderyka Augusta. Król odwiedził Ogród, gdzie „z galerii obserwatorium przypatrywał się z ukontentowaniem pięknie stąd prezentującym się okolicom Krakowa, oglądał oranżerie i Ogród”⁸.
- 1811** — **15 VII** — Po śmierci ogrodnika Józefa Polaczka (5 V 1811) głównym ogrodnikiem został Franciszek Chladek, Czech, wykształcony w sztuce ogrodniczej w wiedeńskim Ogrórze Botanicznym⁹.
- 1819** — **28 XII** — Długoletnie starania Estreichera o powiększenie terytorium Ogródu uwieńczone zostały sukcesem. Na mocy układu z właścicielami krakowskimi przyłączono do Ogródu drogą dzierżawy wilgotną łąkę położoną za południowym murem. W 1825 r. teren ten powiększono do 2 mórg, rozszerzając tym samym obszar Ogródu do ok. 3,6 ha¹⁰. Dzięki uzyskaniu stałego rocznego funduszu udało się dokonać niezbędnych remontów szklarni oraz odnowić kolekcję roślin gruntowych¹¹.
- 1827** — Rozpoczęta w 1826 r. budowa nowej szklarni została ukończona, dzięki mozolnym staraniom Estreichera, prowadzonym od 1812 r. Nowa szklarnia stanęła na wprost budynku obserwatorium, na przeciwko starych oranżerii. Od początku miała charakter szklarni tropikalnej, złożonej z dwóch pomieszczeń, tzw. kaphauzu i treibhauzu, a w następnym roku rozszerzono ją o drewniany zimownik zwany korabiem¹². Na lata dwudzieste XIX wieku przypadał największy rozkwit Ogródu za czasów Estreichera. Ogród posiadał wówczas około 4 tys. gatunków i odmian uprawianych roślin i utrzymywał ożywioną wymianę nasion z większością ogrodów europejskich. Założono też wiele nowoczesnych kolekcji roślin — wzorowanych na wiodących wówczas europejskich ogrodach botanicznych w Paryżu i w Wiedniu¹³.

⁷ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI383.

⁸ Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 5236; M. Chamcówna, K. Mrozowska, dz. cyt. s. 113.

⁹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI383, SI384; Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785.

¹⁰ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI181, SI385, SI386, Z-4; Wojewódzkie Archiwum Państwowe w Krakowie, Akta luźne nr WMK-VI-39; Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 168, 169.

¹¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI350, SI383, SI385; Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 164, 165.

¹² Archiwum UJ, Akta luźne nr SI184, SI385; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 169.

¹³ *Seminum in horto botanico Cracoviensi anno 1824 collectorum enumeratio*; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 177.

1829 — Mroźna i bezśnieżna zima tego roku zniszczyła większość najcenniejszych drzew, m.in. „trzydziestoletnie platany, drzewa tulipanowe, jesiony, cisy oraz wiele innych roślin gatunkowych i szklarniowych”¹⁴.

1834 — *Ordynacja dla Ogrodu Botanicznego* czyli instrukcja, wyznaczająca zakres obowiązków pracowników Uniwersytetu, określała wyraźnie podporządkowanie ogrodnika dyrektorowi, w praktyce jednak dochodziło często do konfliktów. Lata trzydzieste były okresem gorszących sporów pomiędzy ogrodnikiem Chładkiem a Estreicherem, które na ogół kończyły się przed Senatem Akademickim, w ogólnym zaś rezultacie przyczyniły się do zaniedbania Ogrodu.

15 IV — Zniechęcony bezustannymi konfliktami z ogrodnikiem oraz ciągłymi trudnościami finansowymi Ogrodu Estreicher pisał: „teraz atoli opuściłem ten piękny zakład [...] zniszczeje on, skoro tylko moją usunę dłoń”¹⁵.

1835 — Wizytujący Ogród dziekan Józef Brodowicz sporządził niezwykle krytyczny raport o stanie Ogrodu, piętnując w ostrych słowach ubożenie kolekcji roślin, błędne tabliczki, zaniedbaną nasionarnię, ubytki w sprzętach, zniszczone mostki, popękane schody. Sprawa oparła się o Senat Akademicki, który stwierdził konieczność „przedsięwzięcia środków, ażeby zakład ten z zaniedbanego stanu wydzwignąć”¹⁶.

14 IV — Pierwszym krokiem na drodze poprawienia stanu Ogrodu było przymusowe przeniesienie na emeryturę ogrodnika Chładka¹⁷ i przyjęcie (1 V) na to stanowisko Wacława Koczarskiego¹⁸, który w umowie zobowiązał się „zachować należytą grzeczność, być skromnym, powolnym, posłusznym, utrzymywać w porządku izbę nasion, tabliczki, rejestra nasion i plant, być przytomnym w czasie lekcji botaniki i przygotowywać potrzebne do każdej lekcji planty”¹⁹.

1843 — **1 IV** — Alojzy Estreicher odszedł na emeryturę²⁰.

Trudno jednoznacznie ocenić długotrwałą działalność Estreichera w Ogrodzie. Był on niewątpliwie przyrodnikiem o dużej erudycji, obejmującej obok botaniki również mineralogię i zoologię; nie prowadził jednak badań naukowych w żadnej z tych dziedzin. W pier-

¹⁴ Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 175.

¹⁵ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI348, SI384.

¹⁶ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI70; M. J. Brodowicz: *Ważniejsze dokumenta odnoszące się do swojego udziału w sprawach i losach Zakładów Naukowych b.w.m. Krakowa i jego okręgu*. Kraków 1874 s. 73—80.

¹⁷ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI348, SI384, SIII877.

¹⁸ Czech, urodzony w 1797 r. w Hradziszczu, wyuczony sztuki ogrodniczej w ogrodzie książęcym w Dobryczu; później ogrodnik w ogrodzie Stanisława Wodzickiego w Niedźwiedziu; Archiwum UJ, Akta luźne nr SI300, Z-5; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 162, 163.

¹⁹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI348.

²⁰ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI71, SI343.



a) Alojzy Estreicher 1809—1843

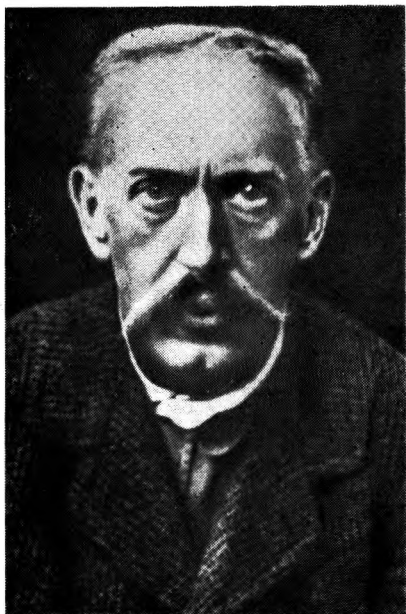


b) Ignacy Rafał Czerwiakowski
1843—1878



c) Józef Rostafiński 1878—1910

Ryc. 1. Dyrektorzy Krakowskiego Ogrodu Botanicznego w latach 1809—1917.
Ze zbiorów Archiwum UJ



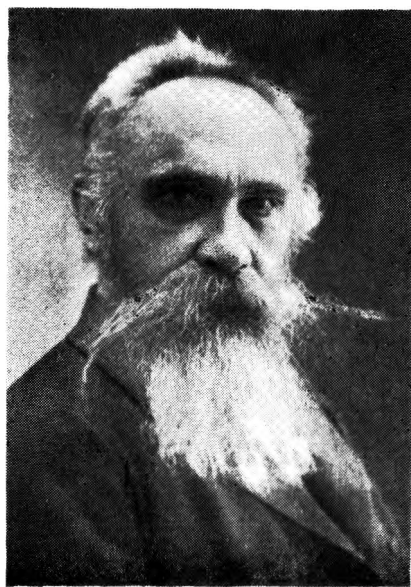
d) Marian Raciborski 1912—1917



e) Emil Godlewski, zastępca
dyrektora w latach 1901, 1911 i 1917



f) Edward Janczewski, zastępca
dyrektora w r. 1901



g) Józef Piotr Brzeziński, zastępca
dyrektora 1902—1910

Ryc. 1. Dyrektorzy Krakowskiego Ogrodu Botanicznego w latach 1809—1917.
Z zbiorów Archiwum UJ

wszym okresie swojej działalności w Ogrodzie, dzięki energicznym staraniom, postawił go na poziomie europejskim w latach dwudziestych XIX w.; w późniejszym jednak czasie dopuścił do znacznego zaniedbania tego zakładu. Niewątpliwie przyczyniły się do tego trudne warunki polityczne, w jakich przyszło mu działać, kiedy na wypłacenie pensji profesorskiej приходило czekać miesiącami, a przeprowadzenie każdej inwestycji w Ogrodzie wymagało długotrwałych, często długoletnich starań.

B. LATA DZIAŁALNOŚCI IGNACEGO RAFAŁA CZERWIAKOWSKIEGO (1843—1878)

- 1843** — **6 X** — Dyrektorem Ogródu oraz profesorem historii naturalnej (a od 1847 r. oddzielnej katedry botaniki) mianowany został Ignacy Rafał Czerwiakowski (ryc. 1^B), były adiunkt Estreichera z lat 1834—1838²¹. Nowy dyrektor był z wykształcenia lekarzem, ale już w czasie studiów na Uniwersytecie Krakowskim skłaniał się zainteresowaniami w stronę botaniki. Jako adiunkt historii naturalnej otrzymał w roku akademickim 1837/38 urlop naukowy na wyjazd do Berlina, gdzie pogłębiał studia botaniczne w pracowniach wybitnych botaników: F. Meyena (anatomia i fizjologia roślin), Ch. G. Ehrenberga (algologia) i C. S. Kuntha (systematyka roślin)²².
- 1846** — Młody dyrektor wkrótce ukończył prace porządkowe w Ogrodzie oraz odnawianie kolekcji roślin gruntowych. Wobec braku wszelkich funduszy na inwestycje zaoszczędził w ciągu 4 lat wysoką sumę 4664 złp. ze sprzedaży roślin. Po uzyskaniu upoważnienia Senatu Rządzącego wybudowano za te pieniądze nową szklarnię według projektu Czerwiakowskiego. Nowa, niewielka oranżeria — przeznaczona na rośliny „nowohollandzkie” — łączyła najstarsze, chłodne szklarnie z nowszymi, tropikalnymi, pochodzącymi z czasów Estreichera. W 1849 r. dobudowano palmiarnię w kształcie rotundy, używając w ten sposób zwarty i nowoczesny kompleks szklarniowy²³.
- 1847** — W okresie budowy kolei żelaznej w Krakowie Ogród znalazł się w niebezpieczeństwie, gdyż powstał projekt przeprowadzenia torów kolejowych przez jego teren. Dzięki interwencji rektora Uniwersytetu udało się projekt cofnąć²⁴.

²¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI300, SI343, SII619, SII875.

²² Własnoręczne życiorysy I. R. Czerwiakowskiego. Archiwum UJ, Akta luźne nr SI343, SII619; W. Szafer: *Napoleon Ignacy Rafał Czerwiakowski (1808—1882)*. W: *Polski słownik biograficzny*. T. 4. Kraków 1936 s. 348—350.

²³ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI349, Z-5; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 203.

²⁴ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII879.

- 1854** — Decydującym momentem dla dalszego rozwoju Ogrodu stało się doprowadzenie do odejścia na emeryturę (6 VI 1852) ogrodnika Koczarskiego i przyjęcie na to stanowisko (1 III 1854) Józefa Warszewicza, przyjaciela Czerwiakowskiego z czasów powstania listopadowego²⁵. Warszewicz przybył do Ogrodu z ogromną kolekcją tropikalnych roślin, opromieniony sławą wybitnego podróżnika, zbieracza roślin i ogrodnika²⁶. Wykształcony w dziedzinie ogrodnictwa w wileńskim Ogrodzie Botanicznym oraz w ogrodach niemieckich, dzięki wybitnym zdolnościom zwrócił na siebie uwagę samego A. Humboldta; nie posiadał jednak ukończonych studiów uniwersyteckich, nie ogłosił też żadnej pracy naukowej. W latach 1844—1850 oraz 1850—1853 wziął udział w dwóch niezwykle śmiałych wyprawach do Ameryki Południowej i Środkowej. Stamtąd też przesał i przywiózł do Europy kilka tysięcy gatunków tropikalnych roślin, wśród których znalazło się 300 nowych gatunków samych tylko storczyków²⁷.
- 1864** — Z okazji jubileuszu 500-lecia Uniwersytetu został wydany drukowany katalog roślin ogrodu pt. *Catalogus plantarum [...] in Horto Botanico Cracoviensi...*, napisany przez Czerwiakowskiego i Warszewicza. Katalog wymieniał 9664 gatunki i odmiany roślin uprawianych w Ogrodzie, wśród których znajdowało się 4215 gatunków i odmian roślin szklarniowych²⁸. Ogród osiągnął wówczas największy rozkwit w swoich dziejach²⁹, a sławna w całej Europie kolekcja storczyków, licząca ponad 300 rzadkich gatunków, przyciągała zwiedzających z całego kraju. W celu utrzymania wzrastających zbiorów roślin szklarniowych, wybudowano w 1856 r. paprociarnię³⁰.
- 1866** — **29 XII** — Zmarł nagle Józef Warszewicz w swoim mieszkaniu w Ogrodzie Botanicznym³¹. Niedługo potem sprzedano na publicznej licytacji dużą liczbę rzadkich roślin szklarniowych, które były jego prywatną własnością. Od tego roku wspaniała kolekcja Ogrodu zaczęła gwał-

²⁵ Archiwum UJ, Akta luźne nr WL-I-54.

²⁶ I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 190.

²⁷ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII877, SII879; F. Berdau: *Józef Warszewicz*. „Tygodnik Ilustrowany” T. 3:1861 s. 209—210; J. Brzeziński, K. Simm, S. Ziobrowski: *Józef Warszewicz*. „Ogrodnictwo” Kraków 1927 R. 23 z. 1 s. 3—9; W. Micherdziński: *W Ameryce o Warszewiczu*. „Wszechświat” Kraków 1977 z. 12 s. 319—321; S. Orgelbrand: *Encyklopedia powszechna*. T. 26. Warszawa 1867 s. 548.

²⁸ J. R. Czerwiakowski, J. Warszewicz: *Catalogus plantarum quae in C. R. Horto Botanico Cracoviensi anno 1864 ab erecta C. R. Universitate Studiorum Jagellonica quingentesimo, a fundato vero horto octogesimo educatur; secundum systema Endlicherianum*. Cracoviae 1864 s. 1—470.

²⁹ *Index seminum quae hortus botanicus C. R. Cracoviensis mutuo commutanda offert, e collectione a. 1863*. Cracoviae 1863; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 224—226; W. Szafer: *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 61.

³⁰ I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 206.

³¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII877.

townie podupadać, tym bardziej, że przyjęty w następnym roku ogrodnik Wawrzyniec Schwarz³² nie potrafił utrzymać trudnych w uprawie roślin.

1878 — 25 X — Odszedł na emeryturę Ignacy Rafał Czerwiakowski³³. Oceniając jego długoletnią działalność w Ogrodzie, należy podkreślić, że obok Warszewicza przyczynił się on w dużym stopniu do ogromnego rozkwitu Ogrodu w latach sześćdziesiątych. Czerwiakowski nie był wprawdzie umysłem twórczym ani uczonym o szerokich horyzontach, potrafił jednak stworzyć w Ogrodzie atmosferę naukową, która sprawiła, że wśród jego uczniów znaleźli się wybitni uczeni³⁴.

C. OGRÓD BOTANICZNY POD KIEROWNICTWEM JÓZEFA ROSTAFIŃSKIEGO (1878—1910)

1878 — 25 X — Profesorem katedry botaniki i dyrektorem Ogrodu został wybitny młody uczonec, Józef Rostafiński³⁵ (ryc. 1^C). Wykształcony w nowoczesnych pracowniach botanicznych E. Strasburgera w Jenie i H. A. de Bary'ego w Halle i Strasburgu uzyskał doktorat w 1873 r. pod kierunkiem de Bary'ego z zakresu systematyki śluzowców, a w 1875 r. habilitację na uniwersytecie w Strasburgu. W chwili przybycia do Krakowa był autorem szeregu pionierskich prac z zakresu algologii i systematyki roślin, wśród których znajdowała się pierwsza w świecie monografia śluzowców *Sluzowce (Mycetozoa)* — 1874 oraz pierwsza synteza polskich badań florystycznych *Florae Polonicae Prodromus* (1872)³⁶.

1879 — 28 III — Po śmierci ogrodnika Wawrzyńca Schwarza (1 XII 1878) przyjęty został na to stanowisko Henryk Rettig, Niemiec przybyły z Freiburga³⁷. Był to pierwszy ogrodnik o wykształceniu uniwersyteckim; nie posiadając jednak doświadczenia w uprawie rzadkich roślin szklarniowych, przyczynił się do dalszego uszczuplenia kolekcji storczyków, które kwitły coraz rzadziej, a później częściowo wyginęły³⁸.

³² Niemiec, wykształcony w Luksemburgu; później ogrodnik w prywatnym ogrodzie Szembeków w Porębie; Archiwum UJ, Akta luźne nr SII877, Z-5.

³³ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII875.

³⁴ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII619; W. Szafer: *Napoleon Ignacy Rafał Czerwiakowski...* s. 350.

³⁵ Archiwum UJ, Akta luźne nr WFII171, WFII172.

³⁶ Archiwum UJ, Akta luźne nr WFII171; B. Hryniewiecki: *Józef Rostafiński (1850—1928)*. „Acta Societatis Botanicorum Poloniae” 1951 V. 20 s. 47—76; E. Lubicz-Niezabitowski: *Prof. dr Józef Rostafiński*. „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych” Poznań 1928 T. 20 s. 2—5; W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 66—70.

³⁷ Henryk Rettig, urodzony w 1841 r. w księstwie Anhalt, studiował dwa semestry botaniki na Uniwersytecie Berlińskim. Praktykę ogrodniczą odbywał w różnych ogrodach niemieckich, m.in. w Ogrodzie Botanicznym w Berlinie, a od 1874 r. we Freiburgu. Archiwum UJ, Akta luźne nr SII877.

³⁸ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII877.

1882 — Dzięki staraniom Rostafińskiego udało się urzeczywistnić przedstawiony jeszcze przez Czerwiakowskiego projekt budowy żelaznej palmiarni. Szklarnia ta, wybudowana przez wiedeńską firmę Mildego, miała dużą objętość 2152 m³ i usytuowana była poniżej starego kompleksu szklarniowego (ryc. 2). Palmiarnia przetrwała ponad 80 lat, funkcjonując aż do roku 1969, kiedy została rozebrana dla bezpieczeństwa publiczności. Wybudowano również 3 niskie, połączone ze sobą szklarnie, przeznaczone na paprociarnię, storczykarnię i mrożarkę³⁹.

Zasługą Rostafińskiego było usunięcie francuskiej kompozycji najstarszej części Ogrodu z podrastającymi żywopłotami grabowymi, która nie nadawała się do gromadzenia naukowych kolekcji roślin. Na to miejsce wprowadzono dział systematyczny o wyglądzie zbliżonym do dzisiejszego. Na przełomie XIX i XX w. Ogród zaopatrzony został w oświetlenie gazowe (1890), a później elektryczne (1908—1911), telefon (1905) i wodociągi (1906)⁴⁰.

1895 — **1 IX** — Po odejściu na emeryturę ogrodnika Rettiga (1 X 1894)⁴¹ przyjęty został na jego miejsce Gustaw Pol, wykształcony w nowoczesnych ogrodach Anglii, Francji i Niemiec. Był to pierwszy z ogrodników krakowskiego Ogrodu, który ogłaszał liczne prace z dziedziny ogrodnictwa⁴². W późniejszym jednak okresie częste jego konflikty z dyrektorami Rostafińskim i Raciborskim niekorzystnie zaważyły na rozwoju Ogrodu.

1901 — **18 VI** — Profesor Józef Rostafiński zrezygnował ze stanowiska dyrektora Ogrodu z powodu ciągłych nieporozumień z ogrodnikiem Polem⁴³. W latach następnych, aż do 1 X 1910 r., czyli do formalnego przejścia Rostafińskiego na emeryturę, władzę w Ogrodzie sprawował czasowo, z przedłużeniem z roku na rok, inspektor ogrodu doświadczalnego Studium Rolniczego, przyszły profesor ogrodnictwa, Józef Piotr Brzeziński (ryc. 1^G). Nadzór nad muzeum i pracownią botaniczną objął profesor katedry anatomii i fizjologii roślin, Edward Janczewski (ryc. 1^F)⁴⁴. Z powodu tymczasowego charakteru dykcji

³⁹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII879, Z-5; *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego od r. 1864 do r. 1887*. Kraków 1887 s. 86; W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 67; S. Ziobrowski: *Nowe szklarnie Ogrodu Botanicznego w Krakowie*. Kraków 1927 s. 5.

⁴⁰ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII877, Z-19, Z-34.

⁴¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr WFII43.

⁴² Gustaw Pol, urodzony w 1869 r., pierwszą praktykę ogrodniczą odbywał w krakowskim Ogrodzie Botanicznym. W latach 1887—1889 uczęszczał do szkoły ogrodniczej w Mörling. W późniejszym okresie (1891—1894) praktykował w ogrodach Anglii, Francji i Niemiec. Autor wielu artykułów z zakresu ogrodnictwa, m.in. obszernej pracy: *Hodowla roślin w mieszkaniu* (Kraków 1910), czynnie działający w Towarzystwie Ogrodniczym. Archiwum UJ, Akta luźne nr SII877, WFII172, Z-33, Z-34.

⁴³ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII877, WFII172.

⁴⁴ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII619, WFII171, WFII172.

nie można było przeprowadzić żadnych inwestycji ani remontów. Nic też dziwnego, że Ogród znacznie podupadł; w szczególnie katastrofalnym stanie znalazły się szklarnie.

- 1906** — **12 V** — Józef Piotr Brzeziński w następujących słowach opisywał stan palmiarni: „Duże tafle szklane spadające z dachu wyrządzają znaczne szkody, raniąc i łamiąc rośliny i przedstawiając poważne niebezpieczeństwo dla personelu ogrodniczego i publiczności zwiedzającej szklarnie”⁴⁵. Inspekty prawie nie istniały, a skrzynie na rośliny alpejskie i japońskie zawały się w 1902 r.⁴⁶.
- 1907** — Runęła ostatecznie drewniana storczykarnia, która po raz pierwszy zaważyła się pod ciężarem śniegu w 1870 r. W szklarni zginęło około 600 gatunków roślin⁴⁷.
- 1912** — **12 I** — Spaliła się wraz z roślinami drewniana szklarnia, zawierająca kolekcję *Araceae* ze zbiorów Warszewicza. W ten sposób unikalny zbiór roślin obrazkowatych, liczący pierwotnie 84 gatunki i odmiany, przestał istnieć⁴⁸.

D. OGRÓD BOTANICZNY W CZASACH MARIANA RACIBORSKIEGO (1912—1917)

- 1912** — **13 IV** — Dyrektorem Ogródu i profesorem katedry botaniki mianowany został Marian Raciborski (ryc. 1^D), były asystent Rostafińskiego z lat 1885—1892⁴⁹. Ten niezwykle zdolny uczony, pracujący naukowo w dziedzinie systematyki, geografii roślin, paleobotaniki i fitopatologii, był wówczas jednym z najwybitniejszych polskich botaników. Był asystent K. Goebela w Monachium zyskał światową sławę dzięki pionierskim badaniom prowadzonym na Jawie w okresie 1896—1900 nad florą paprotników oraz nad zagadnieniami fitopatologii⁵⁰.

10 VI — Nowy dyrektor następującymi słowami opisywał stan Ogródu: „Naukową stronę Ogródu znalazłem poniżej poziomu trzeciorzędowego, roślin botanicznie ważnych brak, stan szklarni rozpaczliwy, a z trzech olbrzymich palm, jakie figurują jeszcze w palmiarni, dwie imitują

⁴⁵ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII879.

⁴⁶ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-19.

⁴⁷ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-7.

⁴⁸ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII879.

⁴⁹ Archiwum UJ, Akta luźne nr WFII171.

⁵⁰ J. Rostafiński: *Rys życia Mariana Raciborskiego*. „Kosmos” T. 44:1919 s. 68—73; W. Szafer: *Marian Raciborski — obraz życia, twórczości naukowej i pracy społecznej*. Warszawa 1948 s. 7—86; W. Szafer: *Marian Raciborski, w 50-tą rocznicę śmierci (1863—1917)*. Kraków 1968 s. 3—32; W. Szafer: *Twórczość naukowa Mariana Raciborskiego*. „Nauka Polska” T. 20:1935 s. 27—48; W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 71—73, 81—84.

tylko życie". Na domiar złego dolna część Ogrodu zalana została wodą deszczową wskutek słabego drenażu, w wyniku czego zginęło wiele gatunków drzew w arboretum⁵¹.

Zadaniem Raciborskiego stało się podniesienie Ogrodu z upadku; dzieła tego dokonał w niezwykle krótkim czasie, dzięki ogromnej energii, z jaką zabrał się do pracy. Ponieważ współpraca z ogrodnikiem Polem okazała się niemożliwa, większość prac ogrodowych wykonywał sam lub z pomocą asystentów⁵².

1913 — Dzięki uzyskaniu od władz dodatkowych funduszków udało się dokonać niezbędnych remontów w szklarniach, a spalona oranżeria została naprawiona⁵³. Raciborski rozpoczął też szeroką działalność popularyzatorską, organizując niedzielne pogadanki ogrodnicze, w których brali udział pracownicy Ogrodu oraz zainteresowana publiczność⁵⁴.

1914 — **7 I** — Jak stwierdził Raciborski, Ogród został uporządkowany pod względem naukowym; odnowiono stare kolekcje oraz założono nowe grupy roślin. Pomyślnie zapowiadający się rozwój Ogrodu przerwany został wybuchem I wojny światowej⁵⁵.

1 VIII — Pracownicy Ogrodu powołani zostali do służby wojskowej. Ogród funkcjonował dalej dzięki Raciborskiemu, który pracował razem z pomocnikiem ogrodnika, Władysławem Kasprzykiem. Mimo zbliżającego się frontu wydano pod koniec roku *Index seminum*. Wydawnictwo to utrzymało się przez cały okres wojenny, prowadzono też nieprzerwanie wymianę nasion z wieloma ogrodami europejskimi⁵⁶.

1915 — **15 III** — Władysław Kasprzyk powołany został do służby wojskowej, a w dwa miesiące później zginął. W następnym roku (15 XII 1916) padł tragiczną ofiarą wojny młody, niezwykle utalentowany uczonec, Antoni Żmuda, najbliższy współpracownik Raciborskiego i asystent Ogrodu w latach 1910—1915. W Ogrodzie rozpoczął się kryzys, związany z trudnościami opałowymi oraz brakiem ludzi do pracy⁵⁷. Funkcję ogrodnika objął na kilka miesięcy przebywający chwilowo w Krakowie członek Komisji Fizjograficznej, inspektor sadowniczy z Kołomyi, Antoni Wróblewski.

⁵¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-6.

⁵² Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-6, Z-13.

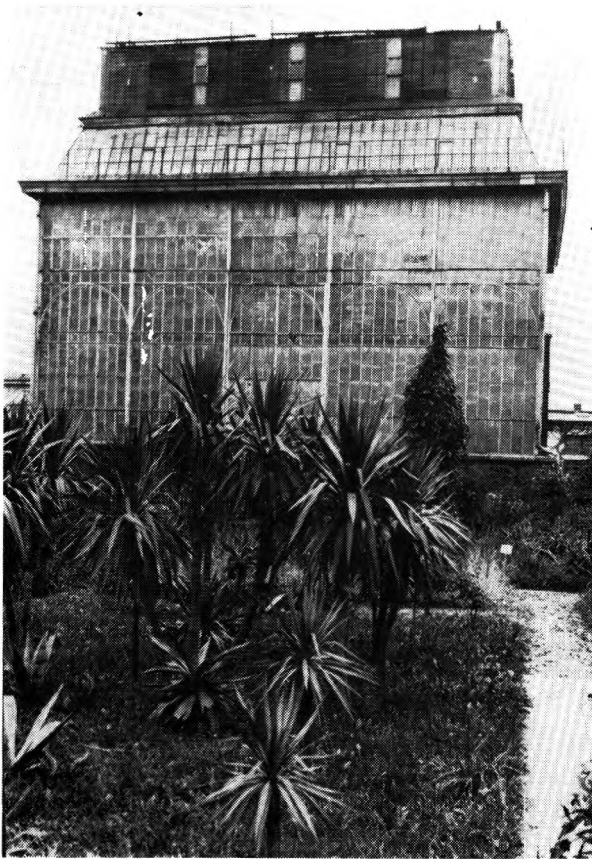
⁵³ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-6, Z-7, Z-13; Biblioteka Jagiellońska, Akta luźne nr Przyb. 796/76.

⁵⁴ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-13.

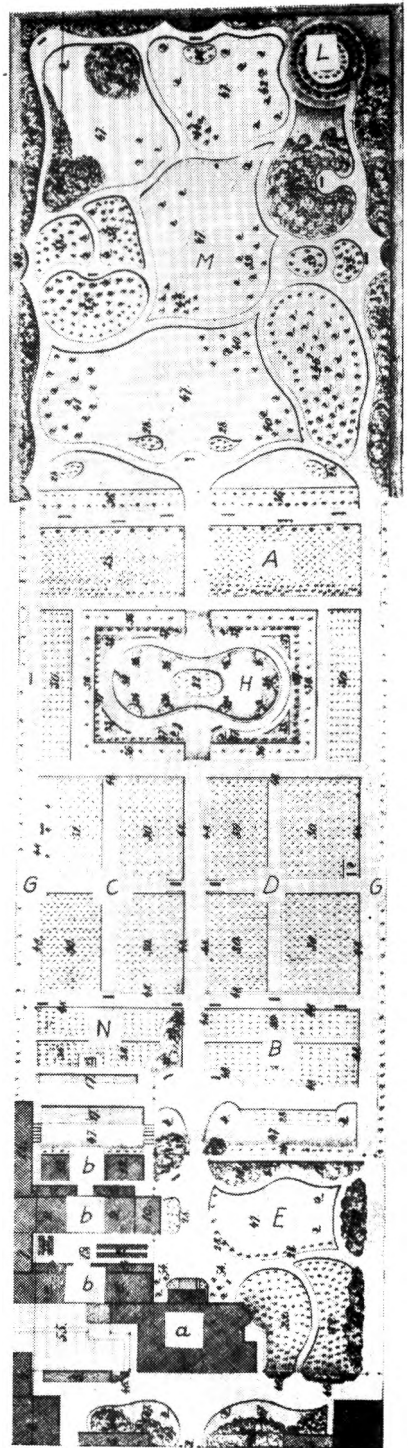
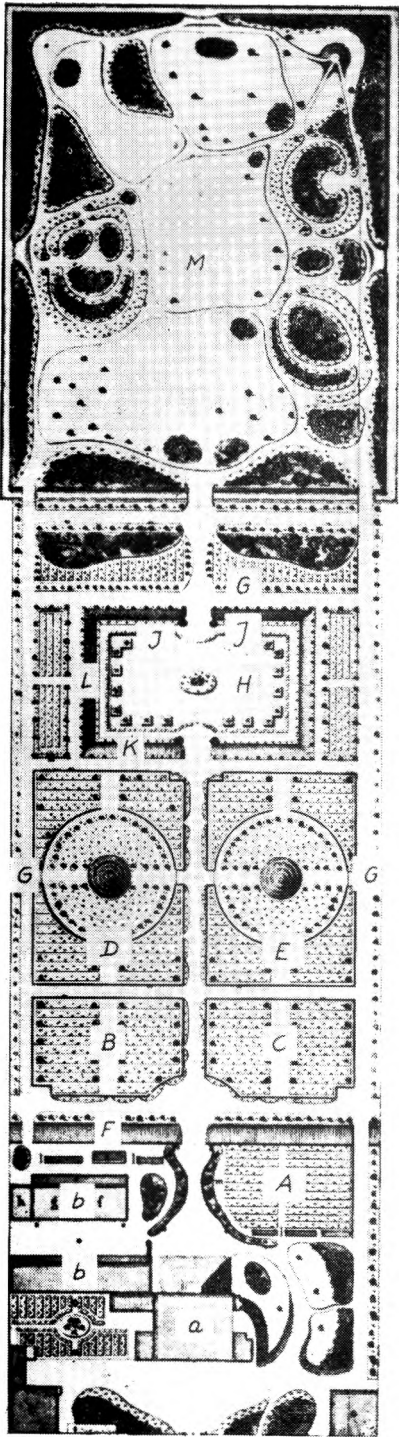
⁵⁵ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-12.

⁵⁶ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-7, Z-13.

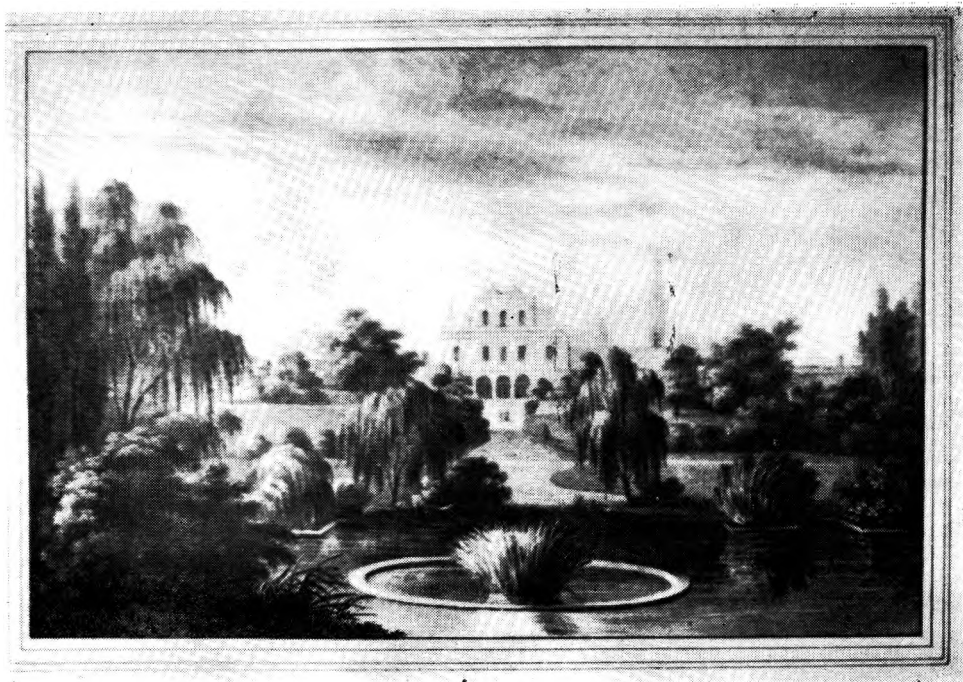
⁵⁷ Archiwum UJ, Akta luźne nr SIII875, Z-7; W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 85.



Ryc. 2. Palmiarnia wybudowana w 1882 r. Stan z lat międzywojennych. Fot. J. Walas



Ryc. 3. Plany Ogrodu Botanicznego z 1834 r. (I) i 1864 r. (II): a — Obserwatorium Astronomiczne, b — szklarnie, A — gabinet roślin lekarskich, B, C, D, E — gabinety roślin gruntowych, wysadzonych w porządku systematycznym, F — winnica na skanpie, G — arboretum, H — kolekcja roślin wodnych na stawie, I — paludarium czyli zbiór roślin błotnych, J — caricetum czyli kolekcja turzyc, K — salicetum czyli zbiór wierzb, L — alpinarium, M — park angielski, N — rośliny aklimatyzowane. Ze zbiorów Biblioteki Jagiellońskiej



Ryc. 4. Widok Ogrodu Botanicznego od strony stawu, na pierwszym planie kolekcja roślin wodnych. Rys. J. F. Piwarski, 1834 r. Ze zbiorów Biblioteki Jagiellońskiej



Ryc. 7. Fragment arboretum, założonego w 1818 r. przez Alojzego Estreichera wzdłuż ogrodowych murów. Stan aktualny. Fot. J. Wróbel

1 XI — Po wyjeździe Wróblewskiego z Krakowa stanowisko ogrodnika powierzono Wandzie Rozenbuszównie, absolwentce Studium Rolniczego UJ⁵⁸. W ciągu tego roku odbywały się w Ogrodzie pod kierownictwem Raciborskiego cotygodniowe pokazy roślin, w ramach tzw. konwersatoriów czwartkowych, skupiające tych nielicznych botaników, którzy przez okres wojny pozostali w Krakowie⁵⁹.

1917 — 24 III — Zmarł w Zakopanem Marian Raciborski.

Tymczasowy zarząd Ogrodu objął do końca roku 1917 profesor fojzjologii roślin, Emil Godlewski (ryc. 1^E)⁶⁰.

Śmierć Raciborskiego, będąca ogromną stratą dla polskiej botaniki stanowi zamknięcie historii Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w okresie zaborów. Następny rok, 1918, rozpoczął nowy okres w dziejach Ogrodu, w niepodległym już kraju, pod kierownictwem Władysława Szafera.

2. HISTORIA KOLEKCJI ROŚLIN OGRODU BOTANICZNEGO

Historię Ogrodu Botanicznego ilustruje związana z dziejami ludzi historia roślin, które w czasach najbardziej sprzyjających rozkwiatały bogactwem egzotycznych kwiatów, a w okresach trudniejszych świadczyły obrazowo o zubożeniu Ogrodu. Rozpatrując zagadnienie historii kolekcji roślin na przestrzeni przeszło 100 lat, należy wziąć pod uwagę takie problemy, jak: historia kompozycji Ogrodu ilustrująca zmiany w jego urządzeniu w poszczególnych latach, wymiana roślin i nasion z ogrodami krajowymi i zagranicznymi, a także skład gatunkowy kolekcji, świadczący o bogactwie zbiorów w ciągu lat.

A. HISTORIA KOMPOZYCJI OGRODU

Urządzenie kolekcji roślin w czasach Estreichera ilustruje plan przygotowany do nie wydanego katalogu roślin, pochodzący z 1834 r. (ryc. 3). Ogród miał postać parku o kompozycji barokowej typu francuskiego, zachowaną jeszcze z 1783 roku. Posiadał wówczas konstrukcję geometryczną, tarasową, z prostokątną sadzawką adaptującą starorzecze Wisły. Rośliny, uprawiane w prostokątnych kwaterach zwanych gabinetami, otoczone były szpalerami ciętego grabu. Taki układ kompozycyjny utrzymany został aż do końca XIX wieku. Do nauczania botaniki służył w czasach Estreichera gabinet roślin lekarskich (A), usytuowany w przedniej części Ogrodu,

⁵⁸ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-7.

⁵⁹ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-13.

⁶⁰ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII619; Biblioteka Jagiellońska, Akta luźne nr Przyb. 796/76.

zawierający około 300 gatunków roślin „lekarskich, ekonomicznych oraz technicznych”. Rośliny opatrzone były tabliczkami, zawierającymi polskie i łacińskie nazwy roślin, pisane ręcznie przez studentów i ogrodników⁶¹.

W 1816 r. uporządkowano rośliny gruntowe w gabinetach według systemu sztucznego K. L. Willdenowa, stanowiącego zmodyfikowany system K. Linneusza; dopiero w 1837 r. w niektórych gabinetach zaczęto wprowadzać naturalny system A. P. de Candolle'a⁶².

Alojzy Estreicher założył w Ogrodzie wiele starannie zaprojektowanych kolekcji roślin, które zadecydowały o nowoczesnym obliczu Ogrodu w latach dwudziestych XIX wieku. Były one następujące⁶³: arboretum (G) założone wzdłuż ogrodowych murów; kolekcja roślin wodnych na stawie (H) wraz z otaczającymi staw zbiory roślin błotnych (I-paludarium), turzyc (J-caricetum) i wierzb (K-salicetum)⁶⁴; winnica na górnej skarpie (F) złożona ze „120 latorośli winnych z Austrii i Węgier sprowadzonych”⁶⁵, a także alpinarium nad stawem (L) zbudowane z kamienia pochodzącego z rozebranych murów miejskich⁶⁶. Nowy teren, przyłączony do Ogrodu w latach 1819—1825, otoczono kanałem wodnym i urządzono jako rozległy park krajobrazowy w stylu angielskim (M), wzorowany na ogrodzie królewskim w Wersalu⁶⁷.

W okresie kierownictwa Czerwiakowskiego ogólna kompozycja Ogrodu nie uległa zmianie (ryc. 3). W 1846 r. rośliny gruntowe w gabinetach uporządkowano na nowo, według naturalnego systemu C. S. Kuntha. W 1856 r. wyczyszczono staw, nadając mu kształt „skrzypcowaty” oraz wzniesiono na jego środku wysepkę „z brył rozebranej przedtem skały alpinarium”⁶⁸.

W okresie późniejszym alpinarium zostało przeniesione nad stawu w narożnik części angielskiej (L), gdzie ślady jego przetrwały do dnia dzisiejszego. Zwiększyła się natomiast znacznie powierzchnia szklarni, które musiały pomieścić bogate zbiory roślin tropikalnych, przywiezionych przez Warszewicza; przybyła mianowicie palmiarnia, storczykarnia oraz szklarnia, w której umieszczono rośliny „nowohollandzkie”⁶⁹.

⁶¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI349, WFI6, Z-11; Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785.

⁶² J. Brodowicz: *Raport o stanie Wydziału Lekarskiego z r. 1836/37*. W: *Ważniejsze dokumenta odnoszące się do swojego udziału w sprawach i losach Zakładów Naukowych b.w.m. Krakowa i jego okręgu*. Kraków 1874 s. 117; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 168—170.

⁶³ Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785.

⁶⁴ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI348, Z-4; Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785; Wojewódzkie Archiwum Państwowe w Krakowie, Akta luźne nr WMK-VI-6.

⁶⁵ Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785.

⁶⁶ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI386, Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785, Wojewódzkie Archiwum Państwowe, Akta luźne nr WMK-VI-6.

⁶⁷ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI384; Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785.

⁶⁸ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-5, I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 203—206.

⁶⁹ I. R. Czerwiakowski, dz. cyt., s. 203, 204, 206; S. Ziobrowski, dz. cyt., s. 3—4.

Józef Rostafiński zlikwidował pod koniec XIX wieku geometryczną francuską kompozycję najstarszej części Ogródu, która nie nadawała się do gromadzenia kolekcji botanicznych z powodu zacieniającego kwatery szpalerów grabowych. W miejsce szpalerów wprowadzono kolekcje róż, a rośliny gruntowe uporządkowano według systemu A. Englera, stwarzając część systematyczną o kompozycji zachowanej do dnia dzisiejszego⁷⁰. W 1897 r. ogrodnik G. Pol urządził po raz pierwszy nowoczesne grupy biologiczne „roślin stepowych, pasożytów i roślin zwyrodniałych” czyli mutantów⁷¹. Wzniesienie dużych, metalowych szklarni, a mianowicie nowej palmiarni, storczykarni oraz paprociarni, stworzyło w krakowskim Ogródku kompleks szklarniowy największy na terenie Polski i Austrii⁷².

Marian Raciborski w okresie swojej krótkiej działalności w Ogródku założył dwie duże kolekcje roślin, które w całości przetrwały do czasów obecnych. Pierwszą z nich było alpinarium, utworzone na skarpie, obejmujące geograficzne grupy roślinności Tatr, Pienin i skałek Podola⁷³. Oprócz tego urządził nową i cenną kolekcję roślin, demonstrującą zjawiska zmienności, prawa Mendla i ewolucję, którą ujął wspólną nazwą „systematyki dynamicznej”⁷⁴.

B. WYMIANA ROŚLIN I NASION

Głównym źródłem, za pośrednictwem którego napływały corocznie rośliny do Ogródu, było utrzymywane przez większość europejskich ogrodów botanicznych wydawnictwo *Index seminum*, zawierające spisy nasion gatunków roślin, oferowanych do wymiany. Ogród uczestniczył w międzynarodowej wymianie roślin od roku 1806, kiedy za czasów dyrektora J. A. Schultesa ukazał się pierwszy drukowany spis nasion, roślin i okazów zielnikowych pt. *Catalogus plantarum Horti Botanici Universitatis Cracoviensis*. W latach 1810—1821 z braku funduszy na druk, Ogród wysyłał katalogi pisane ręcznie⁷⁵. Dopiero drukowany katalog nasion z 1822 roku (zachowany w Bibliotece Jagiellońskiej) zawierający spis nasion 2356 gatunków, zapoczątkował regularne wydawanie indeksów, utrzymujące się z nielicznymi przerwami przez wiek XIX i XX — do dzisiejszego dnia. Wykres, obrazujący liczbę gatunków oferowanych do wymiany w wydawnictwie *Index seminum*, odzwierciedla zmiany stanu krakowskiej kolekcji w XIX w. (ryc. 5) Imponujący stan zbiorów roślin w latach 1850—1870, a więc w okresie

⁷⁰ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII877; *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego od r. 1864 do r. 1887*. Kraków 1887 s. 86; J. Rostafiński: *Kraków pod względem lekarsko-przyrodniczym*. Kraków 1900 s. 36.

⁷¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-18.

⁷² J. Rostafiński, *Kraków pod względem lekarsko-przyrodniczym...*, s. 36—37.

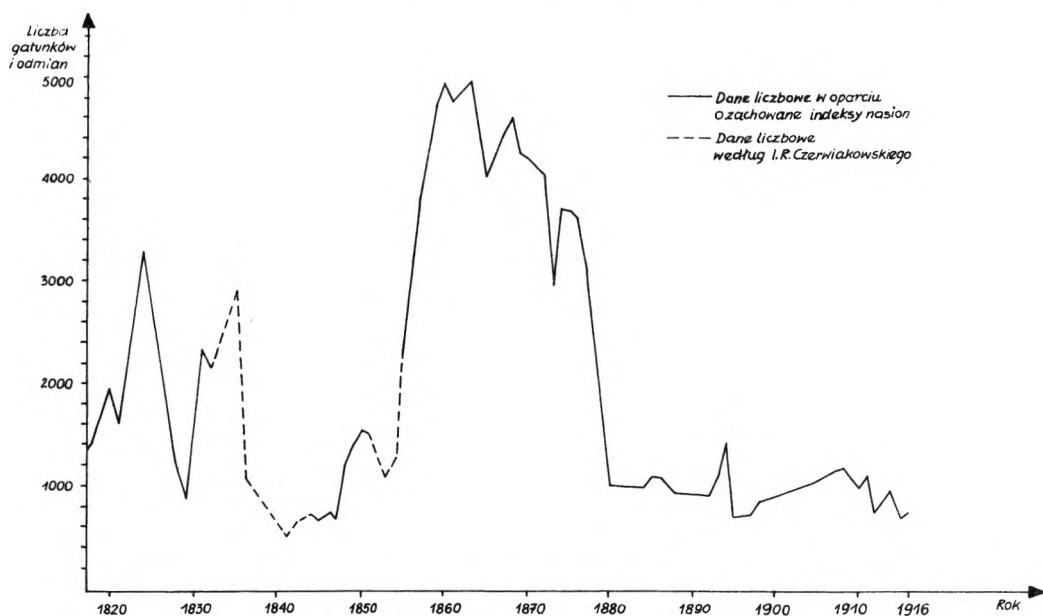
⁷³ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-13.

⁷⁴ W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...* s. 82, 83.

⁷⁵ Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 4908.

działalności Czerwiakowskiego i Warszewicza, znajduje odbicie w katalogach nasion. Rekordowe okazały się lata 1860—1863⁷⁶, kiedy spisy nasion obejmowały blisko 5 tys. gatunków. W latach 1854—1863 prowadzono wymianę z 63 ogrodami europejskimi⁷⁷.

Dużą rolę w zdobywaniu cennych roślin do Ogrodu odgrywały w pierwszej połowie XIX w. prywatne kontakty dyrektorów z polskimi i zagranicznymi ogrodami botanicznymi. Rezultatem licznych podróży Alojzego Estreichera do Francji, Niemiec i Austrii było nawiązanie kontaktów osobistych z wieloma wybitnymi botanikami oraz uzyskanie cennych roślin dla Ogrodu⁷⁸. Oto fragment listu Estreichera z 1 XII 1828 r.: „Sprowadziłem całą skrzynię plant wodnych i bagnistych z gór śląskich, kilkanaście plant pożytecznych z Drezna, które dla tym większej pewności i bezpieczeństwa z sobą wiozłem, rzeczy własne na dyliżans oddawszy [...]”⁷⁹. Wiele rzadkich roślin pozyskiwał Ogród dzięki darom właścicieli bogatych prywatnych ogrodów przypałacowych. I tak na przykład w 1852 r. spadkobierca prywatnego ogrodu w Niedźwiedziu, Władysław Wodzicki, ofiarował krakowskiemu Ogrodowi dużą kolekcję roślin szklarniowych, złożoną ze 107 gatunków, a także zbiór 139



Ryc. 5. Liczba gatunków i odmian roślin, oferowanych do wymiany w wydawnictwie *Index seminum* na przestrzeni XIX w.

⁷⁶ Katalogi zachowane w Archiwum UJ oraz w zbiorach Biblioteki Jagiellońskiej: *Index seminum quae hortus botanicus C. R. Cracoviensis mutuo commutanda offert* (A. 1860, 1861, 1862, 1863). Cracoviae 1860—1863.

⁷⁷ I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 224—226.

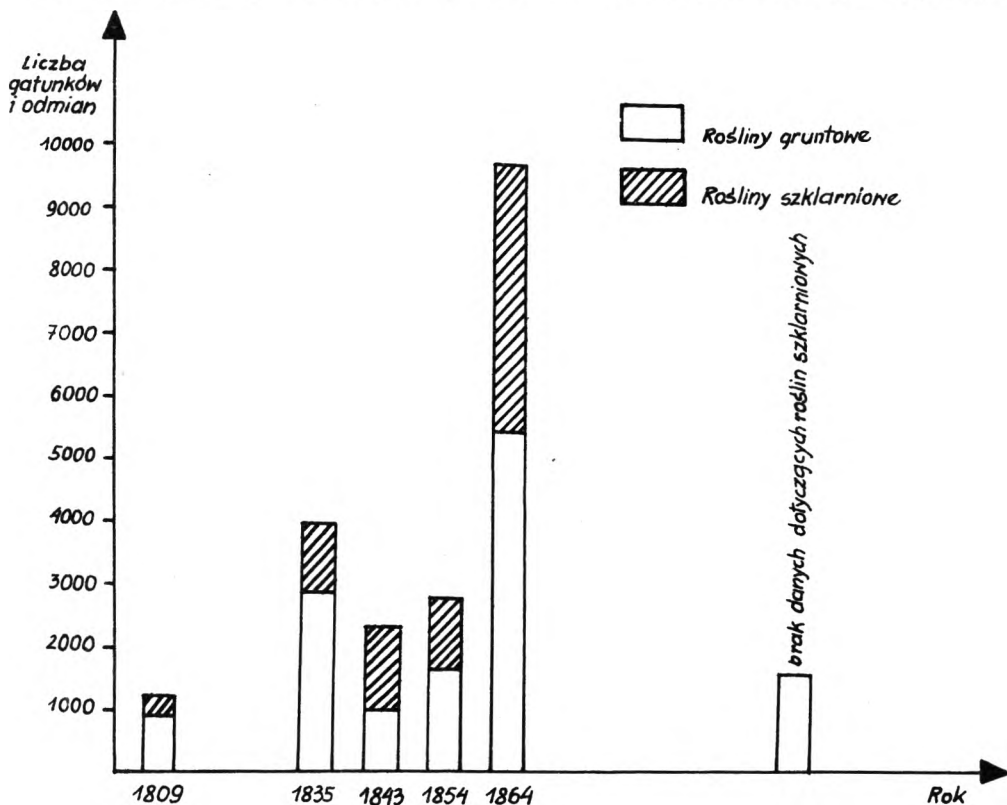
⁷⁸ Archiwum UJ, Akta luźne nr Z-22, Z-32; Biblioteka Jagiellońska, Rps nr 3785; A. Estreicher, *Rzecz krótka...*, s. 151, 152.

⁷⁹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI384.

gatunków drzew⁸⁰. W drugiej połowie XIX w. ważnym, aczkolwiek niecodziennym źródłem roślin stały się wyprawy naukowe polskich badaczy i podróżników. Pierwszym z nich był Józef Warszewicz, który przywiózł do Ogrodu bogaty plon swoich wypraw do Ameryki Południowej w postaci niezwykle cennych kolekcji storczyków, obrazkowatych, palm i innych roślin. W późniejszym okresie inny polski podróżnik, Konstanty Jelski, przysyłał rośliny do Ogrodu z Ameryki Południowej, wzbogacając na nowo zbiory storczyków. Plonem pobytu Mariana Raciborskiego na Jawie była ogromna kolekcja muzealna tropikalnych roślin oraz zbiór nasion rzadkich gatunków palm z rodzaju *Calamus*, *Cyrostachys*, *Martinezia*, które wysiano w Ogródzie⁸¹.

C. ROŚLINY UPRAWIANE W OGRODZIE

Skład gatunkowy zbiorów roślin krakowskiego Ogrodu Botanicznego ulegał wielokrotnym przeobrażeniom, a zmiany ich stanu liczbowego przedstawia diagram sporządzony na podstawie zachowanych katalogów (ryc. 6).



Ryc. 6. Stan liczbowy kolekcji roślin krakowskiego Ogrodu Botanicznego w XIX w.

⁸⁰ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII879, WFII172.

⁸¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII877, Z-28.

W pierwszej połowie XIX w. największy rozkwit osiągnęła kolekcja w latach dwudziestych; zachowany katalog z nieco późniejszego okresu (1835 r.) notuje 3931 gatunków i odmian roślin. W szklarniach Ogrodu uprawiano wówczas tropikalne rośliny użytkowe z rodzaju *Coffea*, *Ipomoea*, *Musa*, *Piper*. Powstały również pierwsze geograficzne grupy roślin, na które składały się: zbiór roślin Przylądka Dobrej Nadziei czyli tzw. flora Capensis, kolekcja kaktusów oraz roślinności twardolistnej różnych stref klimatycznych wystawiana latem na zewnątrz szklarni. W uprawie gruntowej utrzymywano duże kolekcje roślin leczniczych, używanych w celach dydaktycznych⁸².

Największy rozkwit osiągnął Ogród w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XIX w. dzięki ogromnym zbiorom tropikalnych roślin przywiezionych przez Warszewicza oraz później systematycznie przez niego sprowadzanych. Ogród, zawierający w 1864 r. imponującą liczbę 9664 gatunków i odmian roślin (w tym 4215 szklarniowych), należał do najbogatszych w Europie. Spośród roślin szklarniowych najcenniejsza była unikalna kolekcja storczyków, złożona z 325 gatunków, wśród których wiele było nowych, odkrytych przez Warszewicza i nazwanych jego imieniem, jak np. *Oncidium Warszewiczii* **Rchb.** Większość nowych roślin, przywiezionych przez Warszewicza, została oznaczona i opisana przez wybitnych botaników zachodnioeuropejskich: J. F. Klotzsch, J. Lindleya i H. G. Reichenbacha⁸³. Oprócz storczyków w szklarniach znajdowały się również inne kolekcje rzadkich tropikalnych roślin, jak na przykład duży zbiór gatunków z rodziny *Araceae* (84 gatunki i odmiany), palm (*Palmae* — 52 gatunki i odmiany), kaktusów (*Cactaceae* — 208 gatunków i odmian) oraz wiele innych. W uprawie gruntowej utrzymywano ogromną kolekcję roślin ozdobnych z rodzaju *Canna* (68 gatunków i odmian), w tym wiele nowych gatunków, przywiezionych do Europy po raz pierwszy przez Warszewicza; duże zbiory z rodzaju *Campanula* (71 gatunków), *Centaurea* (45 gatunków) i *Salvia* (81 gatunków)⁸⁴.

Przez cały wiek XIX kolekcja roślin krakowskiego Ogrodu służyła głównie celom popularyzacyjnym i dydaktycznym; dopiero na początku XX w. stała się materiałem do badań naukowych. W 1902 r. wybitny anatom i systematyk roślin, Edward Janczewski, kierujący pracownią anatomii i fizjologii roślin, wprowadził do Ogrodu niezwykle cenną kolekcję gatunków porzeczki (*Ribes*), obejmującą przeszło 250 okazów z obszaru Europy, Syberii i Ameryki Północnej. W oparciu o tę kolekcję, która częściowo przetrwała do dnia dzisiejszego, powstała pionierska monografia rodzaju *Ribes*, wydana przez Janczewskiego w 1907 r. *Monographie des groseilliers (Ribes L.)*⁸⁵.

⁸² Biblioteka Jagiellońska. Rps nr 3785.

⁸³ S. Ziobrowski: *Rośliny nazwiskiem J. Warszewicza oznaczone*. „Ogrodnictwo” Kraków 1927 R. 23 s. 14.

⁸⁴ I. R. Czerwiakowski, J. Warszewicz, dz. cyt. s. 1—470.

⁸⁵ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII879.

Spośród roślin, zgromadzonych w Ogrodzie na przestrzeni XIX w., wiele przetrwało do dnia dzisiejszego. Są to głównie drzewa i krzewy. Przetrwało kilkanaście okazów z dawnego arboretum — pięknych 160-letnich topoli, wiązów i dębów, zasadzonych wzdłuż ogrodowych murów przez Alojzego Estreichera (ryc. 7); wiele starych drzew z dawnego parku angielskiego w południowej części Ogródu pochodzi również z ubiegłego stulecia. Burzliwe koleje losu, jakie przechodziły rośliny szklarniowe, sprawiły, że pozostały do dziś jedynie pojedyncze XIX-wieczne okazy. Z bogatej kolekcji storczyków Warszewicza przetrwał — według przekazów — jeden tylko gatunek: jest to południowoamerykański storczyk, *Cyrtopodium Andersonii* R.Br.

3. DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA I DYDAKTYCZNA OGRÓDU BOTANICZNEGO

Ogród Botaniczny, utworzony jako zakład pomocniczy katedry chemii i historii naturalnej, od początku swego istnienia miał służyć nauczaniu botaniki oraz badaniom naukowym nad roślinami. W pierwszej połowie XIX w. przeważała funkcja dydaktyczna Ogródu. Wynikało to z kilku przyczyn: najważniejszą z nich była ogólna polityka zaborczych austriackich władz uczelni, połączona z utylitarным podejściem do nauk przyrodniczych — dziedzictwem Oświecenia w Uniwersytecie Krakowskim; niewątpliwą rolę odegrał też brak wybitnych indywidualności naukowych na stanowiskach profesorów historii naturalnej.

Sytuacja ulega zmianie dopiero w latach siedemdziesiątych XIX w., kiedy napływ do Krakowa młodych specjalistów, wykształconych na uniwersytetach zachodnioeuropejskich — wśród nich znaleźli się uczeni tej miary co Antoni Rehman, Emil Godlewski, Edward Janczewski, Marian Raciborski — przyczynił się do stworzenia przy Ogrodzie Botanicznym najwybitniejszego w Polsce ośrodka badań naukowych w dziedzinie botaniki.

Na przestrzeni XIX w. Ogród był miejscem praktycznych zajęć z botaniki, które odbywały się w kursie letnim, od 1 maja każdego roku. Uzupełnienie tych zajęć stanowiły wycieczki, organizowane raz w tygodniu przez Estreichera i Czerwiakowskiego, a w czasach Raciborskiego rozwinięte w bardzo ważny rozdział działalności naukowo-dydaktycznej Ogródu⁸⁶.

Nauczanie botaniki odbywało się początkowo w ramach katedry historii naturalnej, obejmującej również zoologię i mineralogię; dopiero w 1847 r. nastąpiło wyodrębnienie samodzielnej katedry botaniki, której pierwszym profesorem został Ignacy Rafał Czerwiakowski⁸⁷. W 1852 r., urządził Czerwiakowski salę wykładową w lewym pawilonie Ogródu, na piętrze, w odrestaurowanym gabinecie botanicznym; w przyległym zaś pokoju asystentów,

⁸⁶ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI384; *Spis wykładów w Uniwersytecie Jagiellońskim — 1809/10—1917/18*. Kraków 1809—1917.

⁸⁷ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI72; M. Chamcówna, K. Mrozowska, dz. cyt., s. 210.

mieszkali i pracowali asystenci najpierw Czerwiakowskiego, a następnie Rostafińskiego⁸⁸. W czasach Rostafińskiego przeniesiono wykłady do Collegium Novum, a salę wykładową przekształcono w pierwszą w Krakowie pracownię botaniczną⁸⁹. Dzięki temu możliwe było wprowadzenie praktycznych zajęć nie tylko z systematyki roślin, ale również z anatomii, fizjologii, cytologii, fitopatologii, a także systematyki roślin niższych. Obok profesora zajęcia specjalistyczne prowadzili docenci Uniwersytetu: Antoni Rehman, Edward Janczewski, Emil Godlewski, Józef Piotr Brzeziński. Rozpoczęli oni również wykłady z nowych w Krakowie dziedzin botaniki: od 1873 r. — z anatomii i morfologii roślin, fizjologii oraz od 1875 r. — z fitogeografii⁹⁰.

Charakterystyczna jest zmiana na przestrzeni XIX w. podejścia do sposobu praktycznego nauczania systematyki roślin, będąca odzwierciedleniem ewolucji treści i celów nauczania tego przedmiotu. W czasach Estreichera, a więc w latach 1809—1843, głównym celem zajęć praktycznych z botaniki w Ogrodzie było zaznajomienie przyszłych lekarzy i aptekarzy z podstawowymi gatunkami roślin leczniczych i użytkowych. Zajęcia te odbywały się głównie w oparciu o dział roślin leczniczych, usytuowany w przedniej części Ogródu. W drugiej połowie XIX w. wykształciło się inne podejście do ćwiczeń botanicznych, których główną funkcją było odtąd kształcenie przyszłych uczonych. Niejako ukoronowaniem tego drugiego podejścia były świetne ćwiczenia, prowadzone przez Raciborskiego w latach 1912—1917, które do dziś dnia mogą stanowić wzór prowadzenia zajęć, opierających się na wyznaczaniu studentom samodzielnych zadań badawczych⁹¹.

Badania nad działalnością naukową krakowskiego Ogródu Botanicznego, który w drugiej połowie XIX w. stał się dynamicznie działającym ośrodkiem rozwoju botaniki, stanowić mogą interesujący przedmiot dalszych studiów nad historią dyscypliny; jest to bowiem problem, przekraczający znacznie ramy niniejszego szkicu. Przypomnijmy jednak, że przy Ogrodzie skupiła się większość botaników, pracujących wówczas naukowo w Krakowie — nie tylko profesorów i adiunktów Ogródu, ale również członków Komisji Fizjograficznej Akademii Umiejętności, działających pod kierunkiem Rostafińskiego i Raciborskiego. Władysław Szafer, uczeń Mariana Raciborskiego, mówi w swoich licznych wypowiedziach autobiograficznych o wykształceniu pierwszych w Krakowie szkół botanicznych, skupionych wokół tych profesorów. Ogród był przez długi czas miejscem pracy dwóch wybitnych uczonych, którzy wywarli duży wpływ na rozwój tego ośrodka naukowego. Pierwszym z nich był Edward Janczewski, twórca pracowni anatomii i fizjologii roślin, która w latach 1880—1911 mieściła się na I piętrze

⁸⁸ Archiwum UJ, Akta luźne nr SH879; W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 69.

⁸⁹ J. Rostafiński, *Kraków pod względem lekarsko-przyrodniczym...*, s. 36.

⁹⁰ Spis wykładów w Uniwersytecie Jagiellońskim — 1873/74—1875/76. Kraków 1873—1875.

⁹¹ Biblioteka Jagiellońska, Akta luźne nr Przyb. 808/76.

prawego pawilonu Ogródu i zgromadziła wielu badaczy pracujących w zakresie morfologii i anatomii roślin. Drugim był adiunkt Ogródu — Emil Godlewski (senior), twórca pierwszej w Krakowie szkoły fizjologii roślin⁹².

Na przestrzeni XIX i początków XX wieku wykształciły się w Krakowie podstawy organizacyjne współczesnej botaniki — ich pierwszą bazą instytucjonalną był Ogród Botaniczny. Główne etapy tej organizacji były następujące: utworzenie w 1833 r. stanowiska adiunkta katedry historii naturalnej i Ogródu Botanicznego, które umożliwiło wielu młodym, zdolnym botanikom prowadzenie badań naukowych; wyodrębnienie w 1847 r. samodzielnej katedry botaniki; powstanie w 1865 r. Komisji Fizjograficznej Krakowskiego Towarzystwa Naukowego, skupiającej w późniejszym okresie większość botaników działających w Krakowie; utworzenie w drugiej połowie XIX w. pierwszych pracowni botanicznych. Ostatnim etapem organizacyjnym było założenie w 1913 r. przez Mariana Raciborskiego Instytutu Botanicznego, którego pierwszym adiunktem był przeniesiony z Ogródu Kazimierz Rouppert. Instytut mieścił się w wynajętym budynku przy ulicy Lubicz⁹³, gdzie istnieje do dzisiejszego dnia.

Najbardziej charakterystyczne cechy działalności naukowej prowadzonej w Ogródku Botanicznym na przestrzeni XIX w. są następujące:

1. Postępująca specjalizacja badań botanicznych, w której wyróżnić można trzy etapy:

- Okres działalności Alojzego Estreichera (1809—1843) — botanika w służbie medycyny i farmacji — brak działalności naukowej.
- Lata kierownictwa Ignacego Czerwiakowskiego (1843—1878) — obok badań w zakresie botaniki ogólnej i farmaceutycznej, stanowiącej przedmiot zainteresowań Czerwiakowskiego, powstają — w większości pod jego kierunkiem — pierwsze prace specjalistyczne z zakresu florystyki (F. Berdau, A. Ślodziński, A. Rehman, H. Sieradzki) i fizjologii roślin (E. Godlewski).
- Od czasów Józefa Rostafińskiego (od 1878 r.), dzięki stworzeniu pracowni botanicznych, następuje gwałtowny wzrost specjalizacji badań, przejawiający się w przeszczepieniu na grunt polski wielu nowych dziedzin, jak: algologia (R. Gutwiński, J. Rostafiński), anatomia i morfologia roślin (E. Janczewski), geografia roślin (A. Rehman), paleobotanika (M. Raciborski).

2. Specjalizacji badań towarzyszy znaczny wzrost ilościowy prac naukowych, powstających w Ogródku Botanicznym.

3. Związek botaniki krakowskiej z ośrodkami botaniki zachodnioeuropejskimi, głównie austriackimi i niemieckimi. W pierwszej połowie XIX w.

⁹² W. Szafer, *Historia botaniki w Krakowie...*, s. 69—79.

⁹³ Archiwum UJ, Akta luźne nr SI349, SII619, SII878; M. Chamcówna, K. Mrozowska, dz. cyt., s. 210; B. Pawłowski: *Rozwój florystyki i systematyki roślin w Polsce w latach 1872—1925*. „Kosmos” Kraków. T. 53:1928 s. 47; *Skład Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w r. 1912/13*. Kraków 1913.

był to Wiedeń, gdzie kształcił się Alojzy Estreicher; w późniejszym okresie nowoczesne pracownie botaniczne w Berlinie, Halle, Jenie, Strasburgu i Monachium, gdzie zdobywali wiedzę najwybitniejsi botanicy polscy tego okresu.

4. Uderzająca jest ogromna rola wielkich indywidualności naukowych, takich jak Godlewski, Janczewski, Raciborski, Rostafiński. Badacze ci, pracujący nieraz w niezmiernie trudnych warunkach, w niełatwym okresie zależności od władz zaborczych, potrafili skupić wokół siebie wielu uczniów, oddziaływając na nich zapalem naukowym i wiedzą, zdobywaną nieraz kosztem dużych poświęceń. Było to zresztą zjawisko bardziej ogólne, charakterystyczne również dla wielu innych dziedzin nauki polskiej w XIX w.

Poniższe zestawienie (tab. 1) ujmuje w syntetyczny sposób informacje o działalności naukowej profesorów i adiunktów Ogrodu Botanicznego w latach 1809—1917; nie obejmuje ono tych badaczy, którzy z Ogrodem związani byli nieformalnie.

Pełne ukazanie tego wszystkiego, co stanowiło o dynamice krakowskiego ośrodka wiedzy botanicznej — a więc: rodowody i kontakty naukowe; charakterystyka szkół, wytworzonych przez poszczególnych uczonych, wreszcie trwały wkład tego ośrodka w historię polskiej i światowej botaniki — wymaga szerokiego i nowocześnie ujętego opracowania.

Recenzenci: Henryk Bukowiecki, Jadwiga Dykowska

A. Пекелко

ИСТОРИЯ КРАКОВСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА В ГОДЫ 1809—1917

Старейший в Польше Краковский ботанический сад Ягеллонского университета является единственным в стране центром развития ботаники, который действует непрерывно с конца XVIII в., на протяжении всего XIX в. вплоть до настоящего времени. Основан в 1783 г. как вспомогательное учреждение при кафедре натуральной истории и химии, во второй половине XIX в. он превратился в ведущий центр исследований по ботанике в Польше.

Нынешняя статья охватывает годы 1809—1917 и указывает интересный период формирования основ современной ботаники в краковском научном центре.

В годы 1809—1843 директором ботанического сада был Алойзы Эстрихер, образованный и начитанный естествоиспытатель, интересовавшийся ботаникой, зоологией, минералогией, но не занимавшийся научной деятельностью ни по одной из указанных дисциплин. Благодаря усилиям Эстрихера территория сада в годы 1819—1825 увеличилась до 3,6 га, в 1827 г. была построена оранжерея для тропических растений, возникли новые коллекции растений (Рис. 3).

Наиболее бурное развитие ботанического сада в период работы Эстрихера на посту директора приходит на 20-е годы XIX века. В саду разводили тогда около 4 тысяч видов и подвидов растений, вели оживлённый обмен семенами с большинством ботанических садов Европы, пользуясь при этом обмене каталогом *Index seminum* (Рис. 5).

Tabela 1

DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA PROFESORÓW I ADIUNKTÓW KRAKOWSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO W LATACH 1809—1917

PROFESOROWIE	ADIUNKCI	WYKSZTAŁCENIE	PRACE NAUKOWE POWSTAŁE W OGRODZIE		INFORMACJE O CALOKSZTAŁCIE DZIAŁALNOŚCI
			LICZBA PRAC	DZIEDZINA	
1	2	3	4	5	6
Alojzy Estreicher 6 XII 1809 — 31 III 1843 ⁹⁴		Studia medyczne na Uniwersytecie Krakowskim; doktorat medycyny w 1807 r. W latach 1807—1809 studia przyrodnicze w Wiedniu ⁹⁵	—	—	Przyrodnik o dużej erudycji; nie ogłosił jednak żadnej pracy naukowej
	Teofil Żebrawski 19 XI 1833 — 8 I 1834 ⁹⁶	Studia na Uniwersytecie Krakowskim; doktorat filozofii w 1832 r. ⁹⁷	—	—	Architekt, ogłaszający prace naukowe w dziedzinie architektury, bibliografii, geodezji, geometrii, językoznawstwa, historii
	Ignacy Rafał Czerwiakowski 7 III 1834 — 10 III 1838 ⁹⁸	Studia medyczne na Uniwersytecie Krakowskim; doktorat medycyny w 1833 r. W roku akad. 1837/38 pobyt w Berlinie w pracowniach botanicznych F. Meyena, Ch. G. Ehrenberga i C. S. Kuntha ⁹⁹	—	—	Przyszły dyrektor Ogrodu Botanicznego
	Leonard Rudawski 1 III 1838 — 1 III 1842 ¹⁰⁰	Studia medyczne na Uniwersytecie Krakowskim; doktorat medycyny w 1836 r. ¹⁰¹	—	—	Lekarz
	Ignacy Kozubowski 14 III 1842 — 24 XI 1843 ¹⁰²	Student farmacji, wysłany w roku akad. 1841/42 do Berlina „dla wykształcenia się w kunszcie wypychania zwierząt” ¹⁰³	—	—	—
Ignacy Rafał Czerwiakowski 6 X 1843 — 25 X 1878 ¹⁰⁴		J.w.	4	Algologia (1) Podręczniki botaniczne (2) ¹⁰⁵ Historia botaniki (1)	Botanik, zasłużony jako autor podręczników akademickich botaniki
	Józef Riedmüller 12 I 1844 — ... 1848 ¹⁰⁶	Studia medyczne na Uniwersytecie Krakowskim; doktorat medycyny w 1845 r. ¹⁰⁷	—	—	Lekarz, nauczyciel gimnazjalny
	Feliks Berdau ... 1848 — ... 1856 ¹⁰⁸	Studia na UJ, zakończone uzyskaniem w 1846 r. stopnia magistra farmacji ¹⁰⁹	2	Florystyka ¹¹⁰	Nauczyciel gimnazjalny; wybitny botanik florysta
	Ignacy Januskiewicz ... 1856 — ... 1860 ¹¹¹	Studia medyczne na UJ (1850—1855) ¹¹²	—	—	—
	Jan Kowalczyk ... 1860 — ... 1862 ¹¹³	Studia na UJ, doktorat filozofii w 1861 r., habilitacja z zakresu mechaniki w 1862 r. ¹¹⁴	—	—	Profesor astronomii Warszawskiej Szkoły Głównej; ogłaszał prace naukowe z dziedziny astronomii i meteorologii
	Włodzimierz Tyralski 1 I 1863 — 30 XI 1863 ¹¹⁵	Studia medyczne, prawdopodobnie na UJ. ¹¹⁶	—	—	—
	Antoni Rehman 1 X 1863 — 30 IX 1867 ¹¹⁷	Studia na UJ; doktorat filozofii w 1864 r. W roku akad. 1866/67 pobyt w Monachium w pracowni anatomii i fizjologii roślin u C. W. Nägelega ¹¹⁸	6	Florystyka mszaków i roślin naczyniowych ¹¹⁹	Docent botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego; później profesor geografii Uniwersytetu Lwowskiego. Wybitny botanik; pierwszy w Krakowie geograf roślin
	Wiktor Opolski 1 XI 1867 — 31 I 1868 ¹²⁰	Studia medyczne na UJ; doktorat medycyny w 1867 r. ¹²¹	—	—	Lekarz
	Hieronim Sieradzki ... 1868 — 30 IX 1871 ¹²²	Studia na Wydziale Filozoficznym UJ (1858—1863, 1867—1870) ¹²³	2	Florystyka roślin naczyniowych, fenologia ¹²⁴	Nauczyciel gimnazjalny
	Emil Godlewski (senior) 1 X 1871 — 30 IX 1874 ¹²⁵	Studia na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Warszawskiej Szkoły Głównej (1864—1869). W latach 1869—71 pobyt w pracowni anatomii i cytologii roślin E. Strasburgera w Jenie w 1872 r. pobyt w Würzburgu w pracowni fizjologii roślin J. Sachsa. W 1872 r. doktorat w Jenie; w 1873 r. habilitacja na UJ z zakresu fizjologii roślin ¹²⁶	4	Fizjologia roślin ¹²⁷	Docent fizjologii roślin na UJ, później profesor Studium Rolniczego UJ. Wybitny botanik, twórca polskiej fizjologii roślin
	Aleksander Ślędziński 1 X 1874 — 30 IX 1878 ¹²⁸	Studia na Wydziale Filozoficznym UJ (1871—1875) ¹²⁹	6	Florystyka roślin naczyniowych ¹³⁰	Wybitny botanik florysta, przedwcześnie zmarły w 1881 r.
Józef Rostafiński 25 X 1878 — 30 IX 1910 ¹³¹		Studia przyrodnicze w Warszawskiej Szkole Głównej (1866—1869), kontynuowane w pracowni E. Strasburgera w Jenie i H. A. de Bary'ego w Halle i Strasburgu. Doktorat w 1873 r. pod kierunkiem de Bary'ego; w 1875 r. habilitacja na Uniwersytecie w Strasburgu ¹³²	60 oraz 25 prac popu- lar- no- nau- kowych	Algologia — 6 Anatomia roślin — 1 Florystyka — 2 Ogólna biologia — 4 Ochrona przyrody — 1 Historia botaniki — 25 Historia innych nauk przyrodniczych — 21 ¹³³	Dyrektor Ogrodu Botanicznego; botanik, autor 85 prac naukowych. Przed 1878 r. wybitny systematyk roślin, później historyk nauk przyrodniczych
	Józef Krupa 1 X 1878 — 30 IX 1882 ¹³⁴	Studia przyrodnicze na UJ (1873—1877) ¹³⁵	5	Florystyka mszaków i roślin naczyniowych ¹³⁶	Nauczyciel gimnazjalny; botanik, autor 12 prac florystycznych
	Roman Gutwiński 1 X 1882 — ... 1885 ¹³⁷	Studia przyrodnicze na UJ (1878—1882) ¹³⁸	1	Algologia ¹³⁹	Nauczyciel gimnazjalny; wybitny botanik algolog, autor 41 prac naukowych
	Marian Raciborski 1 X 1885 — ... 1892 ¹⁴⁰	Studia przyrodnicze na UJ (1881—1885) ¹⁴¹	45	Algologia — 5 Biologia ogólna — 1 Ewolucjonizm — 1 Florystyka roślin naczyniowych i mszaków — 5 Mykologia — 6 Paleobotanika — 18 Śluzowce — 3 Systematyka roślin naczyniowych — 6 ¹⁴²	Przyszły dyrektor Ogrodu Botanicznego
	Tadeusz Wiśniowski ... 1892 — ... 1893 ¹⁴³	Studia na Wydziale Filozoficznym UJ (1888—1892); doktorat filozofii w 1892 r. ¹⁴⁴	—	—	Profesor geologii Politechniki Lwowskiej; autor prac naukowych z zakresu geologii
	Jan Sniezek 1 X 1893 — ... 1895 ¹⁴⁵	Studia na Wydziale Filozoficznym UJ (1889—1893) ¹⁴⁶	—	—	Nauczyciel gimnazjalny
	Jarosław Łomnicki 1 X 1895 — ... 1896 ¹⁴⁷	Studia przyrodnicze w uniwersytetach we Lwowie, Wiedniu i Krakowie (1891—1897) ¹⁴⁸	—	—	Dyrektor Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie; autor prac naukowych z dziedziny entomologii i geologii
	Franciszek Gartner 1 X 1896 — ... 1900 ¹⁴⁹	Studia na Wydziale Filozoficznym UJ ¹⁵⁰	—	—	—
	Edward Niezabitowski 1 X 1900 — ... 1905 ¹⁵¹	Studia medyczne na UJ (1894—9) oraz przyrodnicze (1889—1902). W 1900 r. doktorat medycyny ¹⁵²	9 15 prac popu- lar- no- nau- kowych	Zoologia	Nauczyciel gimnazjalny, później profesor Uniwersytetu Poznańskiego; autor ok. 150 prac naukowych z dziedziny botaniki, zoologii, medycyny
	Tadeusz Kolański 1 X 1905 — 30 XI 1909 ¹⁵³	Studia medyczne na UJ (1893—1898); doktorat medycyny w 1904 r. ¹⁵⁴	—	—	Lekarz
	Edmund Malinowski 1 XII 1909 — ... 1910 ¹⁵⁵	Studia przyrodnicze w Genewie (1905—1909); w 1909 r. doktorat pod kierunkiem R. Chodata ¹⁵⁶	5	Ekologia — 5 ¹⁵⁷	Profesor m.in. Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego; wybitny botanik, twórca polskiej genetyki roślin
Józef Piotr Brzeziński (zastępca dyrektora Ogrodu w latach 1902—1910) ¹⁵⁸		Studia przyrodnicze w Paryżu (1886—1891) ¹⁵⁹	13 oraz 83 popu- lar- no- nau- kowych	Mykologia — 3 Ogrodnictwo — 10 ¹⁶⁰	Profesor ogrodnictwa Uniwersytetu Jagiellońskiego. Twórca naukowego ogrodnictwa w Polsce
Emil Godlewski (zastępca dyrektora Ogrodu w latach 1901, 1911, 1917) ¹⁶¹		J.w.	1	Fizjologia roślin ¹⁶²	J.w.
Edward Janczewski (zastępca dyrektora Ogrodu w 1901 r. oraz pracowni botanicznej i muzeum w okresie 1910—1911) ¹⁶³		Studia przyrodnicze na UJ oraz na Uniwersytecie Petersburskim (1862—68), kontynuowane w pracowni H. A. de Bary'ego w Halle, gdzie otrzymał w 1872 r. doktorat filozofii. W 1873 r. — habilitacja na UJ w zakresie anatomii i morfologii roślin ¹⁶⁴	2	Mykologia — 1 Systematyka roślin naczyniowych — 1 ¹⁶⁵	Profesor katedry anatomii i fizjologii roślin UJ; wybitny botanik, anatom, morfolog i systematyk roślin
Marian Raciborski 13 IV 1912 — 24 III 1917 ¹⁶⁶		Studia przyrodnicze kontynuowane w Bonn, Strasburgu i Tybindze (1892 r.). Od r. 1893 asystent J. Goebela w Monachium, gdzie w 1894 r. uzyskał doktorat filozofii. W latach 1896—1900 prowadził badania botaniczne na Jawie (Buitenzorg, Kagog) ¹⁶⁷	7	Florystyka roślin naczyniowych — 1 Geografia roślin — 4 Historia botaniki — 2 ¹⁶⁸	Dyrektor Ogrodu Botanicznego; jeden z najwybitniejszych botaników polskich; autor 166 prac naukowych, głównie z zakresu systematyki, fitogeografii, paleobotaniki, fitopatologii
	Antoni Żmuda 1 XI 1910 — ... 1915 ¹⁶⁹	Studia przyrodnicze na UJ (1908—1912), w 1913 r. podróż naukowa do Triestu, w 1915 r. doktorat filozofii z zakresu paleobotaniki ¹⁷⁰	19	Florystyka mszaków i roślin naczyniowych — 17 Geografia roślin — 1 Paleobotanika — 1 ¹⁷¹	Wybitny botanik florysta, fitogeograf, paleobotanik; przedwcześnie zmarły w 1916 r.
	Kazimierz Rouppert 7 V 1912 — 30 IX 1912 ¹⁷²	Studia przyrodnicze na uniwersytetach w Warszawie i Krakowie, w 1909 r. doktorat filozofii w zakresie botaniki ¹⁷³	2	Mykologia ¹⁷⁴	Profesor Wydziału Rolniczego UJ; autor 61 prac naukowych w zakresie anatomii, ekologii, systematyki roślin i in.
	Szymon Wierdak 1 XI 1916 — 30 IX 1917 ¹⁷⁵ (demonstrator)	Studia przyrodnicze na UJ ¹⁷⁶	2	Florystyka roślin naczyniowych — 1 Ekologia — 1 ¹⁷⁷	Profesor botaniki leśnej na Politechnice Lwowskiej; autor 45 prac naukowych z dziedziny dendrologii, florystyki, ekologii, fitogeografii i in.

В годы 1843—1878 должность директора ботанического сада занимал Игнатий Рафал Червяковский (Рис. 1), автор учебников по ботанике для университетов. Заслугой Червяковского было установление сотрудничества с выдающимся садоводом и путешественником Юзефом Варшевичем, который в годы 1854—1866 был главным садовником (инспектором) Краковского сада.

Благодаря крупным коллекциям тропических растений, привезённым Варшевичем из путешествий в Южную и Центральную Америку, краковский ботанический сад в пятидесятые и шестидесятые годы XIX в. достиг самого высокого уровня развития за всю свою историю. Каталог за 1864 г. приводит 9664 вида и подвидов растений, разводимых в этом саду; среди них находится 4215 видов и подвидов тепличных растений (Рис. 6). В годы 1854—1863 сотрудники сада поддерживали обмен семенами с 63 европейскими садами. Богатые коллекции редких тропических видов орхидей (*Orchidaceae*), аронников (*Araceae*), пальм (*Palmae*) и кактусов (*Cactaceae*) привлекали посетителей из всей страны. Для обеспечения увеличивавшихся коллекций экзотических растений в 1856 г. была построена новая оранжерея. После смерти Варшевича в 1866 г. богатое собрание растений краковского ботанического сада значительно обеднело.

В 1878 г. директором ботанического сада был назначен Юзеф Ростафинский (Рис. 1), автор первой в мире монографии слизевиков (*Mycetozoa*). Новый директор значительно модернизировал сад: он ликвидировал геометрическую композицию во французском стиле и ввёл систематическое деление по сохранившейся до нашего времени структуре. В 1882 г. была построена металлическая пальмовая оранжерея (Рис. 2), которой пользовались по 1969 г.

В годы 1912—1917 директором ботанического сада был один из наиболее выдающихся польских ботаников Мариан Рациборский (Рис. 1), занимавшийся научной деятельностью в области систематики, географии растений, палеоботаники и фитопатологии. За недолгое время своей работы он привёл в порядок коллекции растений и основал ряд новых групп растений, м.др. коллекцию горных растений на откосе сада и отделение динамической систематики, сохранившееся по сегодня.

Благоприятные условия развития сада прекратились началом первой мировой войны в 1914 г. и смертью Рациборского в 1917 г.

Ботанический сад в Кракове, основанный как вспомогательное учреждение при кафедре натуральной истории (с 1847 г. самостоятельной кафедре ботаники), с самого начала своего существования служил помощью при преподавании ботаники и научных исследованиях растений. В статье автор излагает следующие характерные черты научной деятельности краковского ботанического сада на протяжении XIX в.:

1. Последовательная специализация ботанических исследований, в которых можно выделить три этапа (таблица I):
 - период деятельности Эстрейхера (1809—1843) — ботаника на службе медицины и фармации, научные исследования не велись,
 - годы работы Игнатия Рафала Червяковского на должности директора (1843—1878) — кроме работ по общей и фармацевтической ботанике, представлявшей собой предмет интересов Червяковского, появляются — в большинстве случаев под его руководством — первые специалистические монографии по флористике (Ф. Бердау, А. Слендзинский, А. Рехманн, Г. Серадзкий) и физиологии растений (Э. Годлевский),
 - с начала работы в ботаническом саду Юзефа Ростафинского (т.е. с 1878 г.), благодаря созданию ботанических лабораторий, наблюдается углубление специализации исследований, проявляющееся в перенесении на польскую почву многих новых дисциплин, напр.: алгология (Р. Гутвинский, Ю. Ростафинский), анатомия и морфология растений (А. Рехманн), палеоботаника (М. Рациборский).
2. Специализация исследований сопровождается значительным ростом количества научных работ, возникающих в краковском ботаническом саду.

3. Связь краковского ботанического научного центра с западноевропейскими центрами ботанических исследований, а в частности, с австрийскими и немецкими.
4. Большое значение выдающихся личностей, таких как Э. Годлевский, Э. Янчевский, М. Рациборский, Ю. Растафинский. Эти исследователи, неоднократно работавшие в чрезвычайно трудных условиях, благодаря личному энтузиазму и большим знаниям, часто приобретённым ценой огромных лишений, сумели собрать вокруг себя многих учеников. Это было общее явление, характерное также для многих других отраслей польской науки в XIX в.

A. Piekielko

HISTORY OF CRACOW BOTANICAL GARDEN IN YEARS 1809—1917.

The Botanical Garden at the Jagiellonian University in Cracow is the oldest botanical garden in Poland and, at the same time, the only Polish botany research centre which continuously maintained its activities all through the 19th century until our times. It was founded in 1783 as a special department attached to the Institute of Natural History and Chemistry and in the second half of the 19th century it became the most outstanding centre of botanical research in Poland.

The following article covers the years 1809—1917 and presents that interesting period in which the foundations of modern botany studies were laid in the Cracow centre.

In the years 1809—1843, Aloysius Estreicher, a botanist of great erudition and wide interests including botany, zoology, and mineralogy, yet never directly involved in research work in any of those fields, became the director of the Garden (Fig. 1). In the years 1819—1825, owing to Estreicher's action, the area of the Garden was extended to cover 3.6 hectares. In 1827 a tropical greenhouse was built and a number of new plant collections were initiated (Fig. 3). In the 1820s' the Garden flourished under Estreicher. Approximately 4,000 species and varieties of plants were cultivated there and a lively exchange of seeds with the majority of European gardens took place with the help of *Index Seminum* publication (Fig. 5).

In the years 1843—1878, Ignatius Raphael Czerwiakowski, an author of academic handbooks, became the director of the Garden (Fig. 1). It was Czerwiakowski's success to make Joseph Warszewicz, an outstanding horticulturist and traveller, the Chief Gardener (Inspector) of the Garden in the years 1854—1866. Owing to huge tropical plant collections brought by Warszewicz as a result of his travels to South and Central America, the 1850s' and 1860s' became the golden era in the whole history of the Cracow Garden. The 1864 catalogue contained 9664 species and varieties of plants cultivated in the Garden, 4215 of which were plants grown in greenhouses (Fig. 6). In the years 1854—1863 seeds were exchanged with 63 European gardens. A large collection of rare tropical species of orchids (*Orchidaceae*), araceous (*Araceae*), palms (*Palmae*), cacti (*Cactaceae*) attracted visitors from all over the country. In order to handle the growing collection of exotic plants a new greenhouse was built in 1856. After Warszewicz's death in 1866 this large collection of plants considerably diminished.

In 1878, Joseph Rostafiński, the author of the first monographical work on *Mycetozoa* ever written in the world, was appointed the director of the Garden. He modernized the Garden greatly, he abandoned its original geometrical arrangement in French style and he introduced the systematic division which has been preserved until today. In 1882 a great glasshouse was built which was in use until 1969.

In the years 1912—1917 Marian Raciborski, one of the greatest Polish botanists, who carried out research works in the fields of systematics, geography of plants, paleobotany, and phytopathology, became the director of the Garden (Fig. 1). Within this short period

he introduced a scientific order into the plant collection and he developed a number of new groups of plants, such as alpine garden on the upper escarp of the Garden and the division of dynamic systematics which exists until today.

Seemingly good prospects and hopes for the future development of the Garden vanished with the outbreak of World War I in 1914 and with Raciborski's death in 1917.

The Botanical Garden, founded as a special department attached to the Institute of Natural History (and since 1847 to the Independent Institute of Botany) since the very beginnings of its existence has served the purpose of botany teaching and plant studies. The guidelines of research works carried out in the 19th century within the Botanical Garden of Cracow are the following:

1. increasing specialization in botanical research works which fell into 3 periods:
 - the period of Aloysius Estreicher's activities (1809—18843)
 - botany serving the needs of medicine and pharmaceutics, no research works done;
 - the period under Ignatius Raphael Czerwiakowski (1843—1878)
 - besides general and pharmaceutical botany which were the main points of Czerwiakowski's interest, first works specialized in floristics (by F. Berdau, A. Ślodziński, A. Rehman, H. Sieradzki) and in plant physiology (by E. Godlewski) were completed.
 - since the times of Joseph Rostafiński (i.e. since 1978), owing to the opening of botanical laboratories, the specialization in research works increased, which resulted in Polish scientists investigating such new fields as algology (R. Gutwiński, J. Rostafiński), plant anatomy and morphology (E. Janczewski), geography of plants (A. Rehman), paleobotany (M. Raciborski).
2. increasing specialization was accompanied by the growing number of research works completed in the Botanical Garden;
3. contacts between the Cracow botany centre and West European botany centres, mainly in Austria and Germany were established;
4. great scientific contributions by such outstanding personalities as E. Godlewski, E. Janczewski, M. Raciborski, J. Rostafiński. Those research workers, often working in extremely hard conditions managed to gather many disciples attracted by their enthusiasm for scientific work and their knowledge often gained in the way of tremendous sacrifice. This phenomenon was of more general character and was also typical of many other fields of Polish science in the 19th century.

Przypisy do tabeli

- 94 Archiwum UJ, Acta luźne nr SI71, SI136, SI300, SI343.
- 95 Własnoręczne życiorysy A. Estreichera. Archiwum UJ, Akta luźne nr SI300, SI377; M. Chamcówna, K. Mrozowska, dz. cyt. s. 190—192; W. Szafer, *Alojzy Rafał Estreicher...*, s. 306—307.
- 96 Archiwum UJ, Akta luźne nr SI343, WL-I-15, WL-I-35.
- 97 M. A. Baraniecki: *Teofil Zebrański. „Wszechświat”*. T. 6:1887 s. 210—214.
- 98 Archiwum UJ, Akta luźne nr SI300, SI343, SII619.
- 99 Własnoręczne życiorysy I. R. Czerwiakowskiego. Archiwum UJ, Akta luźne nr SI343, SII619; W. Szafer, *Napoleon Ignacy Rafał Czerwiakowski...*, s. 348—350.
- 100 Leonard Rudawski przyjęty został 1 III 1838, a przysięgę złożył 14 III tego roku i wtedy zapewne dopiero objął stanowisko adiunkta; Archiwum UJ, Akta luźne nr SI71, SI300, SI343, WL-I-51.
- 101 Archiwum UJ, Akta luźne nr SI300, WL-I-17; S. Kościński: *Słownik lekarzów polskich*. Warszawa 1977 s. 431.
- 102 Archiwum UJ, Akta luźne nr SI343, WL-I-51.
- 103 Archiwum UJ, Akta luźne nr SI71, SI343; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 162.
- 104 Archiwum UJ, Akta luźne nr SI300, SI343, SII619, SII875.
- 105 Archiwum UJ, Akta luźne nr SII619; W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 52—56; D. Szymkiewicz: *Bibliografia flory polskiej*. Kraków 1925 s. 36.
- 106 Archiwum UJ, Akta luźne nr SI340, WL-I-51.
- 107 Archiwum UJ, Akta luźne nr WL-I-24, WL-I-25, 26, Z-5; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 188; S. Kościński, dz. cyt. s. 417.
- 108 I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 188; *Index scholarum in Universitate Studiorum Jagellonica*. 1848/9—1855/56. Cracoviae 1849—1855.
- 109 Archiwum UJ, Akta luźne nr WL-I-28; J. Kołodziejczyk: *Feliks Berdau (1826—1888)*. W: *Polski słownik biograficzny*. T. 1. Kraków 1935 s. 445; A. Ślodziński: *Feliks Berdau. „Wszechświat”* T. 14:1895 nr 49 s. 769—771.
- 110 D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 63.
- 111 *Personal-stand und Ordnung der Vorlesungen an der k.k. Jagellonischen Universität zu Krakau 1855/56—1859/60*. Krakau 1855—1859.
- 112 *Corpus Academicum Cracoviense*. Kartoteka w Archiwum UJ (maszynopis).
- 113 Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-122; *Personal-stand und Ordnung der Vorlesungen an der k.k. Jagellonischen Universität zu Krakau 1859/60—1861/62*. Krakau 1859.— Kraków 1861.
- 114 Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-122; S. Dobrzycki: *Jan Kowalczyk (1833—1911)*. W: *Polski słownik biograficzny*. T. 14. Wrocław-Kraków 1968 s. 515—516.
- 115 Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; I. R. Czerwiakowski, dz. cyt. s. 189.
- 116 Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171.
- 117 Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171.
- 118 Własnoręczny życiorys A. Rehmana. Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-122, WF-II-171, WF-II-478; K. Rouppert: *Antoni Rehmann. „Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej”* T. 51:1917 s. XXX—XXXIV; W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 58—59.
- 119 D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 55, 56, 119.
- 120 Archiwum UJ, Akta luźne nr SII875, WF-II-171.
- 121 Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; S. Kościński, dz. cyt. s. 368.
- 122 Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-42, WF-II-171.
- 123 Własnoręczny życiorys H. Sieradzkiego. Archiwum UJ, Akta luźne nr PKEN-30, WF-II-171; *Corpus Academicum Cracoviense...*, dz. cyt.
- 124 H. Sieradzki: *Spostrzeżenia fitofenologiczne w ogrodzie botanicznym krakowskim. „Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej”* T. 3:1869 s. 243—249; D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 126.
- 125 Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171.
- 126 Własnoręczne życiorysy E. Godlewskiego. Archiwum UJ, Akta luźne nr SII619, WF-II-42, WF-II-122, WF-II-171, WF-II-489; B. Hryniewiecki: *Emil Godlewski (1847—1930)*. W: *Polski słownik biograficzny*. T. 8. Wrocław-Warszawa 1959 s. 172—173; S. Krzemieniowski: *Prof. dr Emil Godlewski — zarys działalności naukowej. „Wszechświat”* 1930 nr 9

s. 265—275; W. Vorbrodt: *Sp. Prof. Emil Godlewski*. „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych” T. 24 s. 1—44.

¹²⁷ W. Vorbrodt, dz. cyt. s. 4—7.

¹²⁸ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171.

¹²⁹ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; *Corpus Academicum Cracoviense...*, dz. cyt.; *Nekrologi*: „Kosmos” T. 6:188j s. 234; „Tygodnik Ilustrowany” T. 13:1882 s. 398; W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 70, 71.

¹³⁰ D. Szymkiewicz, dz. cyt..., s. 126, 127.

¹³¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII619, SII875, WF-II-171, WF-II-172.

¹³² Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; B. Hryniewiecki: *Józef Rostafiński (1850—1928)*. „Acta Societatis Botanicorum Poloniae” Vol. 20:1951 s. 47—76; E. Lubicz-Niezabitowski: *Prof. dr Józef Rostafiński*. „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych” T. 20:1928 s. 2—5; W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 66—70.

¹³³ B. Hryniewiecki, *Józef Rostafiński...*, s. 63—71; *Spis prac naukowych prof. dr Józefa Rostafińskiego*. „Kosmos” T. 47:1922 s. XI-XV.

¹³⁴ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-43, WF-II-171.

¹³⁵ S. Brzozowski: *Józef Krupa (1850—1889)*. W: *Polski słownik biograficzny*. T. 15. Wrocław-Kraków 1970 s. 404—405; R. Gutwiński: *Józef Krupa*. „Kosmos” T. 14:1889 s. 377—379.

¹³⁶ D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 52, 99.

¹³⁷ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; B. Hryniewiecki, H. Wysocka: *Roman Gutwiński, jego życie i zasługi naukowe*. „Acta Societatis Botanicorum Poloniae” Vol. 11:1934 nr 4 s. 661—683.

¹³⁸ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; B. Hryniewiecki, H. Wysocka, dz. cyt. s. 661—683.

¹³⁹ B. Hryniewiecki, H. Wysocka, dz. cyt. s. 669—671 i D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 37.

¹⁴⁰ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171.

¹⁴¹ J. Rostafiński: *Rys życia Mariana Raciborskiego*. „Kosmos” T. 44:1919 s. 68—73; W. Szafer: *Marian Raciborski — obraz życia, twórczości naukowej i pracy społecznej*. Warszawa 1948 s. 7—86; W. Szafer: *Marian Raciborski, w 50-tą rocznicę śmierci (1863—1917)*. Kraków 1968 s. 3—32; W. Szafer: *Twórczość naukowa Mariana Raciborskiego*. „Nauka Polska” T. 20:1935 s. 27—48; W. Szafer, *Zarys historii botaniki w Krakowie...*, s. 71—73, 81—84.

¹⁴² W. Szafer, *Twórczość naukowa Mariana Raciborskiego...*, s. 27—48; D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 21, 31, 40, 41, 55, 117, 118.

¹⁴³ *Skład Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w roku szkolnym 1892/3*. Kraków 1892.

¹⁴⁴ *Corpus Academicum Cracoviense...*, dz. cyt., Tadeusz Wiśniowski. „Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego” T. 10:1934 s. 586—587.

¹⁴⁵ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-44; *Skład Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w roku szkolnym 1894/5—1895/6*. Kraków 1894—1895.

¹⁴⁶ *Corpus Academicum Cracoviense...*, dz. cyt.

¹⁴⁷ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; G. Brzęk: *Jarosław Ludomir Marian Łomnicki (1873—1931)*. W: *Polski słownik biograficzny*. T. 18. Wrocław-Kraków 1973 s. 389.

¹⁴⁸ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; G. Brzęk, dz. cyt. s. 389—390.

¹⁴⁹ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-45, WF-II-171.

¹⁵⁰ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171.

¹⁵¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; G. Brzęk: *Edward Feliks Niezabitowski (1875—1946)*. W: *Polski słownik biograficzny*. T. 23. Wrocław-Kraków 1978 s. 97.

¹⁵² Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; G. Brzęk: *Edward Feliks Niezabitowski...*, s. 97—99.

¹⁵³ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-123, WF-II-171.

¹⁵⁴ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; *Corpus Academicum Cracoviense...*, dz. cyt.

¹⁵⁵ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171; *Skład Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w roku szkolnym 1909/10*. Kraków 1910.

¹⁵⁶ Własnoręczne życiorysy E. Malinowskiego. Archiwum UJ, Akta luźne nr SII619, WF-II-122, WF-II-171; S. Barbacki: *Działalność naukowa prof. dr Edmunda Malinowskiego*.

- „Roczniki Nauk Rolniczych” T. 83 (A-1):1960 s. 215—226; S. Barbacki: *Edmund Malinowski*. „Nauka Polska” T. 13:1965 nr 5 s. 27—32.
- ¹⁵⁷ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-122.
- ¹⁵⁸ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII619, SII877, WF-II-172.
- ¹⁵⁹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII619; *Brzeziński Józef Piotr*. W: *Wielka encyklopedia powszechna PWN*. T. 2. Warszawa 1963 s. 182; H. Jurkowska, T. Komornicki, T. Lityński: *Dzieje studiów rolniczych w Krakowie (1890—1962)*. Kraków 1965 s. 161—162.
- ¹⁶⁰ *Bibliografia prac prof. P. J. Brzezińskiego*. „Ogrodnictwo” 1937 z. 1 s. 3—12; D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 23.
- ¹⁶¹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII619, WF-II-47, WF-II-172.
- ¹⁶² *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego za rok szkolny 1911/12*. Kraków 1912; *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego za rok szkolny 1916/17*. Kraków 1918.
- ¹⁶³ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII878, WF-II-46, WF-II-47, WF-II-171, WF-II-172, Z-15.
- ¹⁶⁴ E. Godlewski: *Prof. dr Edward Janczewski*. „Roczniki Nauk Rolniczych” T. 8:1923 z II s. I—XIV; Z. Kosiek: *Edward (Glinka-Janczewski) Janczewski (1846—1918)*. W: *Polski słownik biograficzny*. T. 9. Warszawa-Kraków 1962—64 s. 495—497.
- ¹⁶⁵ *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego za rok szkolny 1911/12*. Kraków 1912; *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego za rok szkolny 1910/11*. Kraków 1911.
- ¹⁶⁶ Archiwum UJ. Akta luźne nr WF-II-171, Z-6, Biblioteka Jagiellońska, Akta luźne nr Przyb. 796/76.
- ¹⁶⁷ Zob. przyp. 50.
- ¹⁶⁸ W. Szafer, *Twórczość naukowa M. Raciborskiego...*, s. 27—48; D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 16, 118, 119.
- ¹⁶⁹ Archiwum UJ, Akta luźne nr SII875, WF-II-171.
- ¹⁷⁰ Własnoręczne życiorysy A. Żmudy. Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171, WF-II-478; Rps w Bibliotece Instytutu Botaniki UJ; W. Szafer: *Antoni J. Żmuda*. „Kosmos” T. 41:1916 s. 246—248.
- ¹⁷¹ Własnoręczny spis publikacji A. Żmudy. Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-478; W. Szafer, *Antoni J. Żmuda...*, s. 247—248; D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 45, 57, 58, 150, 151.
- ¹⁷² Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-171.
- ¹⁷³ J. Zabłocki: *Profesor Kazimierz Rouppert*. „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej” Ser. B z. 14 1968 s. 211—223.
- ¹⁷⁴ D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 32; J. Zabłocki, dz. cyt. s. 218—223.
- ¹⁷⁵ Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-478; Biblioteka Jagiellońska, Akta luźne nr Przyb. 796/76.
- ¹⁷⁶ Własnoręczny życiorys Sz. Wierdaka. Archiwum UJ, Akta luźne nr WF-II-478; A. Kozikowski: *Szymon Wierdak (1883—1949)*. „Sylwan” 1949 z. 3—4 s. 3—5.
- ¹⁷⁷ Biblioteka Jagiellońska, Akta luźne nr Przyb. 796/76; D. Szymkiewicz, dz. cyt. s. 141; *Spis publikacji ś.p. prof. dr Szymona Wierdaka*. „Sylwan” 1949 z. 3—4 s. 6—7.