Uniwersytet Jagielloński
Collegium Medicum
Muzeum Farmacji

Lucyna Samborska

Nauczanie farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1783-2009

Praca doktorska
Promotor: prof. UJ, dr hab. Zbigniew Bela

Kraków 2010

Składam serdeczne podziękowania
prof. dr hab. Zbigniewowi Beli
za cenne uwagi i pomoc w trakcie pisania pracy.

Spis treści

Wstęp **9**

Lata 1783–1793 **19**

Okoliczności utworzenia na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego Katedry Farmacji i Materii Medycznej 20

Objęcie Katedry Farmacji przez Jana Andrzeja Szastera 31

Program nauczania farmacji w latach 1783–1793 34

Sposób i zakres nauczania „materii medycznej” przez Jana Szastera 37

Zbiór surowców leczniczych w Katedrze Farmacji 51

Podsumowanie 57

Lata 1793-1804 **61**

Objęcie Katedry Farmacji przez Antoniego Szastera 62

Program nauczania farmacji w latach 1793-1804 65

Nauczanie "materii medycznej" przez Antoniego Szastera 69

w latach 1793–1803 69

Podsumowanie 72

Lata 1804–1825 **73**

Przerwa w nauczaniu farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim 74

(1804–1809) 74

Objęcie Katedry Farmacji przez Józefa Sawiczewskiego 77

Program nauczania farmacji w latach 1810-1825 85

Sposób i zakres nauczania „materii medycznej” przez Józefa Sawiczewskiego 92

Zbiór surowców leczniczych w Katedrze Farmacji na początku lat dwudziestych XIX wieku 100

Podsumowanie 103

Lata 1825–1857 **111**

Program studiów farmaceutycznych na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1825–1833 112

Sprawa objęcia Katedry Farmacji i Materii Medycznej przez Floriana Sawiczewskiego 119

Reorganizacja Uniwersytetu Jagiellońskiego w 1833 roku 125

Florian Sawiczewski kierownikiem nowo utworzonej Katedry Farmacji i Chemii Ogólnej i Zastosowanej 130

Program nauczania farmacji po 1833 roku 138

Starania Floriana Sawiczewskiego o zwiększenie ilości godzin przeznaczonych na zajęcia z farmakognozji 151

Sposób i zakres nauczania farmakognozji przez Floriana Sawiczewskiego 155

Gabinet farmakognostyczny 163

„Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski" i jego znaczenie w kontekście nauczania farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim 183

Podsumowanie 187

Lata 1857–1882 191

Sytuacja polityczna w połowie XIX wieku i jej wpływ nauczanie na Uniwersytecie Jagiellońskim 192

Nauczanie farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1857–1882 193

Zmiany organizacyjne na Wydziale Lekarskim UJ 194

Objęcie nowo utworzonej Katedry Patologii i Terapii Ogólnej oraz Farmakognozji i Farmakologii Terapeutycznej przez Fryderyka Skobla 195

Nauczanie farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1857–1882 210

Gabinet farmaceutyczny w latach 1857-1882 227

Podsumowanie 236

Lata 1882–1919 239

Nauczanie farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1882-1919 240

Objęcie zreorganizowanej Katedry Farmakognozji i Farmakologii UJ przez Józefa Łazarskiego (1882) 247

Gabinet farmakognostyczny w latach 1882-1919 261

Ignacy Lemberger docentem w Katedrze Farmakognozji i Farmakologii 261

Podsumowanie 274

Lata 1919–1928 279

Ogólnopolska dyskusja nad reformą nauczania farmacji w odrodzonej Polsce (1919) i utworzenie na Uniwersytecie Jagiellońskim Oddziału Farmaceutycznego (1920) 280

Program studiów farmaceutycznych w latach 1920–1928 284

Nauczanie farmakognozji na Oddziale Farmaceutycznym UJ w latach 1920–1928 285

Gabinet farmakognostyczny w latach 1919-1928 299

Podsumowanie 299

Lata 1928–1939 301

Podział Katedry Farmakologii i Farmakognozji na dwie osobne katedry i objęcie Katedry Farmakognozji przez Witolda Rawitę -Witanowskiego 302

Zarządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w sprawie studiów farmaceutycznych (1930) 302

Program studiów farmaceutycznych w latach 1930–1939 303

Nauczanie farmakognozji na Oddziale Farmaceutycznym w latach 1928–1939 305

Gabinet farmakognostyczny w latach 1928-1939 338

Przeniesienie Katedry Farmakognozji z Wydziału Lekarskiego do Oddziału Faramceutycznego UJ (1939) 341

Podsumowanie 352

Lata 1945-1969 357

Nauczanie Farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim w pierwszych latach powojennych 358

Utworzenie samodzielnego Wydziału Farmaceutycznego UJ (1947) 358

Utworzenie Samodzielnego Wydziału Farmaceutycznego UJ 359

Zmiany w programie studiów farmaceutycznych w latach 1947–1957 361

Katedra Farmakognozji w latach 1945-1969 pod kierownictwem Mariana Koczwary 362

Nauczanie farmakognozji na Wydziale Farmaceutycznym 389

w latach 1945-1969 389

Gabinet farmakognostyczny w latach 1945-1969 417

Podsumowanie 430

Lata 1969-1996 435

Reforma nauczania farmacji w Polsce (1969) 436

Objęcie Katedry Farmakognozji przez Józefa Sendrę (1969) 439

Zmiany w nauczaniu farmakognozji w latach 1969-1996 447

Wspólne publikacje pracowników Katedry Farmakognozji z pracownikami zagranicznych ośrodków naukowych. 467

Wspólne publikacje pracowników Katedry Farmakognozji z pracownikami innych katedr i ośrodków naukowych w Polsce w latach 1967-2004 468

Ćwiczenia z fitochemii 478

Gabinet Farmakognostyczny w latach 1969–1996 481

Podsumowanie 481

Lata 1996-2009 483

Objęcie Katedry Farmakognozji przez Zbigniewa Janeczko 484

Zmiany w nauczaniu farmakognozji w roku akademickim 2001/2002 492

Nauczania farmakognozji w latach 1996-2009 492

Ćwiczenia z fitochemii 501

Wydziałowy Ogród Roślin Leczniczych im. Mariana Koczwary 504

Działalność naukowa Katedry Farmakognozji 519

Współpraca naukowa Katedry Farmakognozji z ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą 523

Muzeum farmakognostyczne w latach 1996–2009 539

Podsumowanie 543

Zakończenie 572

Wnioski końcowe 575

Bibliografia 587

Spis ilustracji 601

Wstęp

Temat

Tematem niniejszej rozprawy jest przedstawienie ewolucji nauczania farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1783–2009. Podjęcie przeze mnie tego tematu zostało spowodowane przede wszystkim brakiem całościowego opracowania takiego tematu. Istotne w tym przypadku były również moje zainteresowania historyczno–farmaceutyczne oraz fakt, że właśnie w Katedrze Farmakognozji pisałam pracę magisterską.

Cel pracy

Celem dysertacji jest rekonstrukcja nauczania farmakognozji od chwili powstania w 1783 r. Katedry Farmacji i Materii Medycznej w Krakowie do czasów współczesnych oraz porównanie kolejnych etapów nauczania farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim w odniesieniu do farmakognozji europejskiej. W niniejszej pracy uznano za celowe pokazanie, jak nauczanie farmakognozji ewoluowało od prymitywnej formy kształcenia w zakresie tzw. materii medycznej do współczesnej nauki.

Stan badań

Dzieje nauczania farmakognozji na Uniwersytetcie Jagiellońskim nie zostały dotąd szerzej opisane. Pojawiły się liczne opracowania historii poszczególnych katedr Uniwersytetu Jagiellońskiego, na przykład katedry: farmakologii, botaniki, bromatologii, poszczególnych wydziałów, na przykład Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Katedry Farmakognozji innych uczelni w Polsce posiadają opracowania całościowe swoich dziejów lub poszczególnych okresów ich historii, na przykład Katedra Farmakognozji w Lublinie czy Poznaniu.

Jak już wcześniej wspomniano, historia nauczania farmakognozji w Krakowie nie była dotąd całościowo opracowana. Podejmowano próby tego rodzaju badań, ale w ich efekcie powstały prace cząstkowe albo ogólnikowe. Autorami tego typu opracowań byli, między innymi: Wojciech Roeske[1], Władysław Szumowski[2], Barbara Kuźnicka[3], Zdzisław Gajda[4], Leszek Krówczyński[5] i Marian Stopa[6].

---

[1] W. Roeske, *Dzieje katedr farmaceutycznych w Krakowie*; [w:] *Sześćsetlecie medycyny krakowskie*j, t. 2, *Historia Katedr*, Kraków, 1964, s. 631-674; tenże, *Farmacja w dziejach Uniwersytetu Jagiellońskiego*, „Acta Poloniae Pharmaceutica", t. 21, z. 1; tenże, *Uniwersyteckie studium farmaceutyczne w Krakowie 1783-1983*, „Farmacja Polska", 1984; tenże, *Nauki farmaceutyczne na Uniwersytecie Jagiellońskim* [w:] *Nauki farmaceutyczne w XX-leciu Polski Ludowej*, Kraków1964, 8;

Jedynie autorka wydanej w 1975 r. *Historii zbiorów i Katedry Farmakognozji Akademii Medycznej w Krakowie*, Maria Dymińska, podjęła się przedstawić historię nauczania farmakognozji w Krakowie w krótkim i zwięzłym opracowaniu. Maria Dymińska, magister farmacji, pracowała w Katedrze Farmakognozji w latach 1958–1959. Obok pracy dydaktycznej interesowała się problematyką historii farmacji – stąd podjęła się opisania historii Katedry Faramakognozji i nauczania w tej Katedrze. Opracowanie przygotowane przez Dymińską jest wprawdzie interesujące, jednak nie przedstawia historii nauczania i Katedry w sposób poprawny metodologicznie, ponieważ przytoczone przez autorkę fakty historyczne nie są poparte dokumentami i materiałami archiwalnymi. Autorka nie przybliżyła warunków i przyczyn powołania pierwszej w Polsce Katedry Farmacji i Materii Medycznej, dającej początek nauczaniu farmakognozji w Krakowie. Wydarzenia historyczne, jakie miały miejsce w Krakowie i w Polsce wpływały w dużym stopniu na rozwój nauczania w Katedrze Farmakognozji od momentu jej powstania do czasów współczesnych. Jednak Maria Dymińska uwzględniła tylko niektóre zmiany historyczne wpływające na nauczanie farmakognozji.

W pracy z zakresu historii farmacji, jaką niewątpliwie jest publikacja Marii Dymińskiej, brak również charakterystyki rozwoju nauczania farmakognozji w krakowskiej Katedrze na tle innych katedr farmakognozji w Polsce. Brakuje także w przedstawionej publikacji omówienia ewolucji nauczania farmakognozji na przestrzeni ponad dwustu lat; autorka nie przedstawiła przebiegu procesu dydaktycznego, nie podała, z jakich podręczników i pomocy naukowych korzystano, jak egzaminowano z farmakognozji, pominęła wiele innych aspektów, składających się na dydaktykę tego przedmiotu.

---

tenże, *Rozwój studiów farmaceutycznych w Krakowie,* Muzeum Farmacji w Krakowie, nr inw. 2868; tenże *Florian Sawiczewski (1797-1876)* [w:] *Sześćsetlecie medycyny krakowskie*j, t. 1, *Życiorysy*, Kraków, 1964, ss. 39-55; tenże, *Jan Szaster 1741-1793*, 1960; tenże *Józef Sawiczewski 1762-1825*, 1964.

[2] Wł. Szumowski, *Katedra Farmacji i Materii Medycznej w Krakowie za Komisji Edukacyjnej*, „Wiadomości Farmaceutyczne", Warszawa 1934, R. LXI, nr 3, ss.34-38; tenże *Krakowska Szkoła Lekarska po reformach Kołłątaja*, Kraków, 1929; tenże, *Nauka farmacji w ubiegłych stuleciach*, Warszawa 1932; P*rojekt ustaw Kolegium Fizycznego Szkoły Głównej Koronnej z ok. r. 1782*. [w:] *Prace Komisji Historii Medycyny i Nauki Matematyczno-Przyrodniczych*, t.2, ss. 237- 255.

[3] B. Kuźnicka, *Ewolucja nauczania farmacji w Polsce w latach 1783-1930*, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1968; tenże, *Kierunki rozwoju farmacji w Polsce epoki Oświecenia*, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1982; *Dzieje nauk farmaceutycznych w Polsce 1918-1978*, pod red. Z. Jerzmanowskiej i B. Kuźnickiej.

[4] Z. Gajda, *Nauczanie medycyny na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego w dobie Rzeczypospolitej Krakowskiej*, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1978.

[5] L. Krówczyński, *Florian Sawiczewski – chemik i farmaceuta krakowski,* „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki", 1959, 3, ss.483-493.

[6] M. Stopa, *Adolf Aleksandrow aptekarz i balneolog, docent Uniwersytetu Jagiellońskiego* (1811-1875) [w:] *Prace komisji Historii Medycyny i Nauk Matematyczno-Przyrodniczych*, t. 2, ss.151-194.

Zwięzłość tego opracowania nie pozwoliła Dymińskiej zaprezentować kolejnych reform studiów farmaceutycznych oraz ich wpływu na rozwój nauczania krakowskiej farmakognozji.

Niemożliwym było również, przybliżenie w tak niewielkiej publikacji problemu bazy lokalowej Katedry Farmakognozji, która przez długie lata była przenoszona na różne wydziały; przynależała do Wydziału Lekarskiego, Oddziału Farmaceutycznego na Wydziale Filozoficznym, by wreszcie zacząć funkcjonować na Wydziale Farmaceutycznym. Sporą część swojej pracy Maria Dymińska poświęciła opracowaniu dziejów gabinetu farmakognostycznego, natomiast proces rozwoju nauczania farmakognozji ograniczyła do bardzo krótkiego przedstawienia sylwetek kolejnych kierowników Katedry.

W ramach zwięzłego opracowania nie udało się Marii Dymińskiej uwzględnić aspektu współpracy Katedry Farmakognozji z innymi ośrodkami naukowymi w Polsce i zagranicą.

Jej praca ma charakter ogólnikowy. Chociaż autorka opracowała historię Katedry i zbiorów farmakognostycznych od momentu powstania pierwszej Katedry Farmacji i Materii Medycznej, to jednak jej dzieje we wspomnianym opracowaniu kończą się na latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia. Pozostała, w ten sposób luka w historii nauczania farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim obejmująca okres ostatnich kilkudziesięciu lat.

Tematyka historii nauczania farmakognozji w Krakowie podjęta została również w publikacjach okolicznościowych: *Sześćsetlecie medycyny krakowskiej,* t. 2 *Historia katedr* wydanej w 600-lecie UJ w 1964 r i w *Złotej Księdze Wydziału Farmaceutycznego* wydanej w 600-lecie odnowienia Akademii Krakowskiej w 2000 r. Publikacje te mają jednak charakter okolicznościowy i stanowią podsumowanie dorobku poszczególnych Wydziałów.

W wymienionych opracowaniach przedstawiono historię Katedry Farmakognozji i nauczania w tej Katedrze w sposób ogólnikowy. Nie są to prace z zakresu historii farmacji, dlatego zarzuca się im brak poprawności metodologicznej. Natomiast doskonale spełniają swoją rolę jako publikacje jubileuszowe.

Autorzy wielu cząstkowych opracowań dotyczących dziejów nauczania farmakognozji nie ustrzegli się kilku istotnych dezinformacji. Przykładowo, w pracach dotyczących działalności Jana Szastera – pierwszego profesora farmacji i materii medycznej w Krakowie, często zamieszczana jest błędna data jego urodzin – 1741 r,. a nie prawidłowa data 1746 r. Fakt ten wynika z czerpania wiadomości nie z tekstów źródłowych, lecz z opracowań innych autorów. Informacja, że Jan Szaster urodził się w 1741 r., pokutuje w wielu podręcznikach i artykułach poświęconych temu zagadnieniu. Taka błędna informacja zamieszczona została, między innymi w następujących publikacjach:

1) W. Roeske, *Jan Szaster 1741–1793*, Warszawa 1960,

2) B. Kuźnicka, *Kierunki rozwoju farmacji w Polsce epoki Oświecenia,* Wrocław–Warszawa–Kraków, 1992, s. 31,
3) W. Roeske, *Dzieje katedr farmaceutycznych w Krakowie* [w:] *Sześćsetlecie medycyny krakowskiej*, t. II *Historia katedr*, Kraków 1964, s. 635–637,
4) Wł. Szumowski, *Krakowska Szkoła Lekarska po reformach Kołłątaja*, Kraków 1929, s. 40,
5) H. Romanowski, *Jan Szaster jako pionier medycyny sądowej w Europie*, „Farmacja Polska" 1962, t. 18, nr 21, s. 529,
6) W. Roeske, *Apteka Społeczna nr 8 – Pod Słońcem im. Jana Szastera w Krakowie*, „Biuletyn Informacyjny PTF Oddział w Krakowie", 1960, nr 3, s.6,
7) F. Sawiczewski, *Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski*, Kraków 1834, t.1, s. 221,
8) D. Grodzicka, *Etapy rozwoju farmakognozji jako dyscypliny naukowej na uczelniach w Polsce*, pamiętnik XII Sympozjum Historii Farmacji, Niedzica 2003, s. 86.

Posługiwanie się błędnymi informacjami w opracowaniach o charakterze cząstkowym lub ogólnikowym na temat historii nauczania farmakognozji w Krakowie może wynikać z faktu, że często mają one formę artykułów, a więc nie musiały odwoływać się do materiałów źródłowych.

Trzeba przyznać, że nie zawsze istnieje możliwość skorzystania z tekstu źródłowego. W takiej sytuacji nieocenionym źródłem historycznym są opracowania autorów, którzy dotarli do materiałów archiwalnych i dokładnie je zbadali. Przy opracowywaniu mojego tematu taką autorką była Anna Stabrawa, która wyniki swoich wieloletnich badań materiałów archiwalnych przedstawiła w rozprawie doktorskiej zatytułowanej *Dawne apteki miasta Krakowa od XIV do XVIII wieku*.[7]

Przedstawione w pracy fakty dotyczące krakowskich aptek, w tym apteki Jana Szastera „Pod Słońcem" doktor Stabrawa oparła na tekstach źródłowych, stąd duża wartość naukowa jej dysertacji doktorskiej. Dlatego podjęto starania, aby niniejsza praca, dotycząca historii nauczania farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim oparta została na jak największej liczbie źródłowych materiałach archiwalnych.

Metodologia pracy

Główną bazę źródłową autorki niniejszej pracy stanowiły materiały zebrane w drodze wieloletniej kwerendy archiwalnej. Kwerendą objęte zostały materiały przechowywane w: Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego, krakowskim Archiwum Państwowym, Archiwum Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, Archiwum Głównym Akt Dawnych w Warszawie. Poszukiwania materiałów do opracowywania historii nauczania farmakognozji na

[7] A. Stabrawa, *Dawne apteki miasta Krakowa od XIV do XVIII wieku*, Kraków1993.

Uniwersytecie Jagiellońskim prowadzono również w bibliotece krakowskiego Muzeum Farmacji, bibliotece PAN w Krakowie, bibliotece Katedry Farmakognozji, bibliotece Katedry Historii Medycyny Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Głównej Bibliotece Medycznej w Krakowie, Bibliotece Narodowej w Warszawie, bibliotece Akademii Medycznej we Wrocławiu. Dokonano również kwerendy tekstów źródłowych w bibliotekach zagranicznych, za pośrednictwem internetu. Kwerenda ta dotyczyła Medycznej Biblioteki w Wiedniu, Biblioteki Narodowej w Wiedniu, Medycznej Biblioteki w Grazu, Uniwersyteckiej Biblioteki w Wiedniu i Medycznej Biblioteki w Insbrucku. Podjęto również kwerendę w bibliotekach katedr farmakognozji pozostałych uczelni medycznych w Polsce. Poszukiwania w innych bibliotekach i archiwach (Archiwum Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, Bibliotece Czartoryskich w Krakowie, Bibliotece Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego) nie dały większych rezultatów.

Obok tekstów źródłowych, przy opracowywaniu niniejszej dysertacji wykorzystano również informacje zawarte w dotychczasowych pracach drukowanych, które należało wydobyć, uporządkować i często zweryfikować.

Cennym uzupełnieniem tak zgromadzonego materiału były również ustne relacje, pochodzące od pracowników krakowskiej Katedry Farmakognozji, zarówno obecnie zatrudnionych, jak i emerytowanych. Istotnym źródłem materiałów dotyczących nauczania farmakognozji w Krakowie były dokumenty, zdjęcia i opracowania uzyskane od rodzin nieżyjących już pracowników Katedry Farmakognozji. Tego typu materiały pozyskano od rodzin dawnych kierowników Katedry – Adama Michaluka i Józefa Sendry.

Mimo zgromadzenia bardzo bogatego zbioru materiałów, pozwalających zbadać historię nauczania farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim stwierdzono, że istnieje w tej dziedzinie jeszcze wiele białych plam. Do takiego stanu przyczyniły się częste zmiany w przynależności Katedry Farmakognozji do różnych wydziałów; od Wydziału Lekarskiego począwszy, poprzez Oddział Farmaceutyczny przy Wydziale Filozoficznym, aż w 1947 r. na samodzielnym Wydziale Farmaceutycznym skończywszy. Nie bez znaczenia pozostała też częsta zmiana bazy lokalowej Katedry Farmakognozji i jej kolejne przeprowadzki do budynków przy ul. Świętej Anny 6, następnie przy ul. Grzegórzeckiej 16, ul. Skałecznej 10 i obecnie – przy ul. Medycznej 9.

Budowa pracy

Niniejsza praca podzielona została na części stosownie do wydzielonych etapów historii nauczania farmakognozji, od momentu powstania Katedry Farmacji i Materii Medycznej do czasów współczesnych. Wynika to z faktu, że licząca obecnie 227 lat historia nauczania tej dziedziny nauki w sposób naturalny dzieli się na kilka etapów. Pierwszy okres rozpoczyna się w 1783 r., kiedy to w Krakowie powstała Katedra Farmacji i Materii Medycznej. Był to zarazem poczatek nauczania materii medycznej - późniejszej farmakognozji. Kolejne daty dzielące poszczególne części, to lata w których zaznaczały się istotne wydarzenia dla dziejów nauczania farmakognozji w Krakowie. I tak, w roku 1825 prof. Florian Sawiczewski wprowadził do kursu studiów farmaceutycznych nauczanie farmakognozji. Następna ważna data – rok 1857, to koniec ery Sawiczewskich i objęcie wykładów z farmakognozji przez prof. Fryderyka Skobla. W tym czasie prof. Skobel przemianował dotychczasową Katedrę na Katedrę Patologii i Terapii Ogólnej oraz Farmakognozji i Farmakologii Terapeutycznej. Rok 1882 stanowiący moment przełomowy w historii nauczania farmakognozji, to objęcie kierownictwa Katedry Farmakologii i Farmakognozji przez prof. Józefa Łazarskiego. W tym też roku prof. Łazarski przekształcił dotychczasowy gabinet farmakognostyczny w Zakład Farmakologii. Data objęcia kierownictwa Katedry Farmakologii i Farmakognozji przez prof. Łazarskiego stanowiła doniosłe wydarzenie dla nauczania farmakognozji, ponieważ prof. Łazarski był pierwszym profesorem farmakologii i farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim, kierował tą Katedrą przez 42 lata i odegrał ważną rolę w rozwoju nauczania farmakognozji. Za jego kierownictwa wzrosło zainteresowanie farmakognozją, zwiększyła się ilość godzin przeznaczonych na nauczanie tego przedmiotu oraz zostały utworzone etaty demonstratorów i asystentów w Katedrze. Ponadto w 1895 roku Katedra Farmakologii i Farmakognozji otrzymała nowoczesną na owe czasy bazę lokalową w budynku przy ul. Grzegórzeckiej 16.

W 1928 r. doszło do podziału Katedry Farmakologii i Farmakognozji na dwie samodzielne Katedry. W ten sposób rozdzielone zostało nauczania farmakologii od nauczania farmakognozji. Pierwszym kierownikiem nowo utworzonej Katedry Farmakognozji został doc. Witold Rawita–Witanowski. Wybuch drugiej wojny światowej w 1939 r. zamyka okres lat 1928–1939 w historii nauczania farmakognozji. W latach 1939–1945 nastąpiła przerwa w nauczaniu farmakognozji, które nie było realizowane w ramach tajnego nauczania na Uniwersytecie Jagiellońskim.

Lata 1945–1969 stanowią osobną część pracy, ponieważ był to okres rozwoju nauczania farmakognozji pod kierunkiem prof. Mariana Koczwary i kolejnych reform nauczania tego przedmiotu. Następstwem przeprowadzonych reform było na przykład zmieniejszenie wymiaru godzin przewidzianych na zajęcia z farmakognozji lub rozdzielenie kursu nauczania na dwa lata (na drugim i trzecim roku studiów farmaceutycznych). Wprowadzone zmiany miały często niekorzystne następstwa dla rozwoju nauczania farmakognozji, ponieważ hamowały jej rozwój lub utrudniały dydaktykę tego przedmiotu (lata 1969-1996).

Ostatni rozdział obejmuje lata 1996–2009 – czyli czasy współczesne.

W niniejszej dysertacji jako zasadę przyjęto kryterium chronologii. W kolejnych częściach opisana została szczegółowo historia nauczania farmakognozji w Krakowie w wymienionych wyżej okresach. Poszczególne części pracy dzielą się na rozdziały. Każda z części zakończona jest krótkim podsumowaniem. Ponadto w części dotyczącej okresu 1996–2009 zamieszczono spis roślin leczniczych uprawianych w Wydziałowym Ogrodzie Roślin Leczniczych im. prof. Mariana Koczwary.

Przypisy opatrzone zostały ciągłą dla całej pracy numeracją i umieszczone u dołu strony, tak aby ułatwić korzystanie z nich w trakcie lektury. Zostały one oddzielone od tekstu głównego i złożone mniejszą czcionką.

Materiał ilustracyjny obejmuje głównie fragmenty archiwalnych tekstów źródłowych. Szereg rycin przedstawia zabytki rękopiśmienne o istotnym znaczeniu dla historyka farmacji, np. fragmenty inwentarzy Katedry Farmacji i Materii Medycznej, fragmenty raportów Hugona Kołłątaja i Feliksa Oraczewskiego przesłane Komisji Edukacji Narodowej, czy fragmenty sprawozdań Kolegium Fizycznego Szkoły Głównej Koronnej. Cenną część materiału ilustracyjnego stanowią fotografie z archiwum Katedry Farmakognozji i archiwów rodzinnych pracowników Katedry.

Znaczenie pojęć „materia medyczna” i „farmakognozja”.

Przystępując do badania historii nauczania farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1783–2009 warto prześledzić jak termin „farmakognozja” był definiowany i jak ewoluowało znaczenie tego określenia wraz z upływem czasu.

Zanim do nauki zostało wprowadzone pojęcie „farmakognozja”, dla określenia zinteresowania naturalnymi surowcami leczniczymi stosowano określenia „materia medyczna”. Termin ten był używany w Europie od czasów Cesarstwa Rzymskiego do pierwszych lat XIX wieku. Oznaczał całość wiedzy o tzw. simplicjach, czyli o używanych w lecz-

nictwie substancjach pochodzenia naturalnego, i obejmował takie zagadnienia jak: nazewnictwo, wygląd, występowanie, sposób pozyskiwania surowca, cechy farmakologiczne i sposoby sporządzania prostych preparatów leczniczych.

Farmakognozja to termin, który po raz pierwszy pojawił się w austriackim i niemieckim piśmiennictwie naukowym na początku XIX wieku – konkretnie w wydanym pośmiertnie, w 1811 roku, podręczniku austriackiego profesora Johanna Adama Schmidta, zatytułowanym *Lehrbuch der Materia medica.*[8] Według Schmidta, zadaniem farmakognozji było stwierdzenie tożsamości i właściwości surowca leczniczego pod względem fizycznym i chemicznym, zanim zostanie on zastosowany w lecznictwie. Pojawienie się tego terminu było związane z rozwojem chemii i technologii farmaceutycznej, pogłębianiem wiedzy o surowcach naturalnych i co za tym idzie – specjalizowaniem się i wyodrębnianiem poszczególnych jej elementów. Wielu autorów w swoich publikacjach zamieszczało błędną informację, że twórcą terminu „farmakognozja" był Christian Aenotheus Seydler. W 1815 r. podał on określenie „farmakognozja" w tytule swojej pracy *Analecta pharmacognostica.*[9]

W początkowym okresie nauczania farmaceutów w Krakowie wykładowcy materii medycznej, a później farmakognozji, nie definiowali termiu „farmakognozja". Prof. Florian Sawiczewski podkreślał znaczenie farmakognozji w edukacji farmaceutów, ale nie wyjaśniał zakresu i roli nowo wprowadzonego do nauczania przedmiotu.

Definicje terminu „farmakognozja" podawane przez kolejnych wykładowców farmakognozji w Krakowie określały, że w zakresie zainteresowania tej dziedziny nauki znajdują się surowce naturalne, ich skład chemiczny oraz działanie lecznicze. Wraz z rozwojem wiedzy farmakognostycznej zmieniały się metody badania surowców leczniczych.

Zastosowanie nowoczesnych metod analizy surowców roślinnych powodowało ewolucję definicji „farmakognozja". Metodą analityczną, która w rewolucyjny sposób zmieniła badania farmakognostyczne była fitochemia. Definicja sformułowana przez prof. Stanisława Kohlmünzera w 1985 r. uwzględniała już analizę fitochemiczną w zakresie zainteresowania farmakognozji. Według prof. Kohlmünzera „przedmiotem zainteresowania farmakognozji są głównie surowce pochodzące ze świata roślinnego. (…) Zadaniem farmakognozji jest wszechstronne badanie tych surowców i ich składników z zastosowaniem

[8] Schmidt J. A., *Lehrbuch der Materia medica,* Wiedeń, 1811, ss. 8-13.
[9] Z. Kalinowska, *Polak pierwszy podał nazwę farmakognozja*, „Farmacja Polska", 1950, 7,ss. 270-271; W. Jaroniewski, *Farmacja, aptekarstwo, apteka – etymologia i historia pojęć*, „Farmacja Polska", 1994, 24, s.1109; W. Głowacki, *Od kiedy określenie farmakognozja znalazło się w terminologii farmaceutycznej?,* „Farmacja Polska", 1995, 24, ss. 1071-1073; T. Tugendhold, *Skąd powstała nazwa farmakognozja*?, „Wiadomości Farmaceutyczne", 1933, s. 27.

metod fizycznych, chemicznych i biologicznych oraz badanie możliwości ich zastosowania w postaci leków naturalnych. (…) Nowoczesna farmakognozja koncentruje swoją uwagę na składnikach chemicznych tych surowców, ich budowie, właściwościach farmakologicznych uzasadniających zastosowanie w lecznictwie. Pod tym względem farmakognozja opiera się ściśle na chemii związków biogennych, głównie fitochemii tj. chemii substancji naturalnych pochodzenia roślinnego."[10]

Analiza zmian definicji terminu „farmakognozja" w krakowskich podręcznikach farmakognostycznych pozwoliła stwierdzić stałe elementy tych sformułowań. Celem farmakognozji zawsze było zbadanie tożsamości surowca, a następnie określenie jego działania leczniczego. Wraz z postępem nauki, zmieniały się tylko metody identyfikacji surowców i obecnych w nich związków aktywnych. Początkowo określano działanie surowców na podstawie tradycji lub empirii, następnie metody badań były udoskonalane, aż do wprowadzenia obecnie wykorzystywanej analizy fitochemicznej.

Podziękowania

W tym miejscy pragnę wyrazić wdzięczność Panu prof. UJ, dr hab. Zbigniewowi Beli, promotorowi niniejszej rozprawy doktorskiej, za naukową opiekę oraz cenne rady i wskazówki udzielone mi w trakcie prowadzenia badań.

Winna jestem słowa podziękowania Panu prof. Zbigniewowi Janeczko, kierownikowi Katedry Farmakognozji UJ CM i wszystkim pracownikom tej Katedry, za wszelką pomoc, słowa zachęty i życzliwość, której wielokrotnie doświadczyłam.

Osobne podziękowania kieruję do pracowników archiwów i bibliotek krakowskich, którzy zawsze chętnie służyli mi pomocą. Mam tu na myśli przede wszystkim pracowników krakowskiego Muzeum Farmacji oraz Biblioteki Jagiellońskiej i Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

[10] S. Kohlmünzer, *Farmakognozja*, Warszawa, 1985, s. 9.

Lata 1783–1793

Okoliczności utworzenia na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego Katedry Farmacji i Materii Medycznej

Początki nauczania farmakognozji w Krakowie sięgają swymi korzeniami do dziejów nauczania farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim. Powstanie pierwszej w Polsce Katedry Farmacji i Materii Medycznej było wynikiem reformy szkolnictwa wyższego – w tym Akademii Krakowskiej – przeprowadzonej przez Komisję Edukacji Narodowej.

Jakie były okoliczności powołania najstarszej Katedry tej dziedziny w Polsce?

W dniu 21 lipca 1773 r. papież Klemens XIV wydał tzw. *breve* (pismo papieskie), zatytułowane *Dominus et redemptor* (Pan i Zbawca), za sprawą którego dokonał kasacji zakonu jezuitów, ponieważ jego kontreformacyjna misja już się wyczerpała. Z jednej strony nauczanie w szkołach wyższych znajdujące się do tej pory przeważnie w rękach jezuitów zostało zagrożone, z drugiej strony do wykorzystania pozostały dochody z dóbr tego zakonu. W sytuacji gdy zakon przestał istnieć, Sejm Rzeczypospolitej 14 października 1773 r. powołał Komisję Edukacji Narodowej, przekazał jej w całości pojezuicki majątek. Dokonało się to na mocy uchwały sejmowej z 22 października 1776 r., która oddawała dobra i władzę nad całością funduszy edukacyjnych po skasowanym zakonie pod Zarząd Komisji.

Powołanie Komisji Edukacji Narodowej umożliwiło przeprowadzenie sekularyzacji (zeświecczenia) dotychczasowych szkół zakonnych i stworzenie jednolitego systemu oświatowego. Podstawę tego systemu stanowiły szkoły elementarne, zlokalizowane w poszczególnych parafiach, a wierzchołek dwie tzw. szkoły główne mające rangę uniwersytetów: koronna (w Krakowie) i litewska (w Wilnie). Na szczeblu pośrednim tego systemu znalazły się szkoły średnie, początkowo sześcioletnie, potem siedmioletnie, zwane najpierw szkołami wojewódzkimi, potem wydziałowymi. Początkowo przeznaczone dla synów szlacheckich, po Sejmie Czteroletnim zaczęły też kształcić synów mieszczańskich.

Po reformie zmienił się charakter nauczania; w odróżnieniu od scholastyczno–retorycznego, jaki miał miejsce w szkołach jezuickich, stał się bardziej utylitarny i rzeczowy. W porównaniu ze szkołami jezuickimi mniejszy nacisk położono na przedmioty językowe, zmniejszono zakres nauczania łaciny, zwrócono natomiast uwagę na nauki przyrodnicze i fizyczne, historię i geografię. Język polski stał się obowiązującym językiem wykładowym.[11]

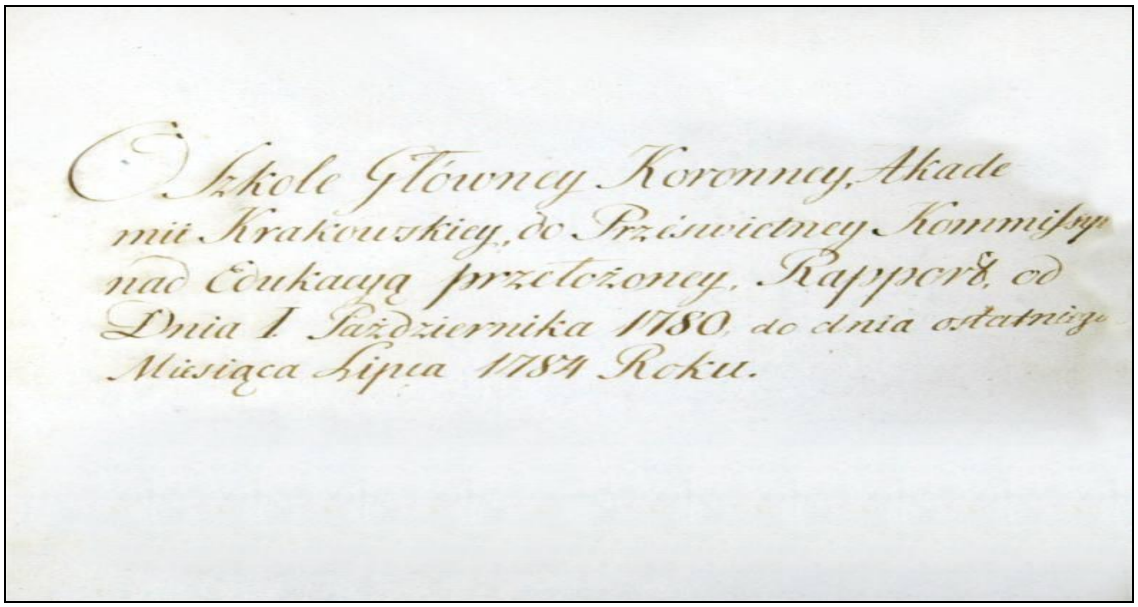
Powstanie w 1773 r. Komisji Edukacji Narodowej odbiło się w Akademii Krakowskiej żywym echem. W uniwersale Komisji napisano wówczas: „Odtąd wszystkie akademie,

[11] K. Mrozowska, *Komisja Edukacji Narodowej 1773–1794*, Warszawa–Kraków 1973, ss. 31–37.

gimnazja, kolonie akademickie, szkoły publiczne żadnych nie wyłączając, co tylko do wydoskonalenia nauk i ćwiczenia w nich młodzi szlacheckiej ściągać się może, pod dozór i rozporządzenie Komisji tej oddajemy oraz ordynacji ułożenie względem czynności jej do aprobacji albo poprawy przez nas polecamy”.[12]

Kasacja zakonu jezuitów i powołanie Komisji Edukacji Narodowej obudziło nadzieje na reformę Akademii Krakowskiej. W 1774 r. delegaci tej uczelni wyjechali do Warszawy, gdzie opisali stan Akademii oraz zaproponowali włączenie się w działalność oświatową na miejsce rozwiązanego zakonu. Oferta Akademii została przyjęta przez Komisję Edukacji Narodowej chłodno i wstrzemięźliwie. Wynikało to z tego, że Kraków po pierwszym rozbiorze znalazł się nad nową granicą austriacką i nie rokował nadziei na przyciągnięcie młodzieży z oddalonych dzielnic. Poza tym planowano, że w Warszawie można będzie utworzyć wielkie centrum naukowe wraz ze związanym z nim uniwersytetem. Plany te jednak ze względów finansowych załamały się, co spowodowało zmianę stanowiska w stosunku do wszechnicy krakowskiej.

W tym właśnie czasie – w 1775 r. – wrócił ze studiów zagranicznych Hugo Kołłątaj. Przebywał przez jakiś czas w Krakowie, gdzie nawiązał kontakty ze swoimi dawnymi nauczycielami w Akademii oraz zapoznał się ze stanem Uczelni. Jako gorący orędownik Akademii przyjął urząd nowego wizytatora i podjął się trudnego zadania zreformowania krakowskiej Wszechnicy.[13]


Szkole Głowney Koronney, Akade
mii Krakowskiey, do Prześwietney Kommisyi
nad Edukacyą przełożoney, Rapport, od
Dnia 1 Października 1780, do dnia ostatniego
Miesiąca Lipca 1784 Roku.

Ryc.1. Raport Hugo Kołłątaja przesłany Komisji Edukacji Narodowej w 1784 r. (Archiwum UJ, Rkp 245).

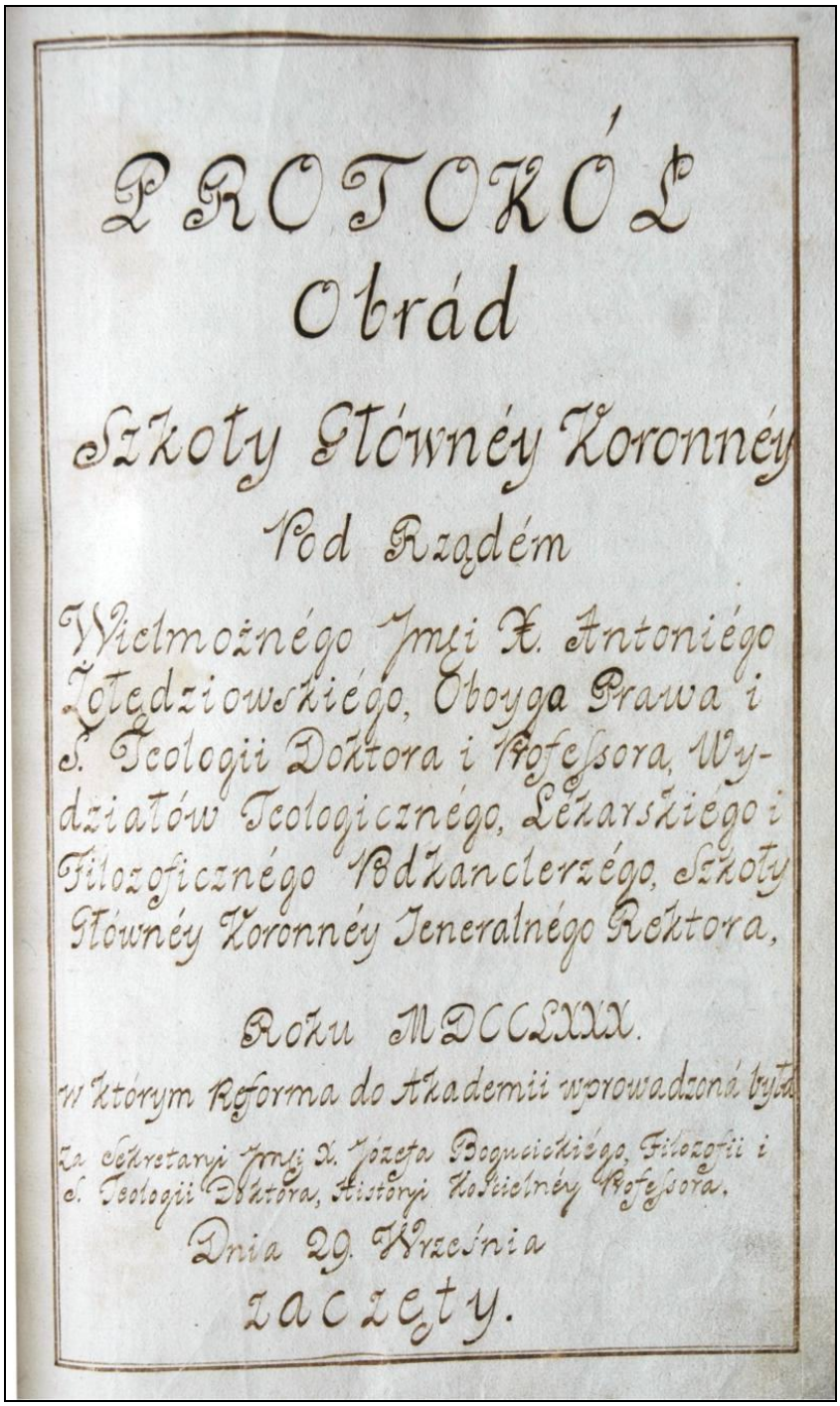
[12] *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1765–1850*, cz. I. Pod red. K. Opałka, Kraków 1965, s.11.
[13] K. Mrozowska, *Funkcjonowanie systemu szkolnego Komisji Edukacji Narodowej na terenie Korony w latach 1783–1793*, Wrocław–Warszawa–Kraków, 1985, ss. 13–26.

Ryc.2. Hugo Kołłątaj.

Hugo Kołłątaj (1750–1812) urodził się w rodzinie szlacheckiej na Wołyniu. Po jego narodzinach rodzice przenieśli się do Nieciesławic w Sandomierskie. Młody Hugo początkową edukację odebrał w szkołach w Pińczowie, a następnie kształcił się w Akademii Krakowskiej, gdzie w roku 1768 uzyskał stopień doktora filozofii. W latach 1770–1774 studiował w Wiedniu, później w Rzymie, gdzie otrzymał tytuł doktora prawa i teologii. W 1775 r. Kołłątaj powrócił do kraju, a w kwietniu 1776 r. przystąpił do opracowania *Memoriału o reformie Akademii Krakowskiej*, w którym przedstawił zasady reformy Uczelni, przyjęte następnie przez Komisję Edukacji Narodowej. Wiosną 1777 r. 27–letni Kołłątaj przyjechał do Krakowa, gdzie niebawem z ramienia Komisji rozpoczął działalność reformatorską. Sytuacja w Akademii wymagała natychmiastowej poprawy, szczególnie na

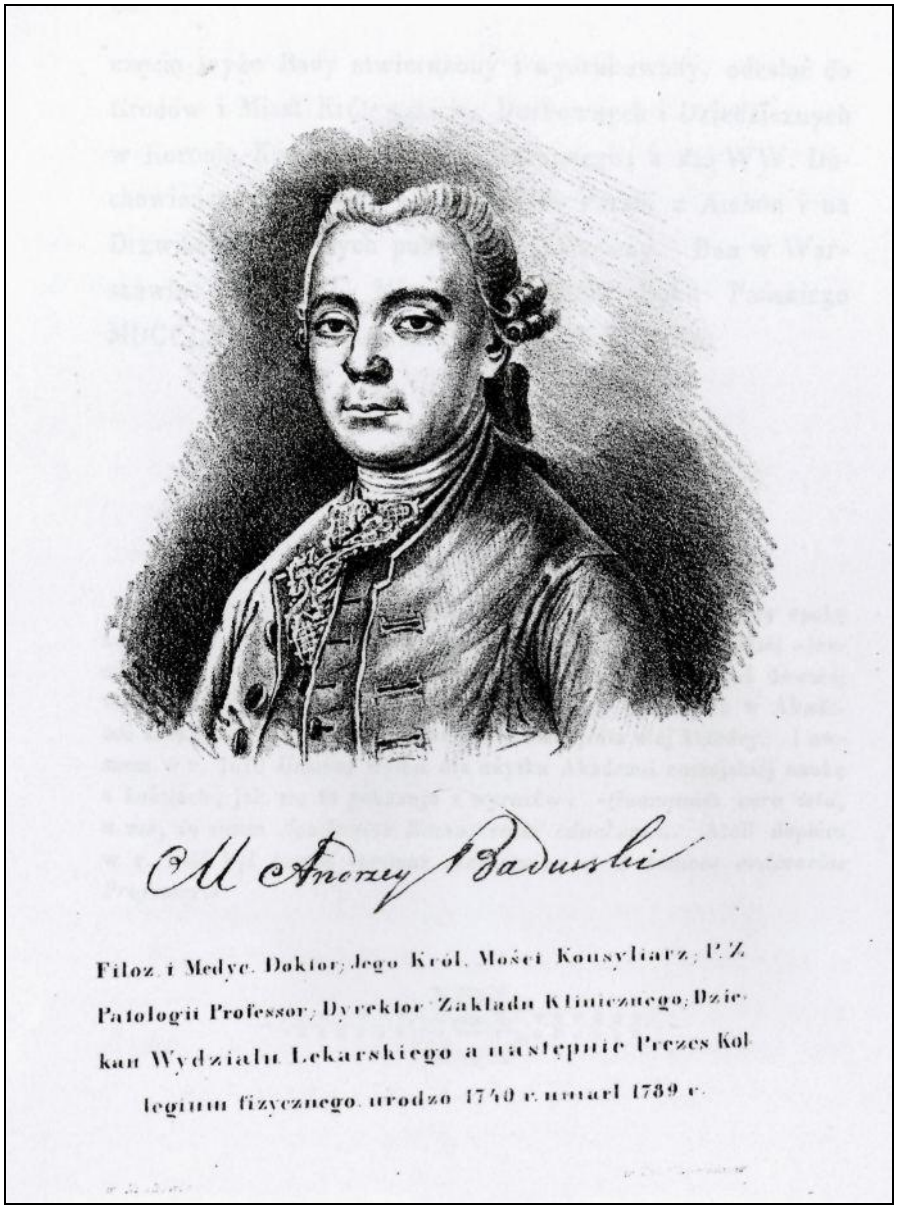
Wydziale Lekarskim, gdzie był tylko jeden profesor – Andrzej Badurski, natomiast wykłady i inne zajęcia z powodu braku słuchaczy, w ogóle się nie odbywały.

Reformy Akademii Krakowskiej Hugo Kołłątaj dokonał w latach 1777–1780. Między innymi wprowadził wykłady z nauk przyrodniczych i literatury polskiej. Jego reforma polegała także na uporządkowaniu spraw majątkowych Akademii. W latach 1782–1786 Kołłątaj pełnił funkcję rektora Szkoły Głównej Koronnej.


PROTOKÓŁ
Obrád
Szkoły Głównéy Koronnéy
Pod Rządém
Wielmożnégo Jmci X. Antoniégo Żołędziowskiégo, Oboyga Prawa i S. Teologii Doktora i Professora, Wydziałów Teologicznégo, Lékarskiégo i Filozoficznégo Podkanclerzégo, Szkoły Głównéy Koronnéy Jeneralnégo Rektora,
Roku MDCCLXXX.
w którym Reforma do Akademii wprowadzoná była
Za Sekretaryi Jmci X. Józefa Bogucickiégo, Filozofii i S. Teologii Doktora, Historyi Kościelnéy Professora.
Dnia 29. Września
zaczęty.

Ryc.3. Strona tytułowa protokołu obrad Szkoły Głównej Koronnej z dnia 29 września 1780 r. (Archiwum UJ, Rkp 4).

Obok Kołłątaja reformatorem Akademii Krakowskiej, a szczególnie Wydziału Lekarskiego, był jego współpracownik, doktor medycyny Andrzej Badurski (1740–1789).

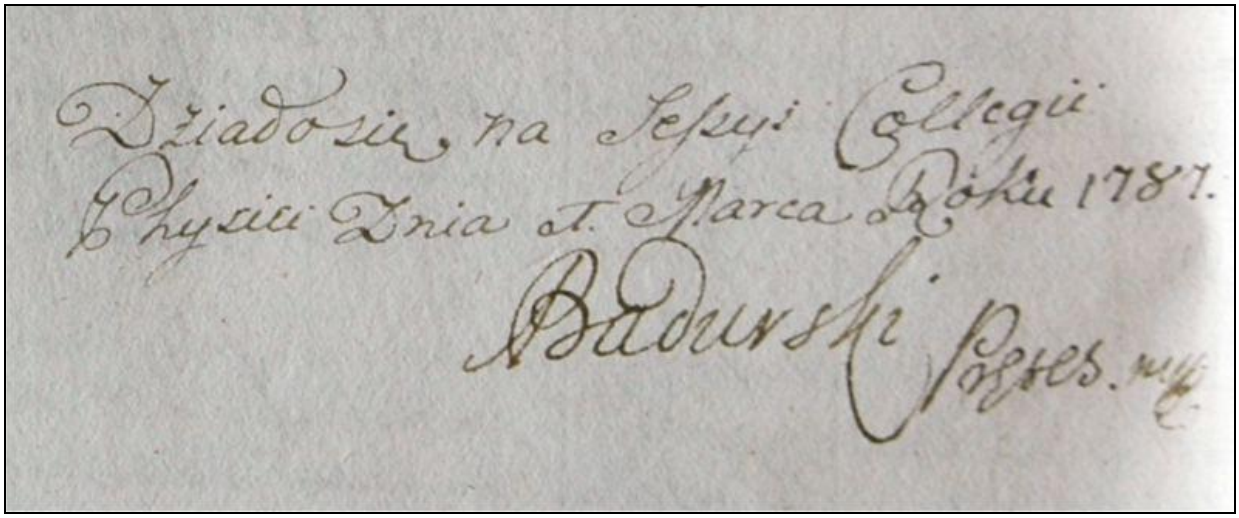


Ryc.4. Andrzej Badurski. (fot. „Rocznik Wydziału Lekarskiego" 1839, t.2.)

Badurski urodził się w Krakowie. Medycynę studiował w Bolonii, gdzie w roku 1770 uzyskał tytuł doktora medycyny. Przez kilka następnych lat kształcił się w Padwie, Turynie i Wiedniu. Po powrocie do kraju w 1770 r. został inkorporowany do Wydziału Lekarskiego.[14] Wzorując się na zreformowanej szkole lekarskiej na Uniwersytecie Wiedeńskim w 1776 r. Badurski przedstawił Kołłątajowi projekt zorganizowania na nowo Wydziału Lekarskiego w Krakowie. Projekt ten nosił nazwę *Propositio instituendi Collegii Medici causa facta,*

[14] „Rocznik Wydziału Lekarskiego", 1839, t. 2, ss. 83–115.

a reformatio hodierno medicae artis Studio petita, at que oportuniori modo ordinationis accommodata.a.1776.[15] W organizowaniu Wydziału Lekarskiego Kołłątaj korzystał z doświadczeń Badurskiego, nabytych w czasie jego kilkuletniej zagranicznej edukacji.[16]

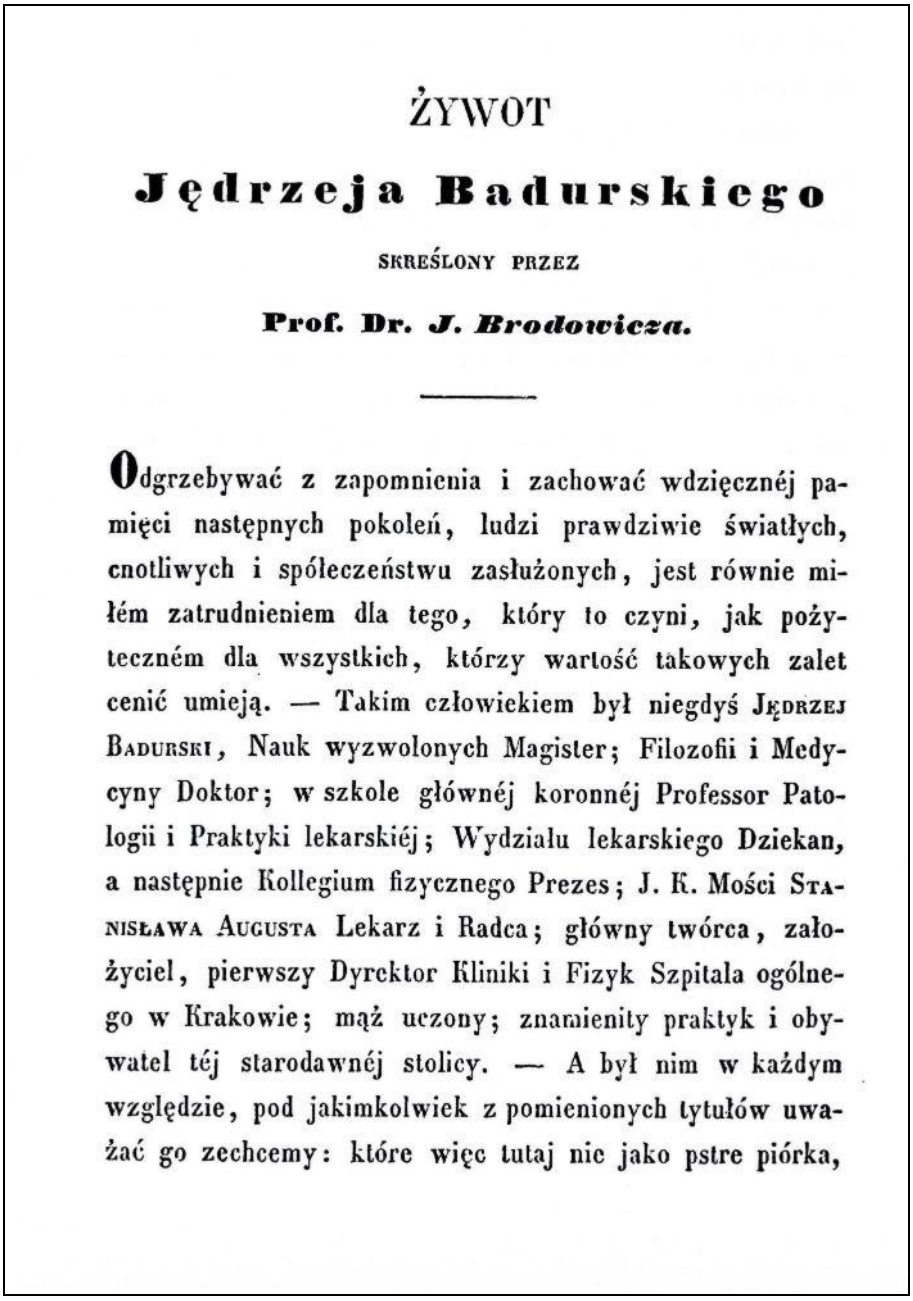

Dziadosię na Sessyi Collegii
Physici Dnia 1. Marca Roku 1787.
Badurski Praes. m.p.

Ryc.5. Autograf Andrzeja Badurskiego pod sprawozdaniem z działalności Kolegium Fizycznego przesłany Komisji Edukacji Narodowej w marcu 1787 r. (Archiwum UJ, Rkp 299, s. 50)

W 1777 r. Badurski przesłał Kołłątajowi raport, w którym opisał stan i dzieje Wydziału Lekarskiego Akademii. W oparciu o te dokumenty Kołłątaj wysłał Komisji wnikliwe sprawozdanie o sytuacji medycznej Krakowa i jednocześnie zwrócił się z prośbą o rozpoczęcie dzieła reformy od Wydziału Lekarskiego.[17] Komisja pozytywnie zaopiniowała wnioski reformatora Akademii. Ponadto upoważniła Badurskiego do dokonania kontroli aptek krakowskich. W wyniku rewizji aptek w 1778 r. opublikował on *Rozporządzenie aptek uczynione ze zlecenia Komisji Edukacji Narodowej*. Postulował w nim, między innymi: „żeby w mieście, gdzie jest kilka aptek, ustanowione było Collegium Pharmaceuticum, celem wykonywania nadzoru nad aptekami”.[18] Rozporządzenie to zawierało ustawy dla aptek wśród których znalazł się wniosek o zamknięcie aptek zakonnych uchylających się od kontroli oraz żądanie corocznej kontroli aptek przez specjalnie wyznaczoną komisję.

[15] „Rocznik Wydziału Lekarskiego”, 1840, t. 3, s. 36.
[16] „Rocznik Wydziału Lekarskiego”, 1840, t. 3, s. 36–49; *Pamiętnik Jubileuszowy wydany ku uczczeniu dwudziestopięcioletniej działalności prof. Edwarda Sas Korczyńskiego przez byłych jego uczniów*, Kraków 1900, ss. 18–24.
[17] „Rocznik Wydziału Lekarskiego”, 1839, t. 2, ss. 112–113.
[18] A. Badurski, *Rozporządzenie aptek ze zlecenia Prześwietney Komissyi Edukaciney dnia 17 miesiąca Października roku 1778 w Krakowie uczynione*, „Rocznik Wydziału Lekarskiego”, 1841, t. 4, s. 40.

28 kwietnia 1780 r. odbyło się najważniejsze posiedzenie Komisji Edukacji Narodowej, na którym przyjęto projekt organizacji zreformowanej Akademii Krakowskiej. Odnośnie nauczania farmacji, projekt ten zakładał, że w „szkole aptekarskiej wykładana będzie chemja i botanika, do czego będzie 1 profesor, 1 pomocnik, 1 wiceprofesor laboratorjum i ogród”.[19]



ŻYWOT

Jędrzeja Badurskiego

SKREŚLONY PRZEZ

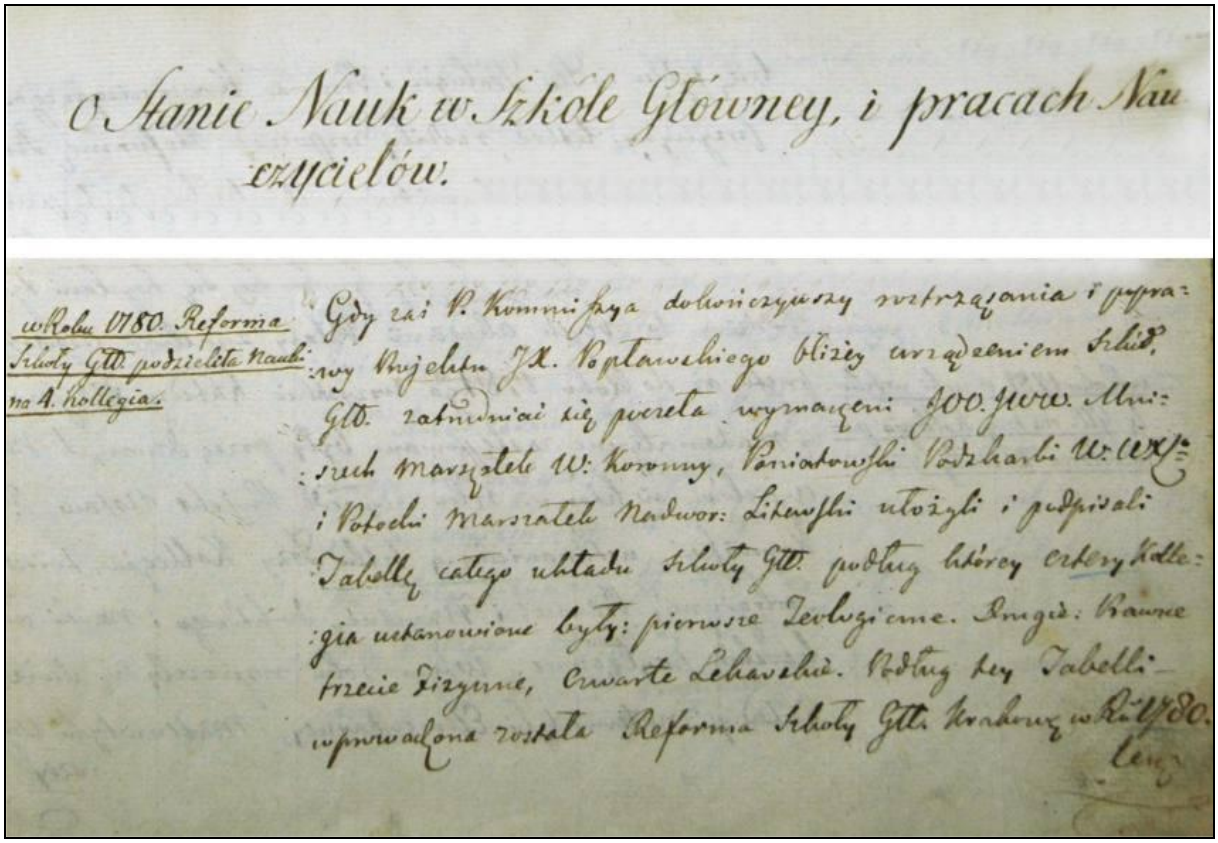
Prof. Dr. *J. Brodowicza.*

Odgrzebywać z zapomnienia i zachować wdzięcznéj pamięci następnych pokoleń, ludzi prawdziwie światłych, cnotliwych i społeczeństwu zasłużonych, jest równie miłém zatrudnieniem dla tego, który to czyni, jak pożyteczném dla wszystkich, którzy wartość takowych zalet cenić umieją. — Takim człowiekiem był niegdyś Jędrzej Badurski, Nauk wyzwolonych Magister; Filozofii i Medycyny Doktor; w szkole głównéj koronnéj Professor Patologii i Praktyki lekarskiéj; Wydziału lekarskiego Dziekan, a następnie Kollegium fizycznego Prezes; J. K. Mości Stanisława Augusta Lekarz i Radca; główny twórca, założyciel, pierwszy Dyrektor Kliniki i Fizyk Szpitala ogólnego w Krakowie; mąż uczony; znamienity praktyk i obywatel téj starodawnéj stolicy. — A był nim w każdym względzie, pod jakimkolwiek z pomienionych tytułów uważać go zechcemy: które więc tutaj nie jako pstre piórka,

Ryc. 6. Pierwsza strona pracy J. Brodowicza pt. *Żywot Jędrzeja Badurskiego* (1839).
(fot. „Rocznik Wydziału Lekarskiego” 1839, t.2.)

[19] Wł. Szumowski, *Krakowska Szkoła Lekarska po reformach Kołłątaja*, Kraków, 1929, s. 27.

Kolejnym etapem na drodze powstania w Krakowie Katedry Farmacji i Materii Medycznej było ogłoszenie przez Kołłątaja reformy Akademii Krakowskiej w dniu 29 września 1780 r. Dziekan Wydziału Medycznego, dr Lucy zapisał wówczas w księdze Wydziału, że „reforma Akademji została ogłoszona publicznie przez Kołłątaja uroczyście (*cum selenissima festivitate*) dn. 2 października 1780 r. w dzień Aniołów Stróżów osobnym aktem. Brzmienie jego zostało wpisane w księgach Akademji, jako fundament wszelkiej dalszej działalności. Akademja ma odtąd nosić nazwę Generalis Schola Regni i ma się składać z 4-ch kolegjów: Teologicznego, Prawnego, Medycznego i Fizycznego. Akt reformy Akademji, ogłoszony przez Kołłątaja, jak i wszystkie jego dalsze rozporządzenia zostały zatwierdzone przez Komisję Edukacyjną dn. 18 listopada 1780 r. tym sposobem zostały dokonane doniosłe akty prawodawcze, będące podwaliną całego dalszego rozwoju Szkoły Głównej Koronnej.”[20]


O Stanie Nauk w Szkole Główney, i pracach Nauczycielów.

w Roku 1780. Reforma Szkoły Głł. podzieliła Nauki na 4. kollegia.

Gdy zaś P. Kommissya dokończywszy roztrząsania i poprawy Projektu JX. Popławskiego bliżey urządzeniem Szkół Głł. zatrudniać się poczęła wyznaczeni JOO. JWW. Mniszech Marszałek W: Koronny, Poniatowski Podskarbi W: WXL: i Potocki Marszałek Nadwor: Litewski ułożyli i podpisali Tabellę całego układu Szkoły Głł. podług którey cztery Kollegia ustanowione były: pierwsze Teologiczne. Drugie: Prawne trzecie Fizyczne, Czwarte Lekarskie. Podług tey Tabelli wprowadzona została Reforma Szkoły Głł. Krakowę w Roku 1780.

Ryc.7. Fragment raportu Kołłątaja zatytułowany *O Stanie Nauk w Szkole Główney, i pracach Nauczycielów*. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 7).

[20] Archiwum UJ, Rkp 245, ss. 7-8.

Projekt podziału Szkoły Głównej Koronnej na cztery kolegia uległ zmianie z powodu trudności w obsadzie kierownictwa katedr, jak również braku uczniów, którzy mogliby rozpocząć studia w kolegium fizycznym i medycznym. Problem słabego przygotowania kandydatów lub braku uczniów chętnych do podjęcia nauki tak opisał Władysław Szumowski: „Wszak uczniów nie było. Grupa słuchaczy, dla których Czerwiakowski zaczął wykłady, byli to chłopcy od cyrulików krakowskich, zmuszeni przez miasto i swoich majstrów do chodzenia na naukę. Nie umieli oni przeważnie nawet czytać i pisać. Innych uczniów prawie nie było, a ci nieliczni, którzy się dobrowolnie zgłaszali, mieli także bardzo słabe przygotowanie do słuchania nauk uniwersyteckich w szkole lekarskiej albo aptekarskiej."[21]

Przedstawione powyżej przyczyny zadecydowały, że obydwa kolegia fizyczne i medyczne połączono w całość pod nazwą *Collegium Physicum*. Decyzję w tej sprawie Komisja Edukacji Narodowej wydała 9 czerwca 1782 r. W ramach kolegium fizycznego funkcjonowały cztery szkoły: fizyczna, matematyczna, chemiczna i medyczna.

Reformatorska działalność Komisji Edukacji Narodowej miała dla nauczania farmacji w Krakowie znaczenie przełomowe. Przejawem tych zmian było ustanowienie w 1783 r. Katedry Farmacji i Materii Medycznej w Szkole Głównej Koronnej. Pierwszym profesorem tej Katedry został Jan Andrzej Szaster (1746–1793), aptekarz i doktor medycyny.

Jan Szaster urodził się 27 listopada 1746 r. w Krakowie, jako syn aptekarza Piotra Szastera i Julianny z domu Laskiewicz.[22] W 1756 r. Jan Szaster rozpoczął naukę w gimnazjum Nowodworskiego. Kształcił się jednak dalej, ponieważ jego ojciec, Piotr Szaster wysłał go na studia zagraniczne. W 1762 r. Jan Andrzej wyjechał do Wiednia w celu odbycia praktyki zawodowej w znakomitej aptece – „in officina generosissimi de Mafficioli"[23]

[21] Archiwum UJ, Rkp 245, s. 9; Wł. Szumowski, *Krakowska Szkoła Lekarska po reformach Kołłątaja*, Kraków 1929, s. 30.
[22] A. Stabrawa, *Dawne apteki miasta Krakowa od XIV do XVIII wieku*, Kraków1993, s. 322.
[23] A. Stabrawa, *W hołdzie Profesorowi Janowi Szasterowi*, „Farmacja Krakowska", 1992, 4, s. 10.

Ryc. 8. Jan Szaster (fot. materiały Muzeum Farmacji w Krakowie).

Po upływie dwóch lat Szaster udał się do Wrocławia, gdzie kontynuował naukę w aptece Krzysztofa Wernera, „farmakopoli zaszczyconego książęcym przywilejem", który to przywilej upoważniał aptekarza do kształcenia uczniów. 2 stycznia 1766 r. Werner, właściciel apteki na Kurzym Targu nr 4 we Wrocławiu, wystawił Janowi Szasterowi dyplom poświadczający, że odbył on praktykę. W dokumencie tym Krzysztof Werner zawarł wiele informacji świadczących o nabytych umiejętnościach i podejściu Jana Andrzeja do wyuczonego zawodu: „Poświadczam, że młodzieniec Jan Szaster, który uczył się zawodu, był dobry i sumienny. Odwiedzał obce kraje głównie w tym celu, aby przysporzyć sobie okazji udania się do innych aptek dla ćwiczenia się w zawodzie. Jak długo był u mnie zajęty nauką, okazał się nie tylko sumienny i zacny, ale gotowy na każde skinienie i życzenie. Równocześnie uczciwy w stosunku do mnie i we wszystkich pozostałych sprawach postępował tak, jakie dostawał uprzednio polecenia. Kiedy mu kazałem, aby pochwalić jego rzetelność, zrobić lek prosty medicamenta simplicia, a również, jeśli mu powierzono

wykonanie jakiejś pożytecznej kompozycji, wykonywał to dobrze, zręcznie i chętnie, tak jak się tego wyuczył i przestrzegając przepisów. Chcę prosić, aby Panowie Doktorzy i Aptekarze nie przestawali uważać naszego Jana Szastera za najbardziej zasługującego na pochwałę nie tylko ze względu na znajomość zawodu, którego się wyuczył, ale także z powodu gorliwości życia i skromności obyczajów. Wrocław, 2 stycznia Roku Pańskiego 1766."[24] Świadectwo wydane Janowi Szasterowi przez Krzysztofa Wernera wypisane zostało ręcznie na pergaminie, w języku łacińskim. Obecnie dokument ten przechowywany jest w zbiorach Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie.

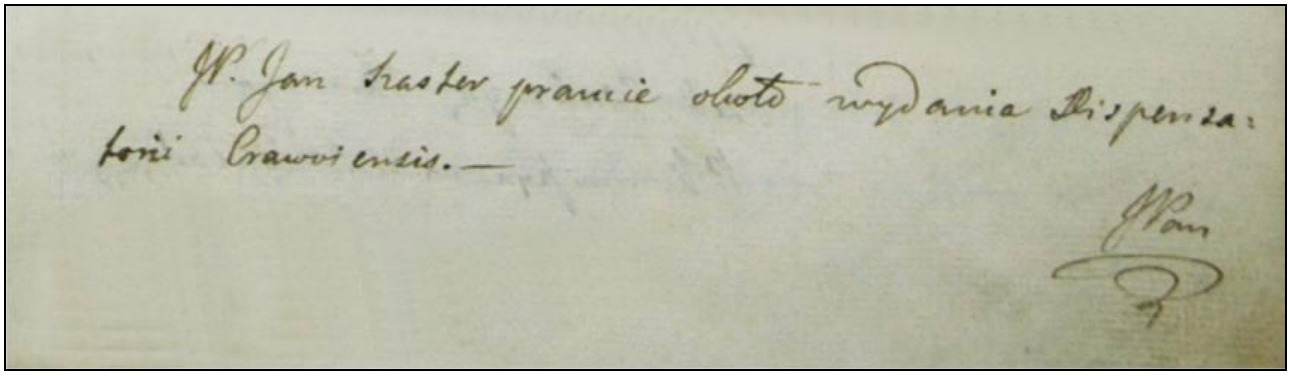
W 1769 r. Jan Szaster powrócił do Krakowa, a rok później 5 maja 1770 r. zawarł związek małżeński z Julianną Laśkiewiczówną, córką zamożnego kupca. W tym samym roku Szaster otworzył aptekę „Pod Słońcem" w domu swojego teścia Stanisława Laśkiewicza przy Rynku Głównym 43.

W 1773 r. Andrzej Badurski, wspomniany wcześniej reformator krakowskiej medycyny, poślubił dwudziestoletnią Józefę Szasterównę, siostrę Jana Andrzeja. Kilka lat później, te rodzinne koligacje wywarły wpływ na początki nauczania farmacji w Krakowie.

Po kilku latach pracy w aptece, Jan Szaster podjął decyzję o wyjeździe na studia do Erfurtu. Decyzja ta spowodowana była najprawdopodobniej tym, że praca w aptece nie zaspokajała w pełni jego ambicji i zainteresowań. Jan Szaster oficjalnie rozpoczął studia uniwersyteckie w Erfurcie z chwilą dokonania wpisu w dniu 27 marca 1780 r. W zachowanym wyciągu z księgi immartykulacyjnej odnotowano w języku łacińskim: „d. 27 Mart. 1780 Joannes Schaster Cracoviensis t.p."[25] Dyplom doktora medycyny uzyskał 7 kwietnia 1780 r. na podstawie rozprawy pod tytułem *De venaesectione nociva in febribus inflammatoriis* (*O puszczaniu krwi szkodliwym w gorączkach zapalnych).* Promotorem doktoranta był profesor Wilhelm Bernhard Trommsdorff (1738–1782), ówczesny dziekan Wydziału Lekarskiego, specjalista w zakresie chemii, botaniki i nauk o lekach, właściciel apteki w Erfurcie. Publiczna obrona dysertacji Jana Szastera odbyła się 7 kwietnia 1780 r., a przewodniczył jej profesor Jan Melchior Luther (1725–1788), dziekan Wydziału Filozoficznego.

[24] P. Górski, *Wymiana naukowej myśli farmaceutycznej pomiędzy uniwersyteckimi ośrodkami naukowymi w Polsce i Erfurcie na przełomie XVIII i XIX wieku*, Sosnowiec 1994, ss. 110–111.
[25] Op. cit. s. 89.

Poza pracą doktorską Jan Szaster pozostawił w rękopisie inną jeszcze, niedokończoną pracę – manuał dla aptekarzy i lekarzy pod tytułem *Dispensatorium sive Manuale Pharmaceuticum*. Rękopis jest przechowywany w Archiwum Miejskim w Erfurcie.[26]


JP. Jan Szaster prawie około wydania Dispensa-
torii Crawiensis. —

Ryc. 9. Fragment raportu Kołłątaja świadczący, że Jan Szaster pracował nad ułożeniem *Dispensatorium sive Manuale Pharmaceuticum*. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 19).

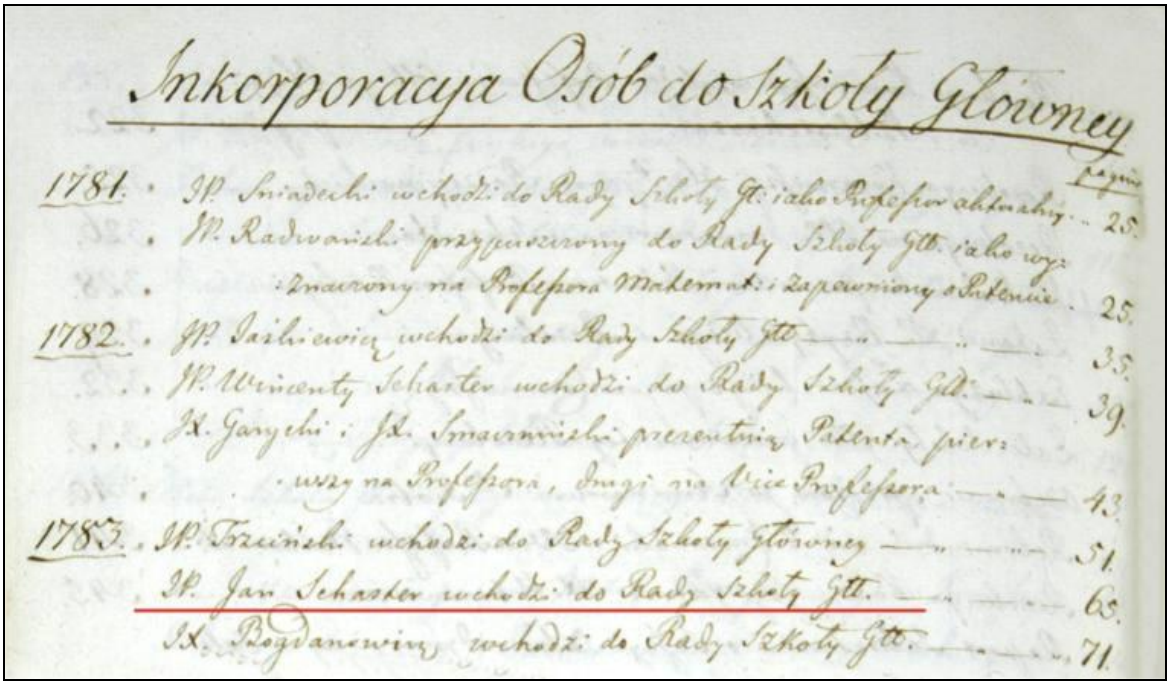
Uzyskawszy tytuł doktora, Jan Szaster mógł objąć Katedrę Farmacji i Materii Medycznej w Krakowie. Pobyt Szastera na Uniwersytecie w Erfurcie okazał się wartościowy. Podczas studiów miał on możliwość zaznajomić się z pracą doświadczalną w laboratorium chemicznym i farmaceutycznym funkcjonującym wówczas w Uniwersytecie Erfurckim. Zajęcia w ogrodzie botanicznym, w którym zgromadzono kilka tysięcy gatunków roślin, w tym również leczniczych, dały Szasterowi sposobność poszerzenia jego wiedzy z zakresu leku roślinnego i botaniki. Od 1780 r. datuje się współpraca Szastera z Erfurckim Towarzystwem Naukowym. W posiadaniu tego Towarzystwa znajdowało się wówczas około ośmiuset wolumenów prac naukowych, z których mógł korzystać Jan Andrzej Szaster podczas studiów.[27]

Objęcie Katedry Farmacji przez Jana Andrzeja Szastera

Hugo Kołłątaj, znakomity reformator Akademii Krakowskiej wybierał do kierowania nowo powstającymi katedrami Szkoły Głównej Koronnej ludzi młodych i dobrze wykształconych, najczęściej w zagranicznych ośrodkach uniwersyteckich. Do ich grona zaliczał się także Jan Szaster, który właśnie powrócił do kraju, uzyskawszy wcześniej na uniwersytecie w Erfurcie tytuł doktora nauk medycznych. Nie tylko Hugo Kołłątaj, ale także

[26] A. Stabrawa, *Jan Andrzej Szaster (1746–1793*) [w:] *Farmacja na Uniwersytecie Jagiellońskim*, Kraków, 2000.
[27] P. Górski, op. cit., ss. 89–90.

szwagier Jana Szastera – Andrzej Badurski uważał, że jest on odpowiednim kandydatem do objęcia Katedry Farmacji i Materii Medycznej.


Inkorporacya Osób do Szkoły Głowney

1781. JP. Sniadecki wchodzi do Rady Szkoły Gł. iako Professor aktualny . . 25.
JP. Radwański przypuszczony do Rady Szkoły Głł. iako wyznaczony na Professora Matemat. i zapewniony o Patencie . 25.
1782. JP. Jaźkiewicz wchodzi do Rady Szkoły Głł. . . . 35.
JP. Wincenty Schaster wchodzi do Rady Szkoły Głł. . . . 39.
JX. Garycki i JX. Smaczniński prezentują Patenta pierwszy na Professora, drugi na Vice Professora . . . 43.
1783. JP. Trzciński wchodzi do Rady Szkoły Głowney . . . 51.
JP. Jan Schaster wchodzi do Rady Szkoły Głł. . . . 65.
JX. Bogdanowicz wchodzi do Rady Szkoły Głł. . . . 71.

Ryc.10. Fragment sprawozdania Kolegium Fizycznego informujący o inkorporowaniu do Szkoły Głównej Koronnej Jana Szastera w 1783 r. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 408).

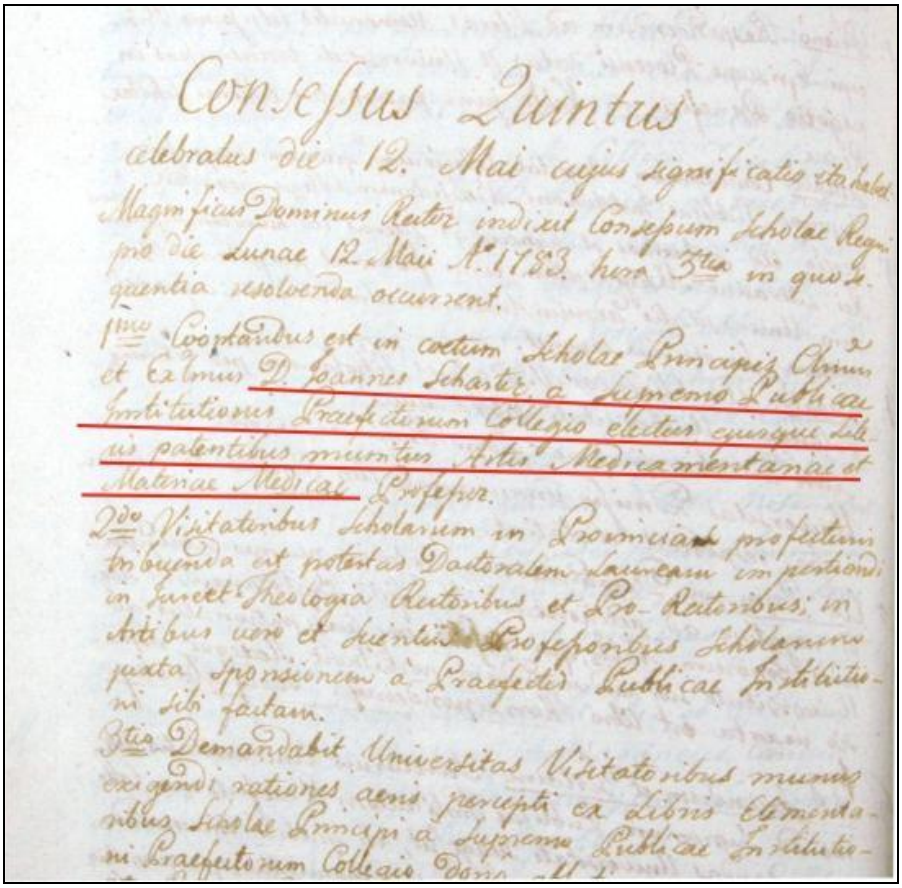
Z kolei Jan Szaster, który nauki farmaceutyczne i medyczne kończył za granicą, rozumiał potrzebę kształcenia przyszłych farmaceutów na uczelni w Polsce. Szaster niewątpliwie zdawał sobie sprawę z konieczności uniwersyteckiego kształcenia aptekarzy i to właśnie on był zdania, że „Profesor Pharamcyi y Materyi Mediki potrzebuie znaiomości medicznej iako potrzbuie wiadomości Medica, ażeby znał cnoty ciał tych, których się używa w Lekarskiej sztuce, ażeby miał sposób porządnie y w każdych gatunkach przepisywania magistralnie recept, nie kopiowania z autorów bez braku, potrzeba mu również znaiomości y doświadczenia dobrego aptekarza, ażeby wiedział z czego się składaią różne lekarstwa y iak ie robić potrzeba. Dlatego tak a nie inaczej, tym sposobem uczący się znać będzie narzędzia których ma używać w tak delikatnej y szacownej rzeczy iak iest zdrowie ludzkie. Jak ważne iest więc ta nauka dla Medika y Chirurga, iak istotna dla każdego aptekarza łatwo stąd poznać można.”[28]

Wśród innych materiałów archiwalnych można znaleźć jeszcze jedną opinię o kandydacie, który miał kierować nauczaniem uniwersyteckim aptekarzy: „by stało się

[28] Archiwum UJ, RKP 394, s. 29.

zamiarowi Prześwietnej Kommisyi, której naywiększa starannością iest wykorzeniać szkodliwe przesądy, przez wprowadzanie istotnych y prawdziwie użytecznych nauk. Mamy tu Rodaka y obywaltela miasta Krakowa P. Dra Szastra, który z zaświadczenia publicznego przez dane dowody w obydwóch tych naukach, medicinie y aptekarstwie, gdyż iedną z naylepiej opatrzonych aptek utrzymuie swoim dozorem."[29]

12 maja 1783 r. na posiedzeniu rady Szkoły Głównej Koronnej Jan Szaster został mianowany profesorem farmacji i materii medycznej – „Artis Medicamentariae et Materiae Medicae Professor". Następnie złożył on na ręce rektora tej uczelni, księdza Hugona Kołłątaja przysięgę: „1–mo se fioleliter laboraturum" – że będzie uczciwie pracował, „2–do Secreta Uniwersitatis non revelaturum" – że nie będzie wyjawiał tajemnic uniwersytetu. [30]


Consessus Quintus
celebratus die 12. Mai cujus significatio ita habet
Magnificus Dominus Rector indixit Consessum Scholae Regni
pro die Lunae 12 Maii A° 1783 hora 3tia in quo se-
quentia resolvenda occurrent.
1mo Cooptandus est in coetum Scholae Principis Clmus
et Exlmus D. Joannes Scharter a Supremo Publicae
Institutionis Praefectorum Collegio electus ejusque Lib-
ris patentibus munitus Artis Medicamentariae et
Materiae Medicae Professor.
2do Visitatoribus Scholarum in Provinciam profectum
tribuenda est potestas Doctoralem Lauream impertiendi
in Jure et Theologia Rectoribus et Pro-Rectoribus; in
Artibus vero et Scientiis Professoribus Scholarum
juxta sponsionem a Praefectis Publicae Institutio-
ni sibi factam.
3tio Demandabit Universitas Visitatoribus munus
exigendi rationes aeris percepti ex Libris Elementa-
ribus Scholae Principi a Supremo Publicae Institutio-
ni Praefectorum Collegio

Ryc. 11. Fragment protokołu obrad Szkoły Głównej Koronnej z dnia 12 maja 1783 r., w którym zapisano, że Jan Szaster został mianowany profesorem farmacji i materii medycznej. (Archiwum UJ, Rkp 4, s. 64).

[29] Archiwum UJ, Rkp 394, s. 31.
[30] Archiwum UJ, Rkp 4, s. 64; A. Stabrawa, *Dawne apteki miasta Krakowa od XIV do XVIII wieku*, Kraków, 1993, s. 322.

Program nauczania farmacji w latach 1783–1793

Wykłady i ćwiczenia dla farmaceutów Szaster rozpoczął 1 października 1783 r. Pierwotny kurs studiów trwał dwa lata.[31] Od zgłaszających się na studia kandydatów wymagano, aby mieli ukończone piętnaście lat, umieli czytać i pisać po polsku oraz znali łacinę w stopniu podstawowym.

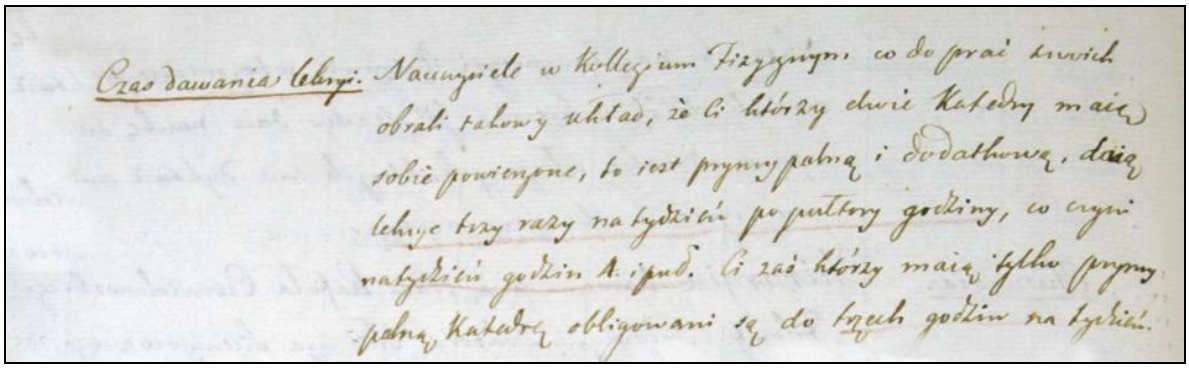
Wyższa w lat dwa: Fizyka w lat dwa. Astronomia nim Obserwatoryum stanie w rok ieden. Anatomia w lat trzy: Chirurgia w lat dwa: Sztuka Położnicza w rok ieden: Botanika i Chimia w lat dwa: Pharmacia i Materia medica w lat dwa.

Consessus Decimus tio

Ryc. 12. Fragment protokołu Kolegium Fizycznego z 13 września 1783 r. informujący w punkcie 7, że nauka w szkole farmaceutycznej trwać będzie dwa lata. (Archiwum UJ, Rkp 4, s. 104).

Wykłady i ćwiczenia w prowadzonej przez Szastera Katedrze Farmacji i Materii Medycznej odbywały się we wtorki, czwartki i soboty, od godziny drugiej do wpół do czwartej.[32] Informacje o rozkładzie zajęć prowadzonych przez Szastera można znaleźć w raporcie, jaki Hugo Kołłątaj przesłał do Komisji Edukacji Narodowej w dniu 31 lipca 1784 r., gdzie czytamy, między innymi: „Nauczyciele w Kollegium Fizycznym co do prac swoich obrali takowy wkład, że (...) dają lekcje trzy razy na tydzień po pułtory, co czyni na tydzień 4 i puł”.[33]

[31] Archiwum UJ, Rkp. 4, s.104.
[32] Archiwum Państwowe w Krakowie, syg. 2989.
[33] Archiwum UJ, Rkp 245, s. 16.


Czas dawania lekcyi. Nauczyciele w Kollegium Fizycznym co do prac swoich obrali takowy układ, że ci którzy dwie Katedry maią sobie powierzone, to iest prymypalną i dodatkową, daią lekcye trzy razy na tydzień po pułtory godziny, co czyni na tydzień godzin 4. i pół. Ci zaś którzy maią tylko prymypalną Katedrę obligowani są do trzech godzin na tydzień.

Ryc. 13. Fragment raportu Kołłątaja zatytułowany *Czas dawania lekcyi*. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 16).

Na pierwszym roku studiów Jan Szaster wykładał materiał, który dotyczył zagadnień z materii medycznej czyli dzisiejszej farmakognozji, formularza czyli receptury, toksykologii, balneologii i nauki o środkach spożywczych.

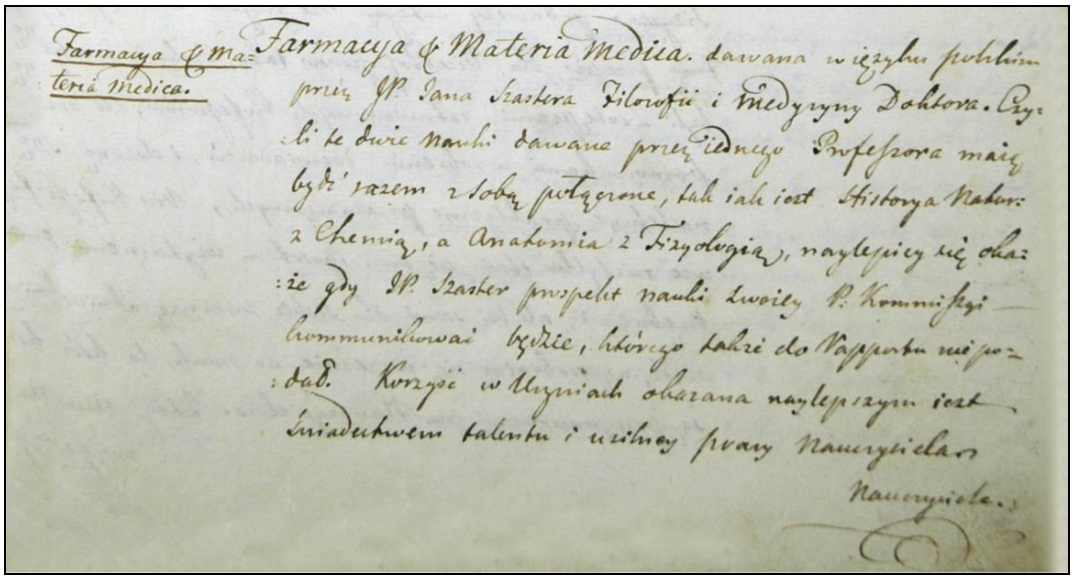
Na drugim roku studiów przewidziano wykłady z zakresu ustawodawstwa, higieny i chemii sądowej. Tematyka wykładów Szastera z tego zakresu znalazła się w sprawozdaniu za rok akademicki 1786/1787, gdzie czytamy: „Starał się przekonać audytorów o potrzebnej reformie w dawniejszych tej nieuchronnej sztuki ustawach. Pokazał, które są dobre, które w lepsze mogą być zmienione, co się znajduje w nich pożytecznego, śmiesznego, zabobonnego lub odmienienia; lekarstw tak mieszanych, jako i tworzonych własności, przedmioty, sposób rozpoznawania prawdziwych od fałszywych, albo nadpsutych, czas i sposób ich używania, skutki, które sprawują tak dobre, jako i złe”.

W następnej części kontynuował naukę o truciznach, pisząc między innymi: „Naukę o jadach i przeciwjadach, ile że jest częścią wielkiej wagi materiae medica, in extenso wytłumaczył. Wiedząc, iż zaniedbana ta nauka po większej części ośmieliła złoczyńców, podał sposób, jak zabójstwa dochodzić, obwinionych przekonać, niewinnych oswobodzić, a strutych ratować i że w chorobach zdesperowanych jadów jako prawdziwych lekarstw używać można.”[34]

Do innych przedmiotów wykładanych w czasie studiów farmaceutycznych należały botanika i chemia. Oba przedmioty wykładał prof. Jan Jaśkiewicz (1749–1809), chemik, mineralog, doktor medycyny, profesor chemii i historii naturalnej w Szkole Głównej Koronnej, lekarz nadworny Stanisława Augusta Poniatowskiego (od 1783 r.). Jan Jaśkiewicz urodził się we Lwowie w rodzinie ormiańskiej. Doktorat z medycyny uzyskał na Uniwersytecie Wiedeńskim w 1775 r. W 1780 r. objął Katedrę Historii Naturalnej i Chemii w Szkole Głównej Koronnej. Był on twórcą polskiego słownictwa naukowego w mineralogii.

[34] Wł. Szumowski, *Krakowska Szkoła Lekarska po reformach Kołłątaja*, Kraków, 1929, ss. 131–132.

Ponadto był założycielem istniejącego do tej pory Ogrodu Botanicznego w Krakowie. W 1787 r. wycofał się z pracy naukowej i zamieszkał w Pińczowie.

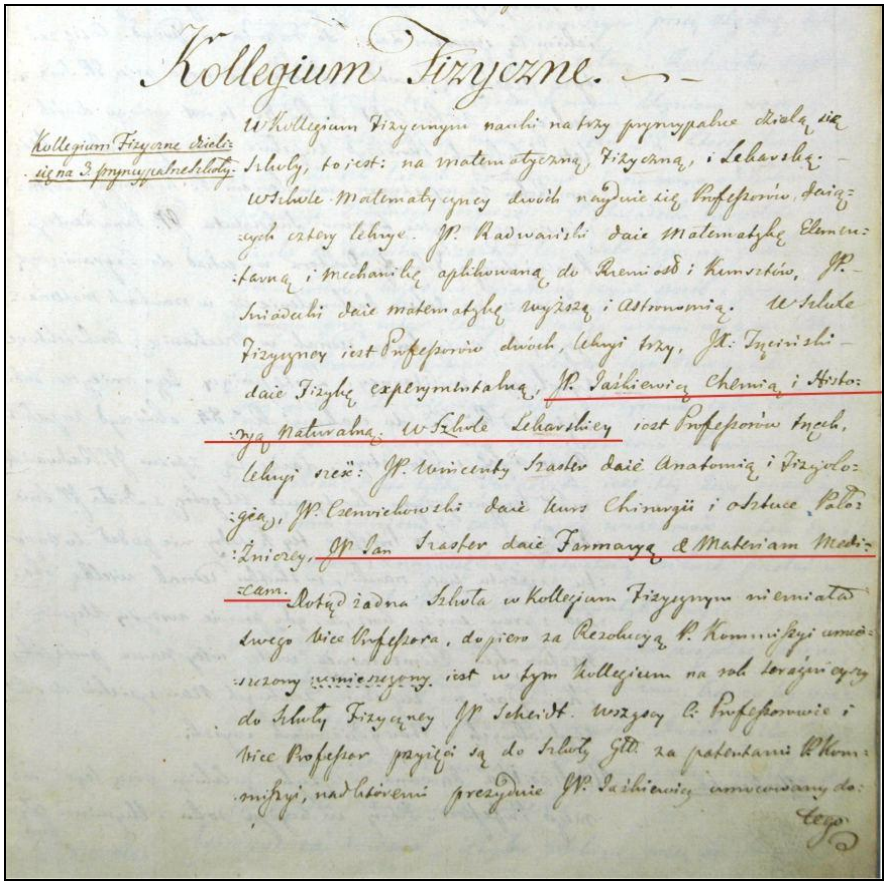


Farmacya & Materia Medica.

Farmacya & Materia medica. dawana w języku polskim przez JP. Jana Szastera Filozofii i Medycyny Doktora. Czyli te dwie Nauki dawane przez iednego Profesora maią bydź razem z sobą połączone, tak iak iest Historya Natur: z Chemią, a Anatomia z Fizyologią, naylepiey się okaże gdy JP. Szaster prospekt nauki swoiey P. Komissyi communikowai będzie, którego także do Rapportu nie podad. Korzyść w Uczniach okazana naylepszym iest świadectwem talentu i uczinney pracy Nauczyciela.

Nauczyciela.

Ryc. 14. Fragment raportu Kołłątaja opisujący plan nauczania farmacji i materii medycznej w Katedrze Farmacji i Materii Medycznej. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 15).



Kollegium Fizyczne.

Kollegium Fizyczne dzieli się na 3 przynależne szkoły.

W Kollegium Fizycznym nauki na trzy przynależne dzielą się Szkoły, to iest: na Matematyczną, Fizyczną, i Lekarską. W Szkole Matematycznej dwóch naydzie się Profesorów, daiących cztery lekcye. JP. Radwański daie Matematykę Elementarną i Mechanikę aplikowaną do Rzemiosł i Rzemiosłów, JP. Świadecki daie Matematykę wyższą i Astronomią. W Szkole Fizycznej iest Profesorów dwóch, lekcyi trzy, JP. Tyszyński daie Fizykę experymentalną, JP. Jaśkiewicz Chemią i Historyą Naturalną. W Szkole Lekarskiey iest Profesorów trzech, lekcyi sześć: JP. Wincenty Szaster daie Anatomią i Fizyologią, JP. Czerniechowski daie kurs Chirurgii i Sztuce Położniczey, JP. Jan Szaster daie Farmacyą & Materiam Medicam. Skąd żadna Szkoła w Kollegium Fizycznym niemiała swego Vice Profesora, dopiero za Rezolucyą P. Komissyi umocniony umieszczony iest w tym Kollegium na rzecz teraźniejszy do Szkoły Fizycznej JP. Scheidt. Wszyscy P. Profesorowie i Vice Professor przyięci są do Szkoły Gtó. za patentami P. Komissyi, nadtoveni prezydencie JP. Jaśkiewicz umocowany do:

tego

Ryc. 15. Fragment raportu Kołłątaja informujący o wykładach prowadzonych przez Jana Jaśkiewicza i Jana Szastera w Kolegium Fizycznym. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 9).

Następcą Jaśkiewicza został mianowany Franciszek Scheidt, który wcześniej, od 1785 r. był wiceprofesorem przy Katedrze Historii Naturalnej i Chemii. Franciszek Scheidt (1759–1807), chemik, fizyk, botanik, profesor w Szkole Głównej Koronnej i Liceum Krzmienieckim. Jako pierwszy w Polsce przedstawił odkrycia Lavoisiera i zademonstrował je studentom. Napisał pierwszy polski podręcznik o elektryczności zatytułowany *O elektryczności uważanej w ciałach ziemskich i atmosferze*.

Scheidt prowadził wykłady z historii naturalnej i oryktologii (dawna nazwa mineralogii) dla studentów farmacji do 1795 r. Ponadto Jaśkiewicz, Scheidt, Śniadecki i Jan Szaster dokonali wspólnie pierwszego wzlotu balonu 1 kwietnia 1784 r.[35]

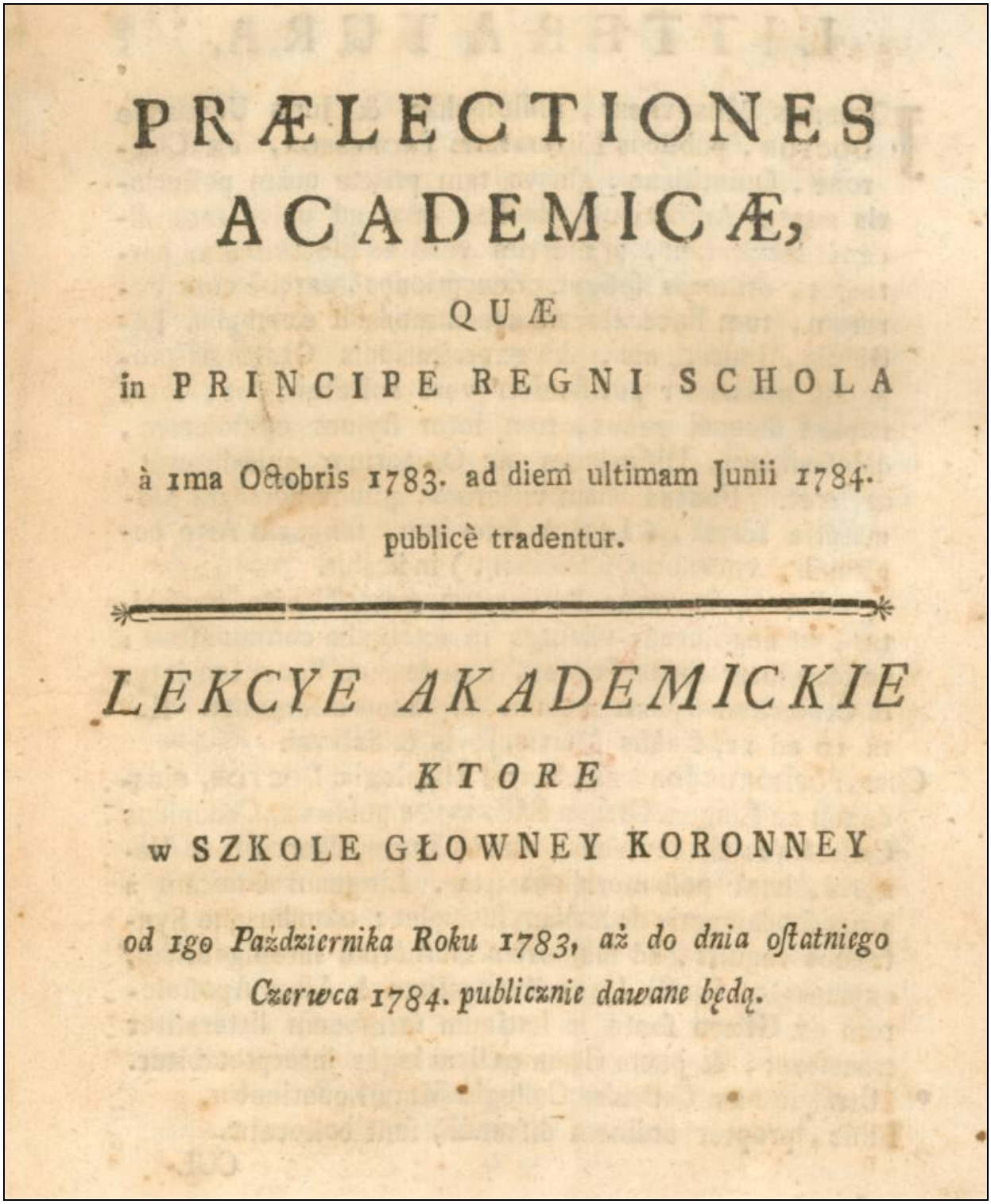
Sposób i zakres nauczania „materii medycznej" przez Jana Szastera

Od 1783 r. w Szkole Głównej Koronnej funkcjonowały dwa kolegia: fizyczne i moralne. Każde z tych kolegiów dzieliło się na szkoły, a w skład kolegium fizycznego wchodziła, między innymi szkoła lekarska. Wyodrębniono w niej katedry: anatomii i fizjologii, chirurgii, „sztuki położnicze", farmacji i materii medycznej. W roku akademickim 1785/1786 układ katedr nieco się zmienił; w szkole lekarskiej funkcjonowało pięć katedr – anatomii i fizjologii, chirurgii i położnictwa, farmacji i materii medycznej, patologii i medycyny praktycznej. Formalnie Katedra Farmacji i Materii Medycznej należała do szkoły lekarskiej, jednak ze względu na brak sali wykładowej i laboratorium zajęcia odbywały się w aptece Szastera.

Fragment pochodzący z zachowanego programu wykładów w *Collegium Physicum* w roku akademickim 1783/1784 – „Lekcye akademickie które w Szkole Głównej Koronnej od 1–go Października Roku 1783, aż do dnia ostatniego Czerwca 1784. publicznie dawane będą" informuje o tematyce wykładów Szastera oraz zakresie wiadomości przekazywanych studentom farmacji: „Jan Szaster Medycyny Doktor, Farmacyi i Materyi Lekarskiey publiczny Professor, dawać będzie we Wtorki, Czwartki i Soboty od godziny 2giey aż do wpół 4tej materyą Medyczną i materyą pokarmów, okaże moc trucizn leczącą i szkodliwą z przełożenie śrzodków nayprzyzwoitszych uleczenia iadu ich. Przystąpi potem do wyłożenia skutków powietrza ile otaczaiącego ciało ludzkie, i do roztrząśnienia sił i własności wód mineralnych. To wszystko łącząc z Teoryą i Praktyką Farmacyi, przez doświadczenie

[35] Z. Gajda, *O Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego*, Kraków, 2003, s. 57.

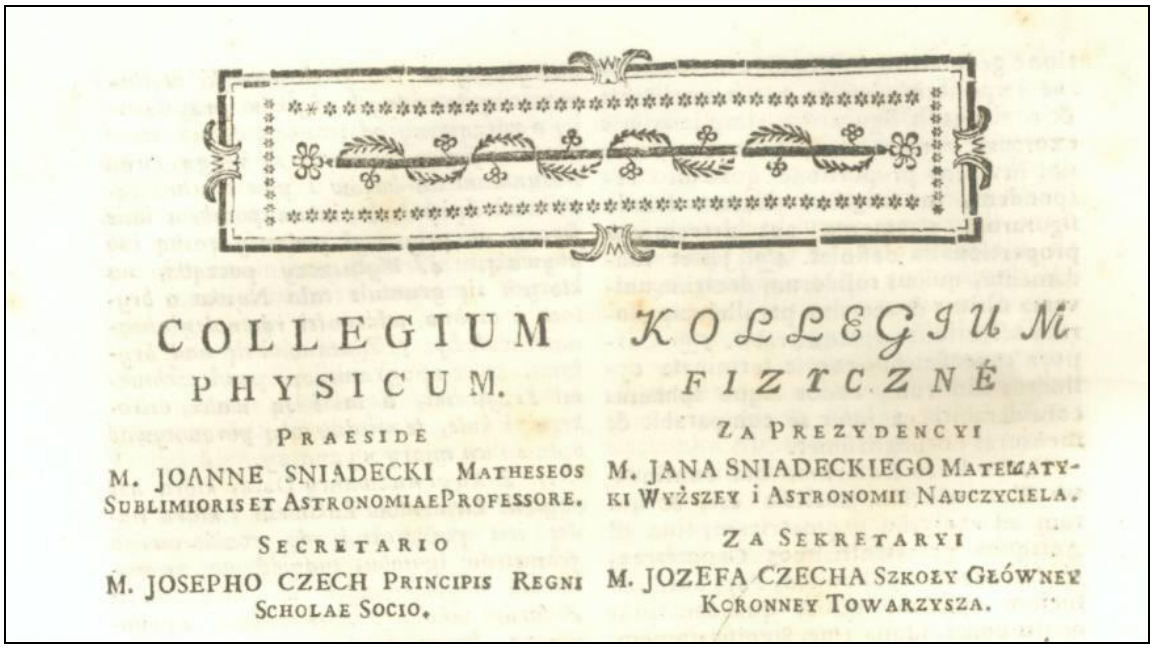
Fizyczno-Chemiczne obiaśniać i stwierdzać będzie: naostatek poda wiadomość o wadze lekarstw, i o sposobie oneż przepisywania.”



PRÆLECTIONES
ACADEMICÆ,
QUÆ
in PRINCIPE REGNI SCHOLA
à 1ma Octobris 1783. ad diem ultimam Junii 1784.
publicè tradentur.

LEKCYE AKADEMICKIE
KTORE
w SZKOLE GŁOWNEY KORONNEY
od 1go Października Roku 1783, aż do dnia ostatniego
Czerwca 1784. publicznie dawane będą.

Ryc. 16. Spis wykładów w Kolegium Fizycznym Szkoły Głównej Koronnej od 1 października 1783 r. do 30 czerwca 1784 r. (Archiwum Państwowe w Krakowie, sygn. 2989).



COLLEGIUM PHYSICUM.

PRAESIDE

M. JOANNE SNIADECKI MATHESEOS SUBLIMIORIS ET ASTRONOMIAE PROFESSORE.

SECRETARIO

M. JOSEPHO CZECH PRINCIPIS REGNI SCHOLAE SOCIO.

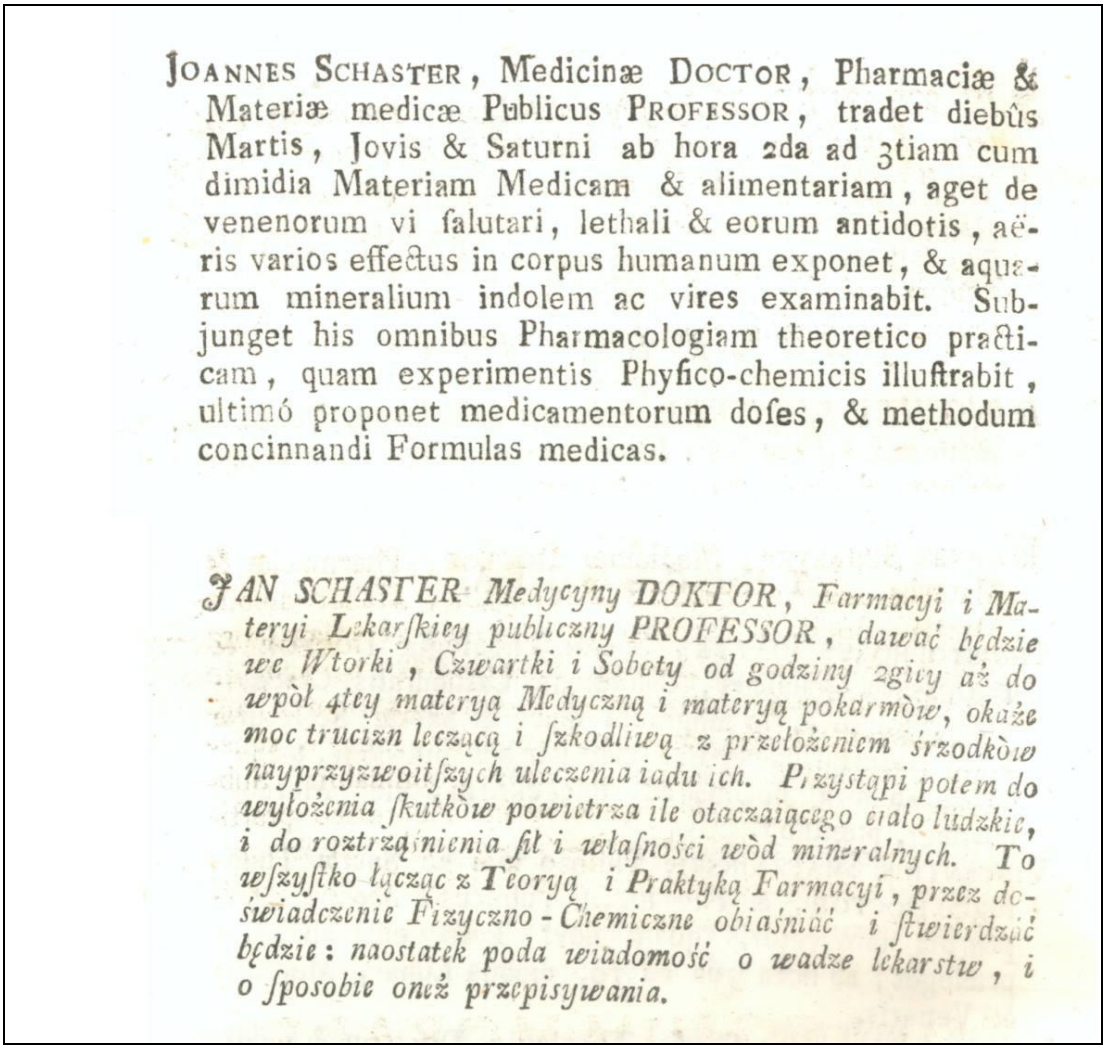
KOLLEGIUM FIZYCZNE

ZA PREZYDENCYI

M. JANA SNIADECKIEGO MATEMATYKI WYŻSZEY I ASTRONOMII NAUCZYCIELA.

ZA SEKRETARYI

M. JOZEFA CZECHA SZKOŁY GŁÓWNEY KORONNEY TOWARZYSZA.



JOANNES SCHASTER, Medicinæ DOCTOR, Pharmaciæ & Materiæ medicæ Publicus PROFESSOR, tradet diebûs Martis, Jovis & Saturni ab hora 2da ad 3tiam cum dimidia Materiam Medicam & alimentariam, aget de venenorum vi ſalutari, lethali & eorum antidotis, aëris varios effectus in corpus humanum exponet, & aquarum mineralium indolem ac vires examinabit. Subjunget his omnibus Pharmacologiam theoretico practicam, quam experimentis Phyſico-chemicis illuſtrabit, ultimó proponet medicamentorum doſes, & methodum concinnandi Formulas medicas.

JAN SCHASTER Medycyny DOKTOR, Farmacyi i Materyi Lekarſkiey publiczny PROFESSOR, dawać będzie we Wtorki, Czwartki i Soboty od godziny 2giey aż do wpòł 4tey materyą Medyczną i materyą pokarmòw, okaże moc trucizn leczącą i ſzkodliwą z przełożeniem śrzodkòw nayprzyzwoitſzych uleczenia iadu ich. Przystąpi potem do wyłożenia ſkutkòw powietrza ile otaczaiącego ciało ludzkie, i do roztrząśnienia ſił i własności wòd mineralnych. To wſzyſtko łącząc z Teoryą i Praktyką Farmacyi, przez doświadczenie Fizyczno-Chemiczne obiaśniać i ſtwierdzać będzie: naostatek poda wiadomość o wadze lekarstw, i o ſposobie oneż przepisywania.

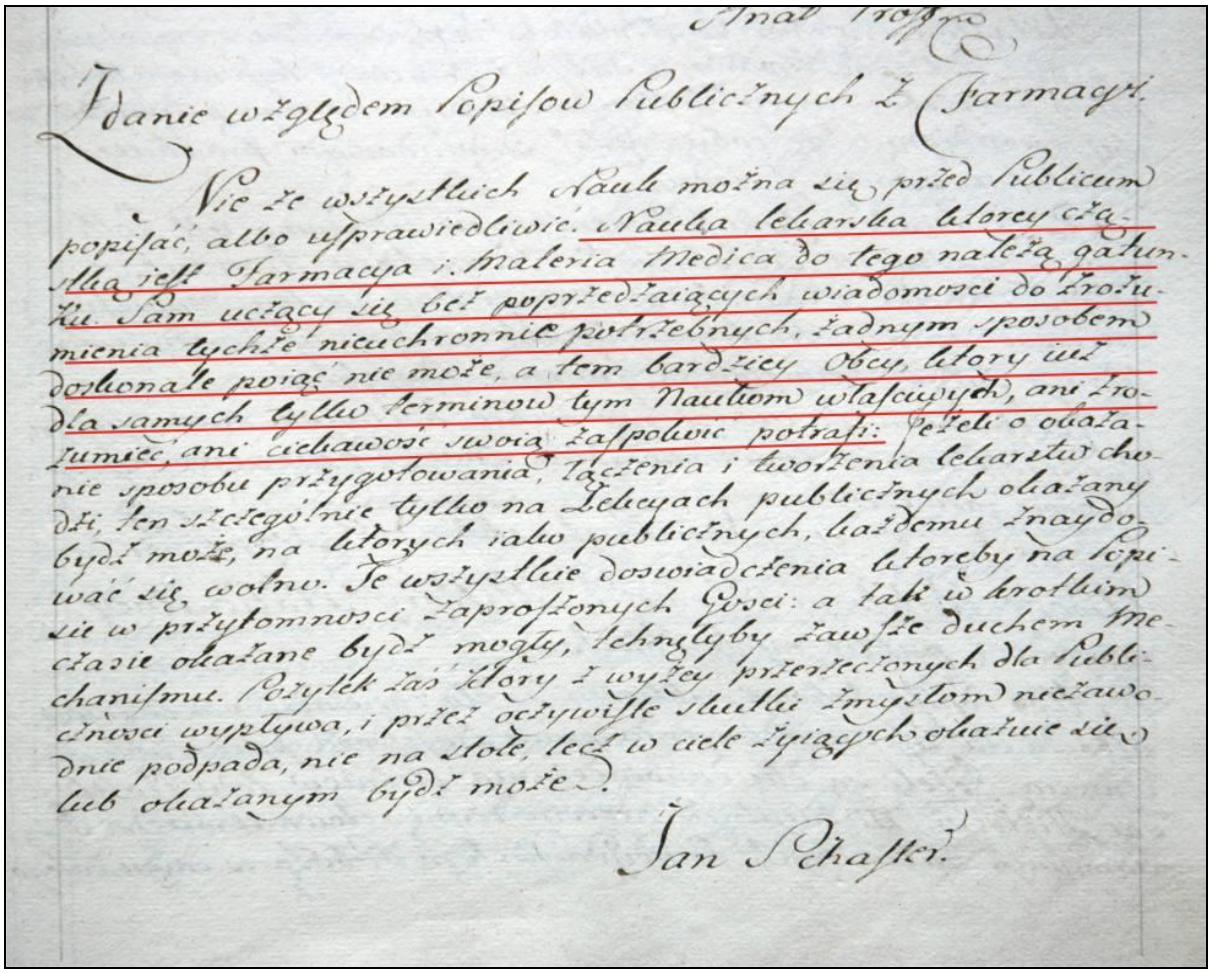
Ryc. 17. Fragment spisu wykładów w Kolegium Fizycznym Szkoły Głównej Koronnej od 1 października 1783 r. do 30 czerwca 1784 r., w którym podano zakres tematyki wykładów Jana Szastera. (Archiwum Państwowe w Krakowie, sygn. 2989).

W innym fragmencie cytowanego dokumentu czytamy na temat programu: „Farmacya i Materya Lekarska. M. Jan Schaster Filozofii i Medycyny Doktor, Farmacyi i Materyi Lekarskiey Publiczney Professor. (...) Mówić także będzie o pokarmie i napoiu, tak w ogólności iak i w szczególności własności tychże tłumacząc; okaże także moc trucizn leczącą i szkodliwą z przełożeniem śrzodków nayprzyzwoitszych uleczenia ich iadu. Przystąpi potem do roztrzaśnienia własności i sił lekarskich, wód mineralnych. Na ostatek okaże, wagę i miarę do używania przyzwoitego lekarstw i poda sposób ich przepisywania."[36]

Jan Szaster, wykładając farmację i materię medyczną, rozumiał i podkreślał znaczenie farmacji jako części nauki lekarskiej. Jego zdaniem, do zrozumienia i przyswojenia wiadomości z zakresu farmacji i materii medycznej konieczne jest właściwe przygotowanie oraz odpowiedni zasób wiedzy stanowiący podstawę do ukończenia kursu nauki farmacji. Taką opinię wyraził w materiale dotyczącym popisów publicznych z farmacji, gdzie pisał: „Nauka lekarska której cząstką jest Farmacya i Materia Medica do tego należą gatunku. Sam uczący się, bez poprzedzaiących wiadomości do zrozumienia tychże nieuchronnie potrzebnych, żadnym sposobem doskonale poiąć nie może, a tem bardziey obcy, który iuż dla samych tylko terminów tym Naukom właściwych, ani zrozumieć, ani ciekawość swoią zaspokoić potrafi."[37]

Zakres tematyki wykładów Jana Szastera dowodzi odpowiedniego i pełnego przygotowania naukowego pierwszego profesora farmacji i materii medycznej do edukowania przyszłych farmaceutów. Potwierdza to opinia Hugona Kołłątaja, który w raporcie skierowanym do Komisji Edukacji Narodowej pisał: „Farmacja et materia medica dawana w języku polskim przez J. P. Jana Szastera, filozofii i medycyny doktora (...). Korzyść w uczniach okazana najlepszym jest świadectwem talentu i usilnej pracy nauczyciela".[38]

[36] Archiwum Państwowe w Krakowie, sygn. 2989.
[37] Archiwum UJ, Rkp 299, pismo Jana Szastera pod tytułem „Zdanie względem Popisów Publicznych z Farmacji" z 1787 r., s. 89.
[38] Archiwum UJ, Rkp 245, s.15.



Ydanie względem Popisow Publicznych z Farmacyi.

Nie ze wszystkich Nauk można się przed Publicum popisać, albo usprawiedliwić. Nauka lekarska ktorey cząstką iest Farmacya i Materia Medica do tego należą gatunku. Sam uczący się bez poprzedzaiących wiadomosci do zrozumienia tychże nieuchronnie potrzebnych, żadnym sposobem doskonale poiąć nie może, a tem bardziey Obcy, ktory iuż dla samych tylko terminow tym Naukom właściwych, ani zrozumieć, ani ciekawość swoią zaspokoić potrafi: Jeżeli o okazanie sposobu przygotowania, łączenia i tworzenia lekarstw chodzi, ten szczególnie tylko na Szkołach publicznych okazany bydź może, na ktorych iako publicznych, każdemu znaydować się wolno. Że wszystkie doświadczenia ktoreby na popisie w przytomności zaproszonych Gości: a tak w krotkim czasie okazane bydź mogły, tchnęłyby zawsze duchem Mechanismu. Pożytek zaś ktory z wyżey przerzeczonych dla Publiczności wypływa, i przez oczywiste skutki zmysłom niezawodnie podpada, nie na stole, lecz w ciele żyiących okazuie się lub okazanym bydź może.

Jan Szaster.

Ryc. 18. Opinia Jana Szastera na temat popisów publicznych z farmacji. (Archiwum UJ, Rkp. 299).

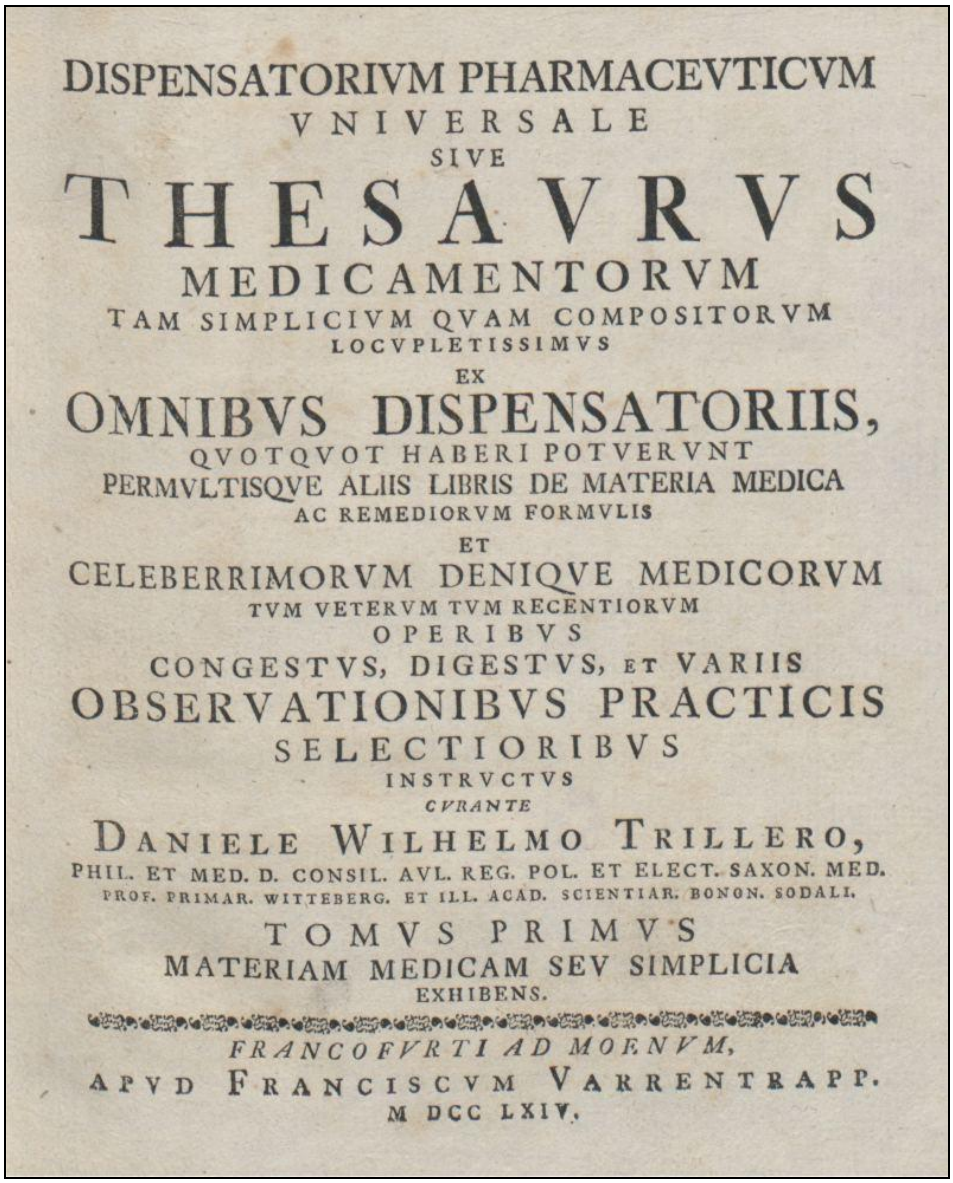
Z kolei Florian Sawiczewski w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim" podkreślał, że Jan Szaster „powołany na Katedrę Farmacyi przez Najwyższą Komissyą Edukacyjną Królestwa Polskiego z zaszczytem dla Narodu a z wielkim dla uczniów pożytkiem wykładał ten ważny przedmiot przez dziesięć lat to jest do roku 1793. Zawcześnia śmierć tego nieodżałowanego Męża pozbawiła najstarszą szkołę polską jednego z najczynniejszych a razem najzdatniejszych Professorów; pozostałe w rękopiśmie dzieła Jego i wypracowany z polecenia byłej Kommissyi Edukacyjnej Kodeks Lekarski świadczą o obszernych wiadomościach i głębokiej Nauce pierwszego w Polszcze Farmacyi Profesora".[39]

Wśród materiałów archiwalnych dotyczących sposobu egzaminowania i tematyki egzaminów końcowych z farmacji i materii medycznej znajdujemy informację o zadaniu egzaminacyjnym, jakie w 1788 r. otrzymał pierwszy po reformie absolwent szkoły medycznej, Franciszek Kostecki. Kandydat miał wówczas odpowiedzieć na pytanie: „Co za

[39] F. Sawiczewski, *Wiadomości o życiu i pracach naukowych Jana Szastera*. [w:] „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski", 1834, t.1, ss. 221–222.

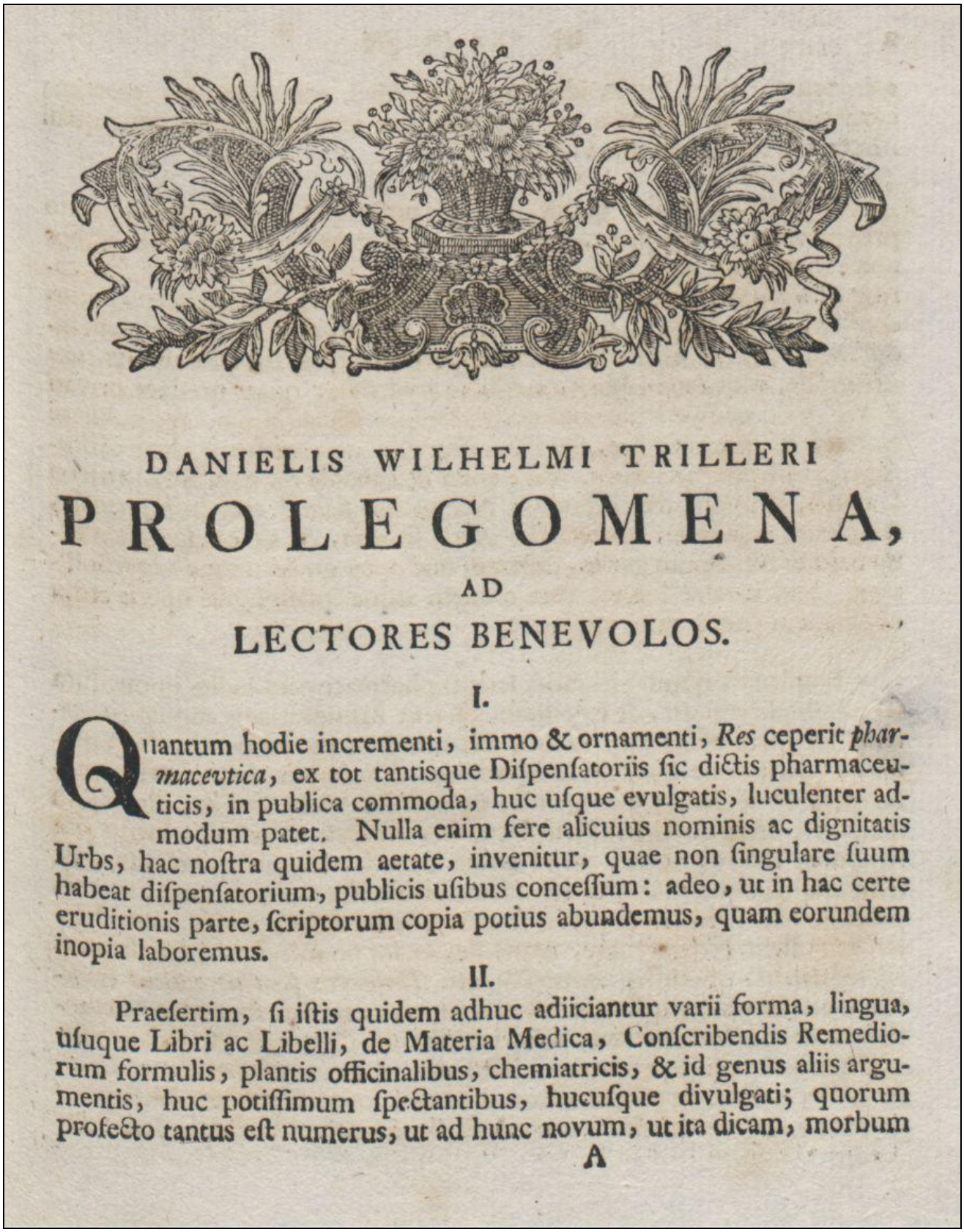
lekarstwa rozumieć się mają per medicamenta antiasthmatica, które ich rodzaje, gatunki, skutki i sposób używania”.[40]

Jan Szaster w swoich wykładach korzystał z dwóch niemieckich podręczników farmaceutycznych: Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale* (Uniwersalny receptariusz farmaceutyczny, Frankfurt, 1767) i z podręcznika Johanna Fridricha Gmelina, *Einleitung in die Pharmazie*, (Wstęp do farmacji, Gottigen, 1781).[41]


DISPENSATORIVM PHARMACEVTICVM
VNIVERSALE
SIVE
THESAVRVS
MEDICAMENTORVM
TAM SIMPLICIVM QVAM COMPOSITORVM
LOCVPLETISSIMVS
EX
OMNIBVS DISPENSATORIIS,
QVOTQVOT HABERI POTVERVNT
PERMVLTISQVE ALIIS LIBRIS DE MATERIA MEDICA
AC REMEDIORVM FORMVLIS
ET
CELEBERRIMORVM DENIQVE MEDICORVM
TVM VETERVM TVM RECENTIORVM
OPERIBVS
CONGESTVS, DIGESTVS, ET VARIIS
OBSERVATIONIBVS PRACTICIS
SELECTIORIBVS
INSTRVCTVS
CVRANTE
DANIELE WILHELMO TRILLERO,
PHIL. ET MED. D. CONSIL. AVL. REG. POL. ET ELECT. SAXON. MED.
PROF. PRIMAR. WITTEBERG. ET ILL. ACAD. SCIENTIAR. BONON. SODALI.
TOMVS PRIMVS
MATERIAM MEDICAM SEV SIMPLICIA
EXHIBENS.
FRANCOFVRTI AD MOENVM,
APVD FRANCISCVM VARRENTRAPP.
M DCC LXIV.

Ryc. 19. Strona tytułowa pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universalle* (Uniwersalny receptariusz farmaceutyczny, Frankfurt 1767). (Archiwum UJ, BJ Medyc. 6218 III).

[40] Archiwum UJ, Rkp 299, s. 122.
[41] Archiwum UJ, syg. BJ Medyc. 6218 III; Wł. Szumowski, *Krakowska Szkoła Lekarska po reformach Kołłątaja*, Kraków 1929, s. 258.



DANIELIS WILHELMI TRILLERI

PROLEGOMENA,

AD

LECTORES BENEVOLOS.

I.

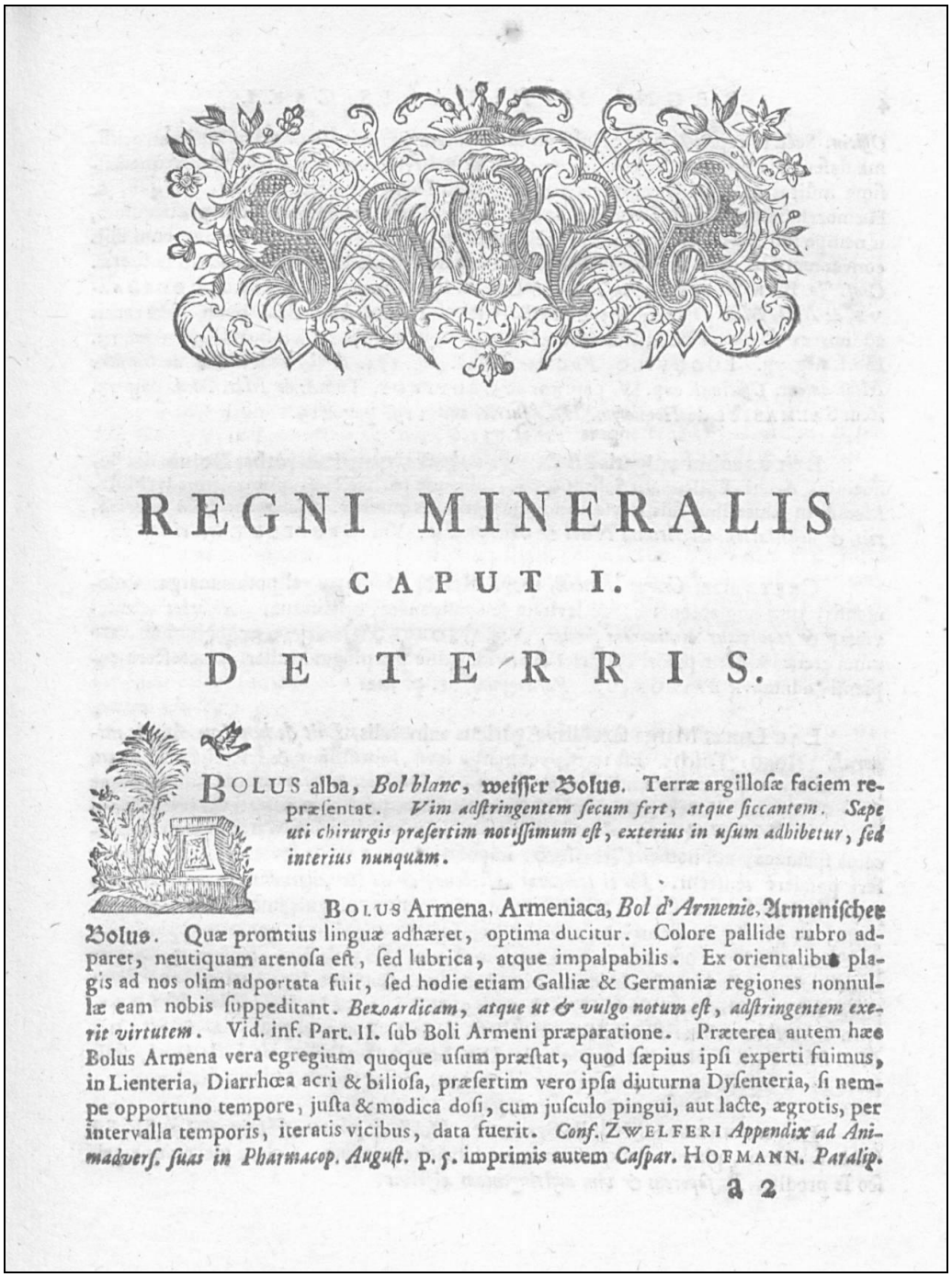
Quantum hodie incrementi, immo & ornamenti, *Res* ceperit *pharmaceutica*, ex tot tantisque Dispensatoriis sic dictis pharmaceuticis, in publica commoda, huc usque evulgatis, luculenter admodum patet. Nulla enim fere alicuius nominis ac dignitatis Urbs, hac nostra quidem aetate, invenitur, quae non singulare suum habeat dispensatorium, publicis usibus concessum: adeo, ut in hac certe eruditionis parte, scriptorum copia potius abundemus, quam eorundem inopia laboremus.

II.

Praesertim, si istis quidem adhuc adiiciantur varii forma, lingua, usuque Libri ac Libelli, de Materia Medica, Conscribendis Remediorum formulis, plantis officinalibus, chemiatricis, & id genus aliis argumentis, huc potissimum spectantibus, hucusque divulgati; quorum profecto tantus est numerus, ut ad hunc novum, ut ita dicam, morbum

A

Ryc. 20. Pierwsza strona pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale* (Uniwersalny receptariusz farmaceutyczny, Frankfurt 1767). (Archiwum UJ, BJ Medyc. 6218 III)



REGNI MINERALIS

CAPUT I.

DE TERRIS.

BOLUS alba, *Bol blanc*, weisser Bolus. Terræ argillosæ faciem repræsentat. *Vim adstringentem secum fert, atque siccantem. Sæpe uti chirurgis præsertim notissimum est, exterius in usum adhibetur, sed interius nunquam.*

BOLUS Armena, Armeniaca, *Bol d'Armenie*, Armenischer Bolus. Quæ promtius linguæ adhæret, optima ducitur. Colore pallide rubro adparet, neutiquam arenosa est, sed lubrica, atque impalpabilis. Ex orientalibus plagis ad nos olim adportata fuit, sed hodie etiam Galliæ & Germaniæ regiones nonnullæ eam nobis suppeditant. *Bezoardicam, atque ut & vulgo notum est, adstringentem exerit virtutem.* Vid. inf. Part. II. sub Boli Armeni præparatione. Præterea autem hæc Bolus Armena vera egregium quoque usum præstat, quod sæpius ipsi experti fuimus, in Lienteria, Diarrhœa acri & biliosa, præsertim vero ipsa diuturna Dysenteria, si nempe opportuno tempore, justa & modica dosi, cum jusculo pingui, aut lacte, ægrotis, per intervalla temporis, iteratis vicibus, data fuerit. *Conf.* ZWELFERI *Appendix ad Animadvers. suas in Pharmacop. August.* p. 5. imprimis autem *Caspar.* HOFMANN. *Paralip.*

a 2

Ryc. 21. Pierwsza strona rozdziału na temat surowców mineralnych pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale.* (Archiwum UJ, BJ Medyc. 6218 III)

Autor *Dispensatorium pharmaceuticum universale* zastosował układ podręcznika według podziału surowców na roślinne, zwierzęce i mineralne. W podręczniku tym materiał poświęcony na przykład surowcom roślinnym był podzielony na grupy morfologiczne, a więc korzenie, zioła i liście, kwiaty, nasiona, owoce, jagody i ziarna, rośliny przyprawowe, kory i skórki (np. pomarańcz), drewno i inne rodzaje miąższu roślinnego, a także na podstawowe grupy związków czynnych występujących w roślinach takie jak: gumy, żywice stałe, żywice

płynne i balsamy naturalne, soki gęste i stałe, oraz grzyby i mchy. Autor podał według porządku alfabetycznego w ramach wymienionych grup, krótkie charakterystyki konkretnych już surowców, uzupełnione o stosowne piśmiennictwo, w tym również dzieła Linneusza. Przykładowo tak wyglądała charakterystyka surowca roślinnego – *Asplenium adiantum nigrum*, skalna ruta, inaczej zanokcica ciemna.

ADIANTI nigri, foliis Coriandri, Capilli Veneris, *l'Adiante noir, le Capillaire commun.* Frauen-Haar, Venus-Haar. Circa montem Pessulanum, in Languedocia, copiosissime nascitur. *Virtutem incidentem, attenuantem, pulmonicam ac diureticam possidet. Ex hac plantula paratur celeber ille Syrupus cui nomen vulgo* Sirop Capillaire. Vid. ZORN. p. 22. & GEOFFROY, *Mat. Med.* Tom. III. p. 34. ubi & plura de reliquis Adianti speciebus hic commemoratis.

Ryc. 22. Fragment pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale*, gdzie podano charakterystykę surowca roślinnego – skalnej ruty (*Asplenium adiantum nigrum*). (Archiwum UJ, BJ Medyc. 6218 III)

Oto przekład charakterystyki surowca przedstawionego na ilustracji.

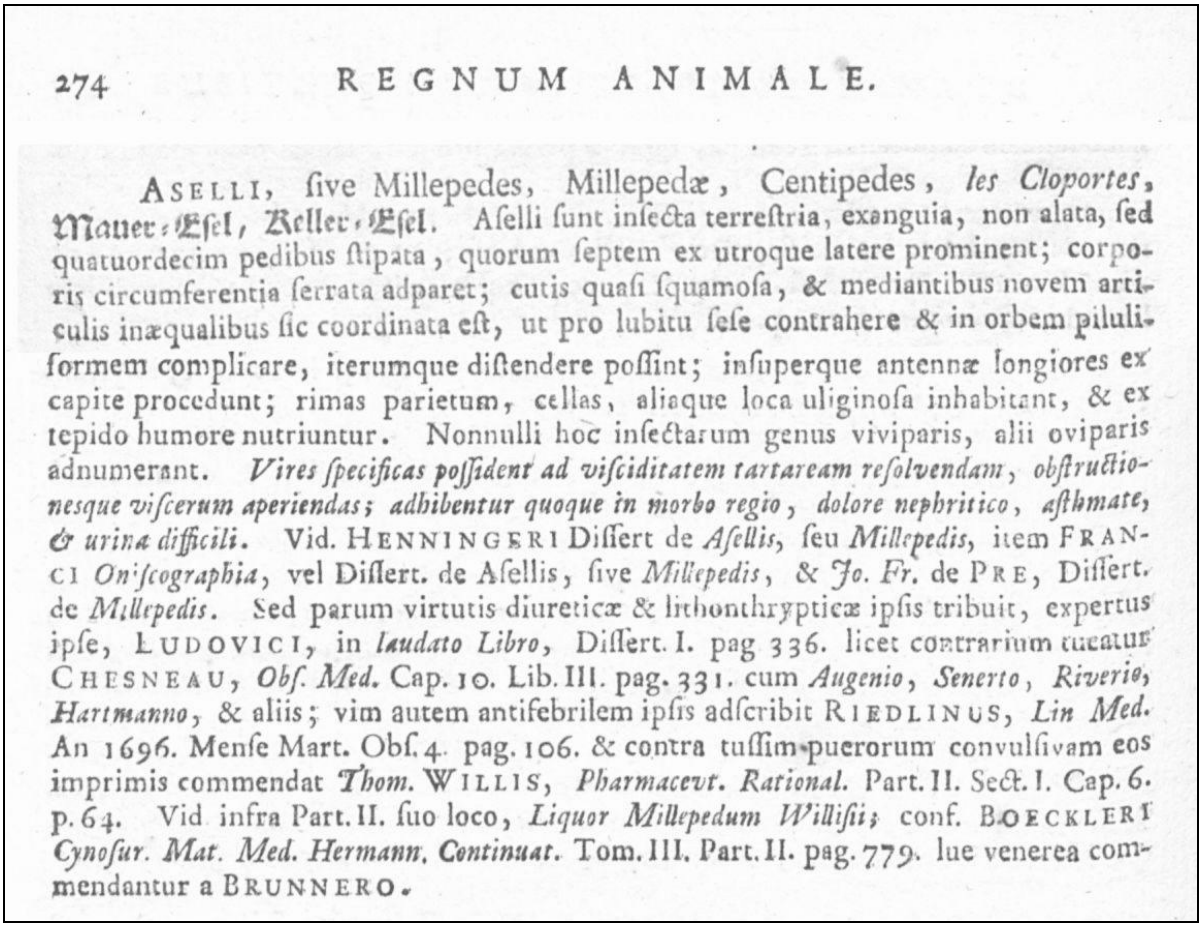
Adiantum nigrum, capillus Veneris - skalna ruta, inaczej zanokcica ciemna, paproć zwana włosem Wenus,najobficiej występuje razem z liśćmi kolendry w okolicach Montpellier w Langwedocji. (kursywą i gotykiem podano nazwę w języku francuskim i niemieckim* przypis tłumacza). Posiada właściwości przerywające i skracające dolegliwości płucne (choroby płucne, kaszel) oraz właściwości moczopędne. Z tej małej roślinki przygotowuje się ów znany syrop, popularnie zwany Sirop Capillaire (syrop z włosów). Patrz ZORN, strona 22 i GEOFFROY, Mat.Med. tom III, strona 34, gdzie ów wspomniał o wielu pozostałych właściwościach zanokcicy (skalnej ruty).

Z punktu widzenia dzisiejszej wiedzy farmakognostycznej interesujący jest również opis ówcześnie stosowanych leczniczo surowców pochodzenia mineralnego i zwierzęcego. Jako przykład posłużyć mogą monografie tzw. mleka księżycowego i stonogi.

LAC Lunæ, Marga saxatilis, Agaricus mineralis, *Lait de lune, ou Agaric mineral*, Mond-Milch. Est terra, vel marga levis, subtilissima & friabilissima, quam pluviatilis aqua, porositatem Saxorum penetrans, dissolvit, & in montium fissuras atque spelæa deponit. In cavernis montium Helveticorum, præsertim pileati vel fracti & cui nomen est *Wallenstock*, magna copia delitescit. Celeberrima illa Wirtembergensis Ducatus spelunca, cui nomen Nebelloch, impositum est, quoque materiæ hujus gravem fert pondere ventrem. *Vis ei tribuitur absorbens, & ad lac augendum, nutricibus vulgo prascribi solet*, sed sine sperato effectu. Ova enim, pultes, pinguia juscula, oriza lacti incocta, & generatim victus lautus & alibilis, in lacte augendo & generando plus certe præstant, ac aridum hoc & leve lac Lunæ, una cum ipso Galactite, frustra quoque in hunc usum galactophorum, laudato ac commendato. *Conf.* huc *Dan.* LUDOVICI *Pharmacia hodierno sæculo applicanda*. Diss. I. p. 255. & BÜCHNERI *Fund. Mat. Med.* p. 66. item CARTHEUSERI *Fund. Mat. Med.* Part. I. Sect. II. cap. 8. pag. 152. & STAHL. *Mat. Med.* Part. I. Nota ceterum est *Jo. Dan.* MAJORIS Dissert. *de Lacte Lunæ*, solis forte Lunæ incolis, si qui sint, utili & salutari, ut id per jocum adjicere hic liceat.

Ryc. 23. Fragment pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale*, rozdział I „Królestwo minerałów", s. 3, gdzie podano charakterystykę i zastosowanie lecznicze mleka księżycowego. (Archiwum UJ, BJ Medyc. 6218 III)

Oto przekład charakterystyki surowca mineralnego przedstawionego na ilustracji: „Mleko księżycowe, margiel skalny, agaric mineralny, Lait de lune, ou agaric mineral, mondmilch. Jest ziemią, albo marglem gładkim, najdelikatniejszy i kruchy, niczym woda deszczowa, przenikając pory skał wypełnia i we wgłębieniach gór i jaskiń tkwi. W szczelinach gór helweckich, szczególnie czapach lub zakrzywieniach, miejscu zwanym Wallenstock, wielka obfitość jego ukryta jest. Najbardziej znana Jasknia Księstwa Wirtemberskiego, która nazywa się Nebelloch, obładowana jest tak, że nosi wnętrzności obładowane ciężarem tej materii. Moc przydzielana jest jej absorbująca, do pomnażania mleka, przez karmicielki powszechnie zwykła być zalecana, lecz bez spodziewanego efektu. Jaja bowiem, zacierki, tłusta zupa, ryż gotowany na mleku i w ogóle pożywienie bogate i pożywne, w pomnażaniu i generowaniu mleka z pewnością czynią, a jałowe i lekkie mleko księżycowe, na równi z galaktitem, błędnie pod względem działania mlekodajnego, chwalone i rekomendowane jest. Porównaj Ludovicus, Pharmacia hodierno saeculo applicanda, Dysertacja I, strona 255, Buchnerus, Fundamenta Materiae Medicae, strona 66 oraz Carheuserius, Funamenta Materiae Medicae, część I, oddział II, rozdział 8, storna 152, i Stahl, Materia Medica, część I. Znane jest pozostałym Joh. Dan. Major'a powiedzenie O mleku księżycowym, pożytecznym i leczniczym, że je dla żartu zrzucać mogą na ziemię sami mieszkańcy Księżyca, jeżeli tacy istnieją."



274 REGNUM ANIMALE.

ASELLI, ſive Millepedes, Millepedæ, Centipedes, *les Cloportes*, Mauer-Eſel, Keller-Eſel. Aſelli ſunt inſecta terreſtria, exanguia, non alata, ſed quatuordecim pedibus ſtipata, quorum ſeptem ex utroque latere prominent; corporis circumferentia ſerrata adparet; cutis quaſi ſquamoſa, & mediantibus novem articulis inæqualibus ſic coordinata eſt, ut pro lubitu ſeſe contrahere & in orbem piluliformem complicare, iterumque diſtendere poſſint; inſuperque antennæ longiores ex capite procedunt; rimas parietum, cellas, aliaque loca uliginoſa inhabitant, & ex tepido humore nutriuntur. Nonnulli hoc inſectarum genus viviparis, alii oviparis adnumerant. *Vires ſpecificas poſſident ad viſciditatem tartaream reſolvendam, obſtructionesque viſcerum aperiendas; adhibentur quoque in morbo regio, dolore nephritico, aſthmate, & urinæ difficili.* Vid. HENNINGERI Diſſert de *Aſellis*, ſeu *Millepedis*, item FRANCI *Oniſcographia*, vel Diſſert. de Aſellis, ſive *Millepedis*, & *Jo. Fr.* de PRE, Diſſert. de *Millepedis*. Sed parum virtutis diureticæ & lithonthrypticæ ipſis tribuit, expertus ipſe, LUDOVICI, in *laudato Libro*, Diſſert. I. pag 336. licet contrarium tueatur CHESNEAU, *Obſ. Med.* Cap. 10. Lib. III. pag. 331. cum *Augenio*, *Senerto*, *Riverio*, *Hartmanno*, & aliis; vim autem antifebrilem ipſis adſcribit RIEDLINUS, *Lin Med.* An 1696. Menſe Mart. Obſ. 4. pag. 106. & contra tuſſim puerorum convulſivam eos imprimis commendat *Thom.* WILLIS, *Pharmacevt. Rational.* Part. II. Sect. I. Cap. 6. p. 64. Vid infra Part. II. ſuo loco, *Liquor Millepedum Williſii*; conf. BOECKLERI *Cynoſur. Mat. Med. Hermann. Continuat.* Tom. III. Part. II. pag. 779. lue venerea commendantur a BRUNNERO.

Ryc. 24. Fragment pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale*, rozdział I „Królestwo zwierząt", s. 274, gdzie podano charakterystykę i zastosowanie lecznicze stonogi. Oto przekład charakterystyki surowca zwierzęcego przedstawionego na ilustracji: „Stonogi, lub Millepedes, Millepedae, Centipedes, les Cloportes, Mauer Esel, Keller Esel. Stongi, to insekty ziemne, bezkrwiste, nie skrzydlate, lecz czternastoma nogami obdarzone, z których siedem z jednego boku, siedem z drugiego boku wystaje, okrągłość ciała jest im dana, osłonę jakby łuskowatą mają i dzięki dziewięciu stawom nierównym w środku poruszają się, jak mają ochotę zwijają się i okrąg w kształcie kulki układaja

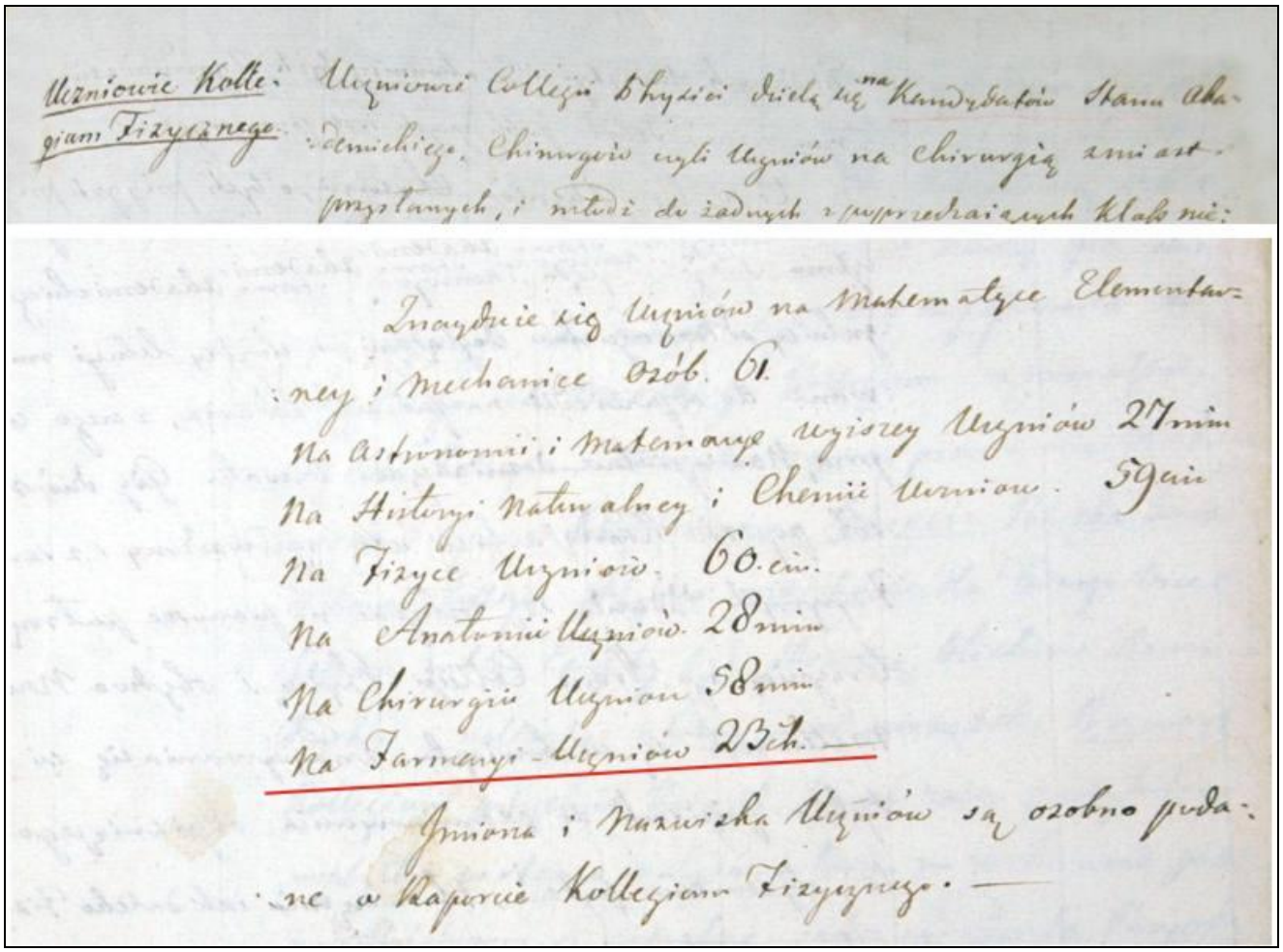
i przeciwnie rozwijać się mogą; ponadto z głowy wychodzą długie antenki; w szparach murów, piwnicach i w innych wilgotnych miejscach mieszkają i żywią się w chłodnej wilgoci. Niektórzy ów rodzaj owadów włączają do żyworodnych, innych do jajorodnych. Moce szczególne posiadają dla uwolnienia trzewi ciemnych, osunięcia obstrukcji w trzewiach, stosuje się je również w chorobie królów, bólu nerek, astmie i przy problemach z moczem. Zobacz: Henningerus, w dysertacji O stonogach, i J. Fr. De Pre,. W dysertacji O stonogach. Lecz mniej mocy diuretycznych i rozbijających kamienie przypisał im, sam ekspert Ludovicus, w przytoczonej książce, dysertacja I, str. 336. Coś odwrotnego można zauważyć u Chasneau w Observationes Medicae, rozdział 10, księga III, str. 331. Razem z Augeniusem, Senertusem, Riverinusem i Hartmannem i innymi; moc przeciwgorączkową przypisuje im Riedlinus w Lineae Medicae, rocznik 1696, w miesiącu marcu, Obserwacja 4, str. 106. A przeciwko konwulsyjnemu kaszlowi u dzieci przede wszystkim proponuje je T. Willis w Pharamaceutica Rationale[42] , część II, oddział I, rozdział 6, str. 64. Zobacz także: część II tego dzieła Liquor Millipedi Willisii[43], Porównaj: Boecklerus Cynosura Materiae Medicae,. Hermanni continuata, tom III, część II, str. 779. W zakażeniach wenerycznych polecane są przez Brunnerusa."

Wykłady i ćwiczenia z farmacji i materii medycznej uczniowie odbywali w aptece Jana Szastera „Pod Słońcem", gdyż Szkoła Główna Koronna odpowiednio wyposażonego miejsca dla tego przedmiotu nie zapewniła. Brak sali wykładowej i laboratorium w pierwszych latach pracy dydaktycznej Szastera profesor Władysław Szumowski przedstawił w ten sposób: „Ta nauka, jedna z najistotniejszych dla medyka – chirurga, jak i dla formującego się aptekarza, niema jeszcze zupełnie miejsca sobie wyznaczonego, ale profesor tej nauki przez gorliwość dla postępu uczniów – (...) – z wielką swoją niewygodą w domu swoim lekcję tę tak zatrudniającą daje i w laboratorium swojej apteki doświadczenia, o ile możności z przykrością i wielkim zachodem robi. Potrzeba jest więc konieczna laboratorjum osobnego na farmację i narzedzi potrzebnych."[44] Trudne warunki lokalowe bardzo utrudniały Szasterowi nauczanie farmacji. Wspomina o tym Władysław Szumowski w swojej pracy *Katedra Farmacji i Materii Medycznej w Krakowie za Komisji Edukacyjnej*: „Wykładał do tej pory u siebie w aptece, na co się ustawicznie skarżył, zaznaczając, że jest tam ciasno, powietrze robi się okropne tak, że nawet słuchacze uciekają."[45]

Zasadniczym problemem dotyczącym Kolegium Fizycznego, w tym również Katedry Farmacji i Materii Medycznej w pierwszych latach jej funkcjonowania była trudność z pozyskiwaniem słuchaczy. Dlatego na wniosek Kołłątaja, Stanisław August za zgodą Departamentu Policji Rady Nieustającej, wydał w dniu 11 kwietnia 1784 r. pierwszy uniwersał nakazujący wszystkim miastom w Koronie wysyłanie uczniów na naukę lekarską do Szkoły Głównej Koronnej. Kształcenie odbywało się na koszt miasta, z którego pochodził uczeń zobowiązany do powrotu do miejsca zamieszkania i do wykonywania tam swojego

[42] Farmacja racjonalna.
[43] Płyn Willisa ze stonóg.
[44] Wł. Szumowski, *Katedra Farmacji i Materii Medycznej w Krakowie za Komisji Edukacyjnej*, Warszawa 1934, s.4.
[45] Wł. Szumowski, *Krakowska Szkoła Lekarska po reformach Kołłątaja*, Kraków 1929, s. 132.

zawodu. Uniwersał ten jednak nie spełnił swojego zadania, dlatego też wydano 12 kwietnia 1785 r. drugi memoriał w tej sprawie.[46] Po ogłoszeniu pierwszego uniwersału w 1784 r. na farmację zgłosiło się 23 uczniów.[47]



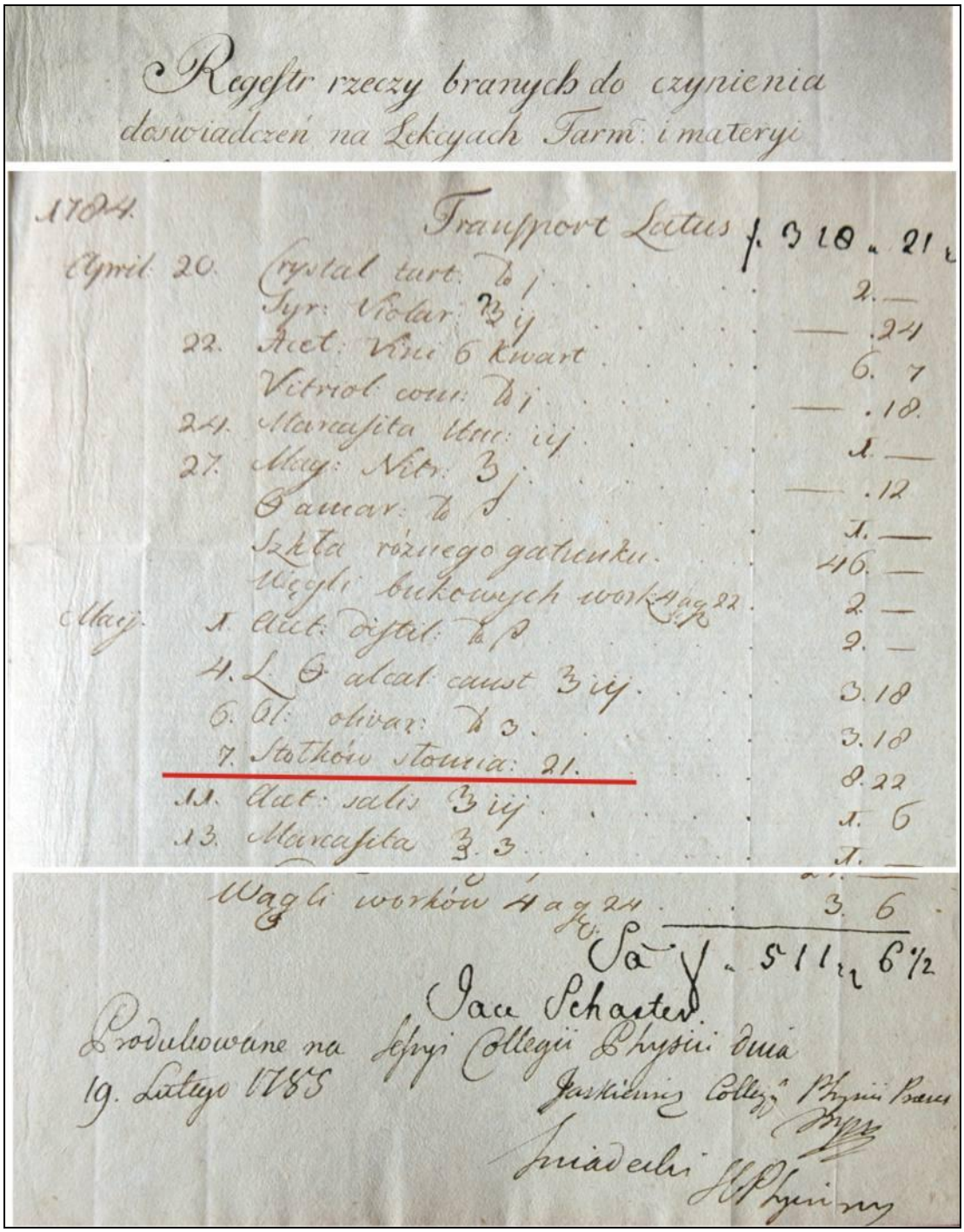
Uczniowie Kollegium Fizycznego. Uczniowie Collegii Physici dzielą się na Kandydatów Stanu Akademickiego, Chirurgów czyli Uczniów na Chirurgią zmiast przysłanych, i młodzi do żadnych z poprzedzaiących Klass nie:

Znayduie się Uczniów na Matematyce Elementarney i Mechanice Osób. 61.
Na Astronomii i Matematyce wyższey Uczniów 27 min
Na Historyi Naturalney i Chemii Uczniów. 59 cin
Na Fizyce Uczniów. 60. cin.
Na Anatomii Uczniów. 28 min
Na Chirurgii Uczniów 58 min
Na Farmacyi Uczniów 23 ch. —
Imiona i Nazwiska Uczniów są osobno podane w Raporcie Kollegium Fizycznego. —

Ryc. 25. Fragment sprawozdania Kolegium Fizycznego informujący, że na lekcje Jana Szastera w roku akademickim 1783/1784 uczęszczało 23 uczniów farmacji. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 324).

Wzrost zainteresowania zajęciami Jana Szastera potwierdza sprawozdanie Hugona Kołłątaja z 1784 r., w którym czytamy, między innymi o przydzieleniu dla Katedry Farmacji i Materii Medycznej 21 słomianych stołków.[48]

[46] „Rocznik Wydziału Lekarskiego", 1839, t. 2, ss.77–83.
[47] Archiwum UJ, Rkp 245, s.24.
[48] Archiwum UJ, Rkp 452/1, „Regestr rzeczy branych do czynienia doświadczeń na Lekcyach Farm. i materyi Lekarskiey", z dnia 20 kwietnia 1784 r.



Regestr rzeczy branych do czynienia doświadczeń na Lekcyach Farm: i materyi

1784. Transport Latus f. 318 . 21 gr

April 20. Crystal tart: ℔ j . . . 2. —
Syr: Violar: ℥ ij . . . — . 24
22. Acet: Vini 6 kwart . . . 6. 7
Vitriol com: ℔ j . . . — . 18
24. Marcasita Unc: iij . . . 1. —
27. Mag: Nitr: ℥ j . . . — . 12
Θ amar: ℔ ß . . . 1. —
Szkła różnego gatunku . . . 46. —
Węgli bukowych work 4 ag 22 . . . 2. —
Maij 1. Acet: distil: ℔ ß . . . 2. —
4. L. Θ alcal: caust ℥ iij . . . 3. 18
6. Ol: olivar: ℔ 3 . . . 3. 18
7. Stołków słomia: 21 . . . 8. 22
11. Acet: salis ℥ iij . . . 1. 6
13. Marcasita ℥ 3 . . . 1. —
Węgli worków 4 ag 24 . . . 3. 6

Sa f. 511 gr 6½

Jac Schaster

Produkowane na Sessyi Collegii Physici dnia 19. Lutego 1785

Jaskiewicz Collegii Physici Praes

Śniadecki SP Physicus

Ryc. 26. Fragment sprawozdania Hugona Kołłątaja z 1784 r. informujący o przydzieleniu dla Katedry Farmacji i Materii Medycznej 21 słomianych stołków. (Archiwum UJ, Rkp 452/1).

W kolejnych latach liczba studentów biorących udział w zajęciach z farmacji wynosiła:

- rok akademicki 1783/1784 – 23 studentów,
- rok akademicki 1786/1787 – 30 studentów,
- rok akademicki 1787/1788 – 30 studentów,

- rok akademicki 1790/1791 – 38 studentów,
- rok akademicki 1791/1792 – 28 studentów,
- rok akademicki 1792/1793 – 28 studentów,
- rok akademicki 1793/1794 – 23 studentów.

Jednak w ciągu tych lat działalności Katedry, a także czterech następnych, żaden ze studentów nie uzyskał dyplomu magistra farmacji. Feliks Oraczewski wystosował w 1788 r. do hrabiego Potockiego list, który obecnie znajduje się w Archiwum Głównym Akt Dawnych w Warszawie. W liście tym stwierdzał: „Lekarstwa nauka ma wielu uczniów z miast przysłanych, w niektórych częściach, jako to w patologii i chirurgii, wystawiła jednego dotąd dobrego ucznia, ale anatomia, farmacja żadnego nawet do dyssertacji najprościejszych.”[49]

Problemy lokalowe i finansowe oraz z pozyskiwaniem słuchaczy, jakie dotyczyły Katedry Farmacji i Materii Medycznej w pierwszych latach jej funkcjonowania mogły mieć wpływ na stan zdrowia profesora Szastera. Pierwsze oznaki choroby pojawiły się jesienią 1791 r. i uniemożliwiły mu prowadzenie wykładów dla farmaceutów. W listopadzie i grudniu 1791 r. z powodu złego stanu zdrowia opuścił sześć wykładów. Jan Śniadecki w sprawozdaniu z działalności Kolegium Fizycznego za ten rok napisał: „Farmacya, Materia Medica zaczęła się 8-go Października opuszczonych było w tym kwartale lekcyy 6, to iest 22, 24, 26 Listopada, 13, 15, 17 grudnia. Professor rzetelną chorobą na piersi zapadł, iż dla słabości nie był w stanie lekcyi dawać.” Niestety choroba Szastera utrzymywała się i w następnym semestrze opuścił on siedem wykładów z farmacji i materii medycznej, co tak odnotował Jan Śniadecki: „Farmacya – dla słabości zdrowia Professora opuszczonych było w tym kwartale lekcyy siedm to iest 24, 26, 28 Stycznia, 16, 18 Lutego, 24 i 27 Marca.”

Poważna choroba Szastera nie ustąpiła i w semestrze zimowym roku akademickiego 1792/1793 z powodu nieobecności profesora nie odbyło się sześć wykładów. Jan Śniadecki, prezes Kolegium Fizycznego zamieścił w sprawozdaniu informacje o treści: „Farmacya zaczęła się d. 6 Października, opuszczonych było Lekcyy Sześć to iest 6, 11, 13, 15, 20 Grudnia – Professor chorował.”[50]

Jan Szaster zmarł w wieku 47 lat, 9 lipca 1793 r. Pochowany został w krypcie grobowej pod niższą wieżą Kościoła Mariackiego. W tej samej krypcie grobowej w 1789 r. pochowany został jego szwagier profesor Andrzej Badurski, reformator krakowskiej Szkoły Lekarskiej.

[49] Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie, Rkp 279 b, t. 4.
[50] Archiwum UJ, Rkp 299, ss. 208–210.

Ukończenie dwuletnich kursów farmaceutycznych pod kierunkiem Jana Szastera nie dawało żadnych uprawnień, więc aptekarze długo jeszcze kształcili się w systemie cechowym. Kształcenie w tym systemie przewidywało, że kandydat na aptekarza odbywał kilkuletnią praktykę w aptece pod kierunkiem mistrza, a następnie uzyskiwał uprawnienia na „towarzysza sztuki aptekarskiej". Wyzwolony towarzysz miał obowiązek zalegalizować przed władzami cechu otrzymane świadectwo i dopiero wówczas mógł samodzielnie prowadzić aptekę. Przepisy te obowiązywały w całej Polsce. Natomiast w Krakowie aptekarzom stawiano znacznie wyższe wymagania. Mogli oni otwierać apteki po złożeniu egzaminu w uczelni krakowskiej przed kompetentnym gremium lekarskim. W praktyce obowiązek ten często nie był przestrzegany. Taki stan prawny utrzymał się do trzeciego rozbioru Polski.

Zbiór surowców leczniczych w Katedrze Farmacji

Nauczanie materii medycznej w Krakowie po reformie Kołłątaja wymagało zapewnienia odpowiednich warunków do nauki, dobrze wyposażonego laboratorium oraz zbioru surowców naturalnych. Dlatego też w pierwszych latach funkcjonowania Katedry Farmacji i Materii Medycznej Jan Szaster dostarczał ze swojej apteki surowce farmakognostyczne niezbędne do demonstrowania studentom podczas zajęć. Czynił też starania aby zaopatrzyć gabinet farmakognostyczny w potrzebny sprzęt i narzędzia farmaceutyczne. O tych problemach wspominał Kołłątaj w raporcie zatytułowanym *O Szkole Głównej Koronney, Akademii Krakowskiey, do Prześwietney Kommissyi nad Edukacyą położoney. Raport od Dnia 1 Października 1780 do dnia ostatniego Miesiąca Lipca 1784 Roku,* gdzie pisał: „Całe Kollegium Fizyczne potrzebuie naypzód większej liczby sal w swoim domu, gdyż z sześciu sal cztery są lekcyami zaięte a dwie na skład gabinetów i instrumentów nie wystarczą. (...) Po czwarte – Kollegium potrzebuie książek, których żaden partykularny niebyłby w stanie nabyć, a które nieuchronnie pracuiącym Professorom są potrzebne".[51]

Wymienione trudności pojawiły się w Katedrze Farmacji i Materii Medycznej, co znalazło swoje odzwierciedlenie w materiałach z wizytacji Szkoły Głównej Koronnej przeprowadzanej przez Feliksa Oraczewskiego w latach 1786–1788.

Feliks Oraczewski (1739–1799), wizytator i rektor Szkoły Głównej Koronnej (od 1786 r.), wychowanek Akademii Rycerskiej w Luneville, pułkownik wojsk polskich i poseł

[51] Archiwum UJ, Rkp 245, ss. 21–22.

ziemi krakowskiej, członek Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych oraz Komisji Edukacji Narodowej, pisarz i poeta. 19 maja 1786 r. jako następca Kołłątaja, rozpoczął wizytację szczegółowo opisując w protokołach stan Szkoły Głównej Koronnej. Znalazły się w nich między innymi informacje na temat funkcjonowania Katedry Farmacji i Materii Medycznej.

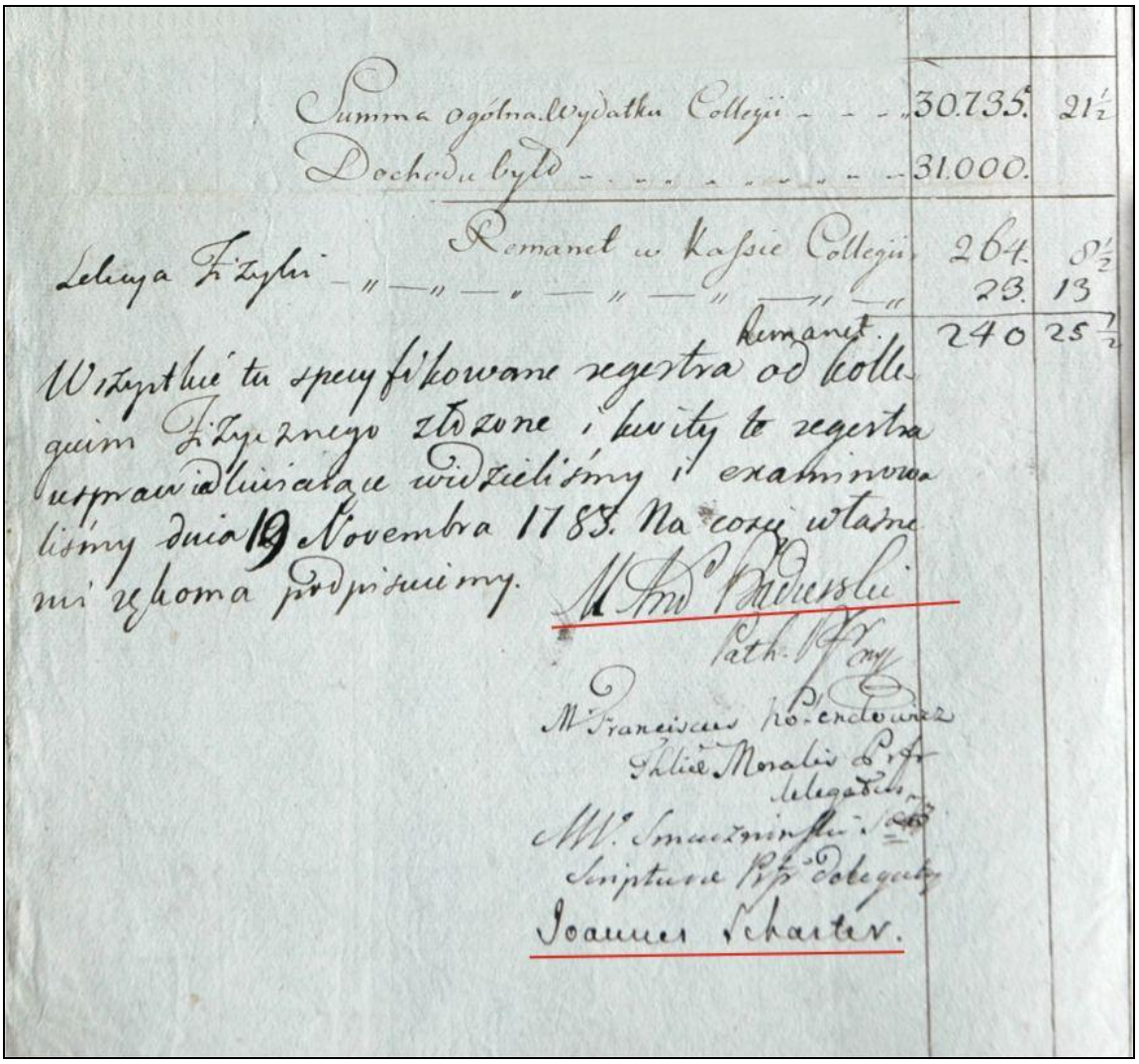
Od samego początku swego istnienia Katedra ta odczuwała brak pomieszczeń na laboratorium oraz na zbiory farmakognostyczne do ćwiczeń, a stan taki utrzymywał się przez kilka lat. Wzmianki na ten temat znajdują się w sprawozdaniu Feliksa Oraczewskiego z wizytacji w 1786 r., gdzie czytamy: „J.P. Jan Schaster (...) daiąc przyczyny, które Kollegium za arcy – sprawiedliwe uznało, iako to naprzód: iż mieysca do rozbierania experyency o które iuż dawno prosił raz przez J. P. Kołłątaia, dwa razy przez J. W. Dziesieyszego Rektora dotąd nie ma, w domu zaś u siebie lubo przez trzy lata z naywiększą przykrością znosił wszystkie niewygody. Dla zapadłych teraz separacyi, dla szczupłości mieysca które obiąć Audytorów nie może, tudzież dla niebezpieczeństwa zdrowia tak dla Audytorów którzy po kilka razy z Lekcyi uciekali, iako i dla samego J. W. Professora, więcej tenże J. W. Professor doświadczeń uczynić nie może (…). Jan Szaster doniósł także Collegium iż odebrał z Laboratorium Chemicznego różnego gatunku szkieł sztuk 157, które są wciągnione w Książkę expenzy J. W. Schastera.”[52]

Również w sprawozdaniu z działalności Kolegium Fizycznego za rok akademicki 1785/1786 w rozdziale zatytułowanym „Informacya o Potrzebach Collegii Physici na Rok 1786” odnotowano w punkcie szóstym: „6ta Potrzeba wystawić Laboratoryum dla Professora Farmacyi.”[53]

Nie tylko problemy lokalowe, ale także brak wielu pomocy naukowych, sprzętu, aparatury laboratoryjnej i surowców roślinnych utrudniały Janowi Szasterowi prowadzenie Katedry. Niewielkie dotacje finansowe przeznaczane na funkcjonowanie Katedry Farmacji i Materii Medycznej nie zaspokajały jej podstawowych potrzeb. Zachowany w materiałach archiwalnych podział dochodów i wydatków Kolegium Fizycznego pokazuje skromne fundusze desygnowane na nauczanie farmacji i materii medycznej. Tylko dzięki możliwości korzystania ze środków farmaceutycznych i roślin leczniczych dostarczanych z apteki Jana Szastera, pierwsi studenci farmacji mieli możliwość wykonywania ćwiczeń i doświadczeń oraz praktycznej nauki zawodu.

[52] Archiwum UJ, Rkp 299, s.71.
[53] Archiwum UJ, Rkp 4, s.396.

Jan Szaster mianowany został profesorem farmacji i materii medycznej z roczną pensją 8000 złp. [54] Natomiast z rachunku ogólnego wydatków Kolegium Fizycznego wynika, że w roku 1784 wydatkowano na „Lekcye Farmacyi i materyi Lekarskiej (...) na doświadczenia i narzędzia niektóre... wydano 511,6 ½ złp" podczas gdy na „lekcye chemii 3921,03 złp."[55] Rok później, w 1785 r. kwota dotacji na farmację wynosiła 340,5 złp. Dla porównania – na utrzymanie wszystkich Katedr Kolegium Fizycznego w latach 1784–1785 wydatkowano 30759,4 ½ złp.[56]



Summa ogólna Wydatku Collegii - - - 30.735. 21½
Dochodu było - - - - - - - - - 31.000.
Remanet w Kassie Collegii 264. 8½
Lekcya Fizyki - " - " - " - " - " - " - " 23. 13
Remanet. 240 25½

Wszystkie tu specyfikowane regestra od kollegium Fizycznego złożone i kwity te regestra usprawiedliwiające widzieliśmy i examinowaliśmy dnia 19 Novembra 1785. Na co się własnemi rękoma podpisujemy.

M. And. Badurski
Path. Prof.

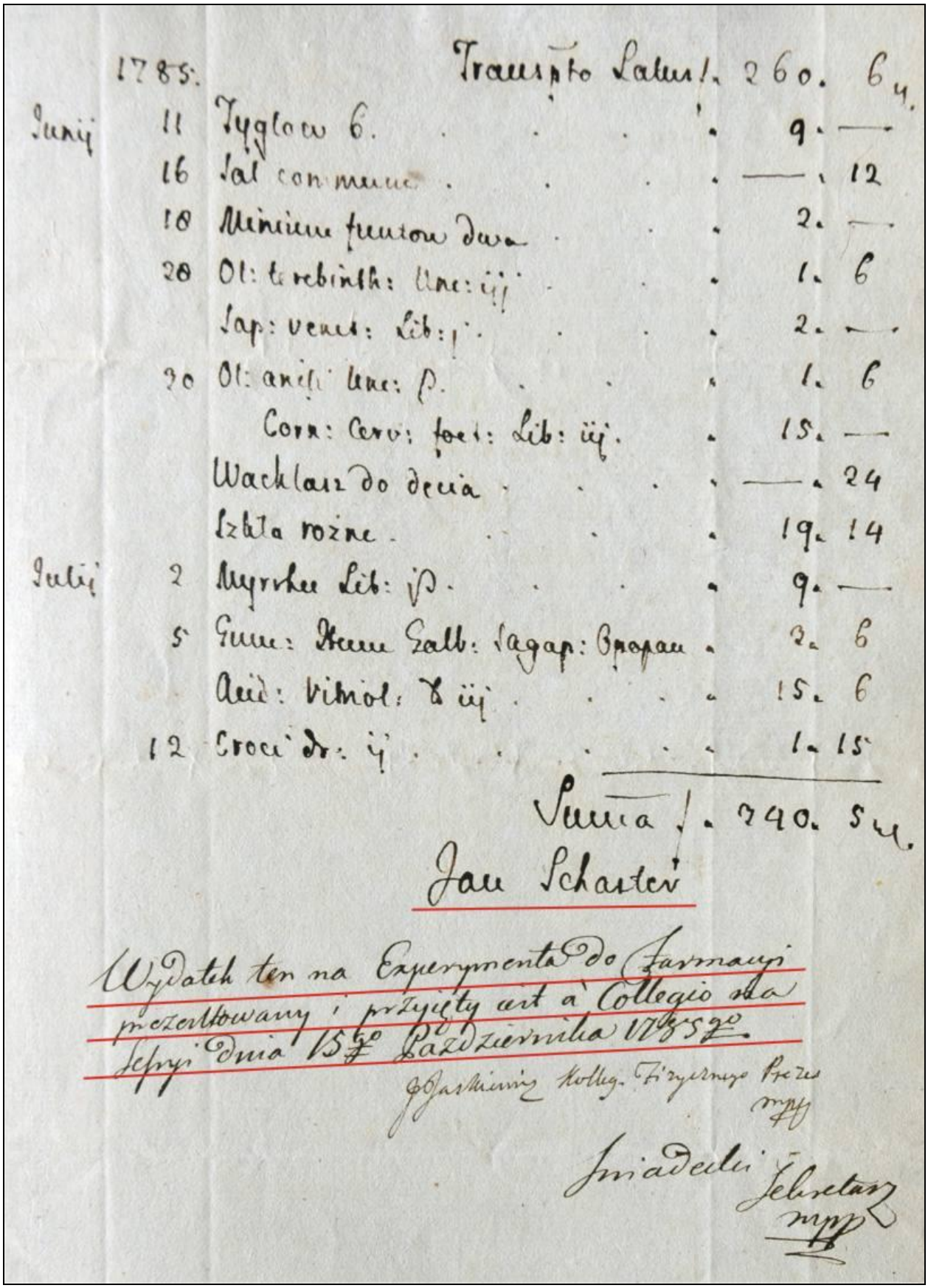
M. Franciscus Kopendowicz
Philos. Moralis Prof.
delegatus

M. Smaczniński
Scripturae Prof. delegatus

Joannes Schaster.

Ryc. 27. Fragment budżetu Kolegium Fizycznego w latach 1784–1785 podpisany, między innymi przez Andrzeja Badurskiego i Jana Szastera. (Archiwum UJ, Rkp 452/1).

[54] Archiwum UJ, Rkp 4, s.354.
[55] Archiwum UJ, Rkp 4, s.393.
[56] Archiwum UJ, Rkp 4, ss. 394–395.



	1785.	Transpto Latus	f. 260.	6 gr.
Junij	11	Tyglow 6.	9.	—
	16	Sal commune	—	12
	18	Minium funtow dwa	2.	—
	28	Ol: terebinth: Unc: iij	1.	6
		Sap: venet: Lib: j	2.	—
	30	Ol: anisi Unc: ß.	1.	6
		Corn: Cerv: foet: Lib: iij.	15.	—
		Wacklasz do decia	—	24
		Szkła rożne	19.	14
Julij	2	Myrrhae Lib: ß.	9.	—
	5	Gum: Item Galb: Sagap: Opopan	2.	6
		Acid: Vitriol: ℔ iij	15.	6
	12	Croci dr: ij	1.	15
		Suma	f. 340.	5 gr.

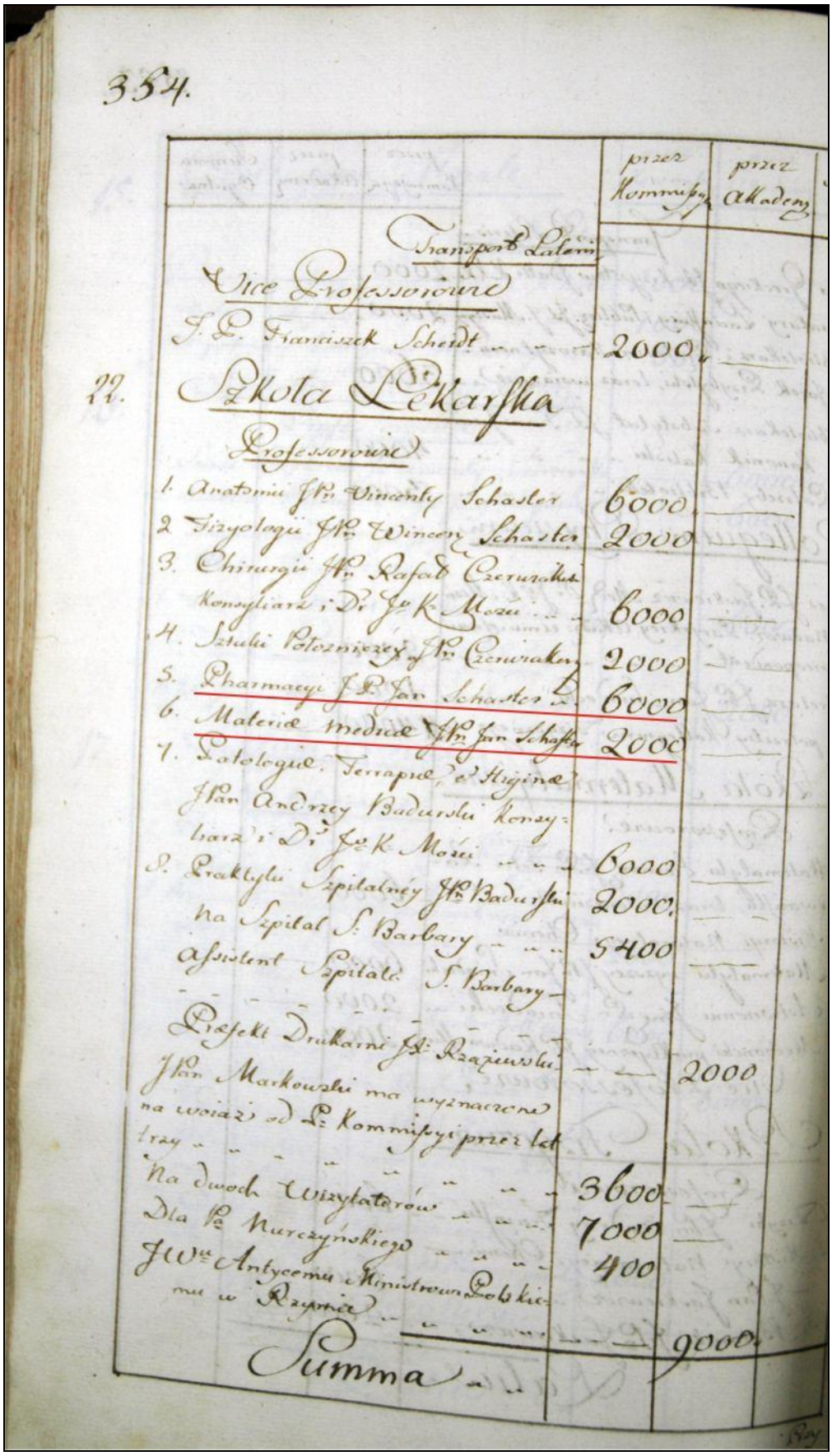
Jan Schaster

Wydatek ten na Experymenta do Farmacyi prezentowany i przyięty iest à Collegio na Sessyi dnia 15go Października 1785go.

JJaśkiewicz Kolleg. Fizycznego Prezes mpp

Śniadecki Sekretarz mpp

Ryc. 28. Spis wydatków przeznaczonych na Katedrę Farmacji i Materii Medycznej w 1785 r. (Archiwum UJ, Rkp 452/1).



354.

	przez Kommissyą	przez Akademią
Transport Latern		
Vice Professorowie		
J. P. Franciszek Scheidt	2000	
22. Szkoła Lekarska		
Professorowie		
1. Anatomii JPn Vincenty Schaster	6000	
2. Fizyologii JPn Wincenty Schaster	2000	
3. Chirurgii JPn Rafał Czerwiakowski Konsyliarz i Dr JoK Mości	6000	
4. Sztuki Położniczey JPn Czerwiakowski	2000	
5. Pharmacyi JP. Jan Schaster	6000	
6. Materiae medicae JPn Jan Schaster	2000	
7. Patologiae, Terrapiae, et Higinae JPan Andrzey Badurski Konsyliarz i Dr JoK Mości	6000	
8. Praktyki Szpitalney JPn Badurski	2000	
Na Szpital S. Barbary	5400	
Assistent Szpitala S. Barbary		
Praefekt Drukarni JP. Rzążewski		2000
JPan Markowski ma wyznaczone na woiaż od P. Kommissyi przez lat trzy		
Na dwoch Wizytatorów	3600	
Dla Pa Nurczyńskiego	7000	
JWu Antycemu Ministrowi Polskiemu w Rzymie	400	
		9000
Summa		

Ryc. 29. Fragment budżetu Kolegium Fizycznego z 1783 r. gdzie zapisano przyznaną Szasterowi roczną pensję w kwocie 8000 złp. (Archiwum UJ, Rkp. 4, s. 354).

W następnych latach sytuacja przedstawiała się jeszcze gorzej, ponieważ zmniejszono jeszcze ilość funduszy przeznaczonych na potrzeby Katedry kierowanej przez Jana Szastera. W roku akademickim 1786/1787 ogólny budżet Kolegium Fizycznego wynosił 41000 złp., z czego Szaster na nauczanie farmacji i materii medycznej otrzymał jedynie 200 złp.

Starania i zabiegi Szastera o lepsze wyposażenie Katedry Farmacji i Materii Medycznej nie były bezowocne, ponieważ jak wynika ze sprawozdania Kolegium Fizycznego za rok 1787/1788, na zakup niezbędnych sprzętów i narzędzi farmaceutycznych przeznaczono kwotę 1300 złp. W protokole z obrad Kolegium Fizycznego znalazła się wówczas adnotacja: „W.P. Jan Schaster Professor Pharmacyi i Materyi Lekarskiey oświadczył Collegio, iż w Roku tym żadnych nie miał na swą Szkołę wydatków. Ponieważ zaś tenże W.P. Jan Schaster dopełniaiąc konkluzyi tak Collegii iako i Universitatis zapisał instrumenta do Szkoły Farmaceutyczney na które z Prokuratoyi Szkoły Gł. odebrał z Remanentu 1787 zł. Pols: 1300, gdy te instrumenta dotąd ieszcze nie nadeszły są zaś wkrótce spodziewane przeto Collegium oblignie W.P. Schastera aby ieżeliby więcej takowe instrumenta kosztowały niż suma na nie z Prokuratoryi wzięta, raczył W.P. Schaster własnemi dopłacić pieniędzmi, na które wydatek Collegio podany, przyięty i powrócony zostanie.”[57]

Niemniej jednak, jednorazowe wyasygnowanie kwoty 1300 złp. na zakup niezbędnych narzędzi i sprzętu do gabinetu farmaceutycznego nie zmieniło faktu, że Katedra Farmacji i Materii Medycznej była w tym czasie niedostatecznie wyposażona. Dał temu wyraz Feliks Oraczewski w sprawozdaniu z dnia 3 kwietnia 1789 r.: „Do Prześw. Komissyi z przedłożeniem potrzeb Chirurgii, Gabinetu Fizyki, Farmacyi i niedostatku niektórych książek elementarnych w Szkołach Narodowych, od Szkoły Główney. Prześwietna Komissyo! Szkoła Główna uwiadamia o zawadach do większej korzyści dla Uczniów Chirurgii, Fizyki, Farmacyi i ięzyków, postanowiła przesłać Prześw. Komissyi naytroskliwszey o wzrost Nauk Magistraturze następuiące przełożenia. (...) W równym niedostatku znayduie się Gabinet Farmacyi co do naczyń chimicznych.”[58]

Dopiero po wielu latach systematycznych zabiegów Jana Szastera mających na celu wyposażenie gabinetu farmakognostycznego w surowce i sprzęt przyniosło swój efekt. Z sprawozdania z 1791 r. sporządzonego przez Jana Śniadeckiego, ówczesnego prezesa Kolegium Fizycznego dla Komisji Edukacji Narodowej wynika, że gabinet farmakognostyczny był już wtedy dobrze zaopatrzony w liczne przyrządy aptekarskie oraz

[57] Archiwum UJ, Rkp 299, s.125.
[58] Archiwum UJ, Rkp 6, ss. 134–135.

posiadał kilkadziesiąt preparatów farmakognostycznych. Oto fragment tego sprawozdania, w którym mowa, że „gabinet farmaceutyczny" posiada kilkadziesiąt preparatów oraz liczne przyrządy aptekarskie, jak „piec żelazny, drugi piec żelazny do potrójnej destylacji, dwa kociołki mosiężne, większy i mniejszy, różne wagi, alembik miedziany cum refrigeratorio,[59] alembik cynowy sine refigeratorio, balneum Mariae,[60] dwie beczki dębowe z żelaznemi obręczami i rurami cynowemi, retorty, tygle, donice, szkło różnego gatunku, misę mosiężną, blachy, marmurowe narzędzia, formę pro lapide infernali, szafy do chowania preparatów itd."[61]

Podsumowanie

W okresie 1783–1825 nauczanie o lekach naturalnych miało w krakowskiej uczelni charakter tradycyjny i w stosunku do osiągnięć zachodniej nauki o lekach naturalnych na przełomie XVIII i XIX wieku, szczególnie w Niemczech i we Francji, było mocno zacofane.
W tym okresie wiedza o leczniczych surowcach naturalnych nosiła jeszcze nazwę „materia medyczna". Termin ten był używany w Europie od czasów Cesarstwa Rzymskiego do pierwszych lat XIX wieku; oznaczał całość wiedzy o tzw. simplicjach, czyli o używanych w lecznictwie substancjach pochodzenia naturalnego, i obejmował takie zagadnienia jak: nazewnictwo, wygląd, występowanie, sposób pozyskiwania surowca, cechy farmakologiczne i sposoby sporządzania prostych preparatów leczniczych.

---

[59] *Refrigeratio* – to chłodnica w aparacie destylacyjnym. Aparat taki składał się z wbudowanego we własne palenisko kotła destylacyjnego, przykrytego stożkowatym hełmem z rurką, będącą zarazem chłodnicą powietrzną odprowadzającą destylat do odbieralnika. Do alembika wkładano rozdrobniony surowiec, po czym aparat ogrzewano. Wytwarzająca się para wodna porywała składniki lotne zawarte w surowcu i wraz z nimi skraplała się w chłodnicy, spływając następnie do odbieralnika.

[60] O „balneum Mariae" na przykład w XVI wieku pisano w ten sposób: „Postaw na ogniu kociołek z wodą, włóż tam szklane naczynie, ale wcześniej ułóż na dnie kotła trochę słomy, żeby naczynie nie pękło, kiedy woda w kotle zacznie się gotować. Ten sposób umieszczania szklanych naczyń w kociołku z gorącą czy też gotującą się wodą nazywany jest przez współczesnych filozofów (tzn. alchemików) kąpielą Marii, i jest używany zarówno do destylacji z użyciem alembika, jak i do odparowania, maceracji i rozpuszczenia, w zależności od potrzeby". Według Hermanna Schelenza (Geschichte der Pharmazie, Berlina 1904, s.217), metodę zwaną „kąpielą Marii" wymyśliła Maria Żydówka – którą Stanisław Stawicki (Papirusy tebańskie, Ossolineum, 1987, s.55) wymienia wśród „alchemików pierwszych wieków n.e.", takich jak Pseudo–Demokryt, Komarios, Pelagios, Olimpiodoros, Hermes, Jamblichos, Pseudo–Mojżesz, Stephanos z Aleksandrii i inni. Informację Schelenza i Stawickiego można uzupełnić informację J. Fergusona, według której w wiedeńskim wydaniu pism chemicznych Arnold de Villanova (Des Weltberuhmten und hocherfahrenen Philosophi und Medici Arnaldi de Villa Nova Chymische Schriffen, 1784), wśród dziesięciu zamieszczonych tam traktatów, jako ósmy w kolejności, znajduje się traktat pt. Der Prophetin Marien, Moysis Schwester Practica. (B.Seyda, Zarys dziejów medycyny, op. cit. s. 124) uważa jednak, że metodę tę („kąpiel Marii") wymyślili Arabowie.

[61] Archiwum UJ, syg. 719859 II, *Obchód 150–lecia nauk farmaceutycznych na Uniwersytecie Jagiellońskim*, Warszawa, 1934, s.13.

Z kolei *farmakognozja* to termin, który pojawił się w austriackim i niemieckim piśmiennictwie naukowym na początku XIX wieku – konkretnie w wydanym pośmiertnie, w 1811 roku, podręczniku austriackiego profesora Johanna Adama Schmidta, zatytułowanym *Lehrbuch der Materia medica* Według Schmidta, zadaniem farmakognozji było stwierdzenie tożsamości i właściwości surowca leczniczego pod względem fizycznym i chemicznym, zanim zostanie on zastosowany w lecznictwie. Pojawienie się tego terminu było związane z rozwojem chemii i technologii farmaceutycznej, pogłębianiem wiedzy o surowcach naturalnych i co za tym idzie – specjalizowaniem się i wyodrębnianiem poszczególnych jej elementów.

W okresie 1783–1825 profesorami materii medycznej w krakowskiej uczelni byli Jan Szaster (1783–1793), Antoni Szaster (1793–1804) i Józef Sawiczewski (1809–1825). Nie wiadomo, jaka część dwuletniego kursu farmacji w czasach Jana i Antoniego Szasterów przypadała na tzw. materię medyczną – nie zachowały się na ten temat żadne dokumenty. Wiemy tylko, że zagadnienia te były omawiane na pierwszym roku studiów, obok takich przedmiotów jak tzw. formularz, czyli receptura, poza tym toksykologia i nauka o środkach spożywczych. Na drugim roku studenci farmacji mieli zajęcia z ustawodawstwa, higieny i chemii sądowej.

Jan Szaster nauczanie materii medycznej w latach 1783–1793 prowadził w oparciu o wydany w 1767 roku podręcznik Trillera pt. *Dispensatorium pharmaceuticum universale.* W podręczniku tym materiał poświęcony na przykład surowcom roślinnym był podzielony na grupy morfologiczne (korzenie, zioła, liście itd.), a także na podstawowe grupy związków czynnych występujących w roślinach (soki, gumy, żywice itd.). W ramach wymienionych grup, według porządku alfabetycznego, są tam podane krótkie charakterystyki konkretnych już surowców, uzupełnione o stosowne piśmiennictwo. Na przykład monografia na temat adiantum właściwego wygląda następująco: „Adiantum nigrum (…) najobficiej występuje razem z liśćmi kolendry w okolicach Montpellier w Langwedocji. Leczy choroby płuc i kaszel, posiada też właściwości moczopędne. Z rośliny tej robi się ów znany syrop zwany *Capillaire*. Patrz ZORN, s. 22, i GEOFFROY, Mat. Med. tom III, s. 34, gdzie mówi się też o wielu innych właściwościach Adiantum nigrum.”

W podręczniku Trillera, obok tradycyjnych, znanych od starożytności surowców leczniczych, znajdujemy też nieliczne surowce pochodzące z zachodniej półkuli (np. kora kaskarylowa). Również o Janie Szasterze wiemy, że podczas zajęć z materii medycznej demonstrował niektóre surowce lecznicze pochodzące z półkuli zachodniej – takie na

przykład jak balsam kopaiwiany, czyli żywicę z tropikalnego drzewa *Copaifera officinalis,* którą w tym czasie stosowano m.in. w leczeniu różnego rodzaju infekcji skóry.

W dołączonym do sprawozdania za rok akademicki 1790/1791 inwentarzu Katedry Farmacji Jan Szaster wymienia takie m.in. urządzenia jak piec żelazny do potrójnej destylacji, alembik miedziany i *balneum Mariae* (kąpiel wodną) – co oznacza, że demonstrował on studentom otrzymywanie wodnych destylatów roślinnych i olejków eterycznych.

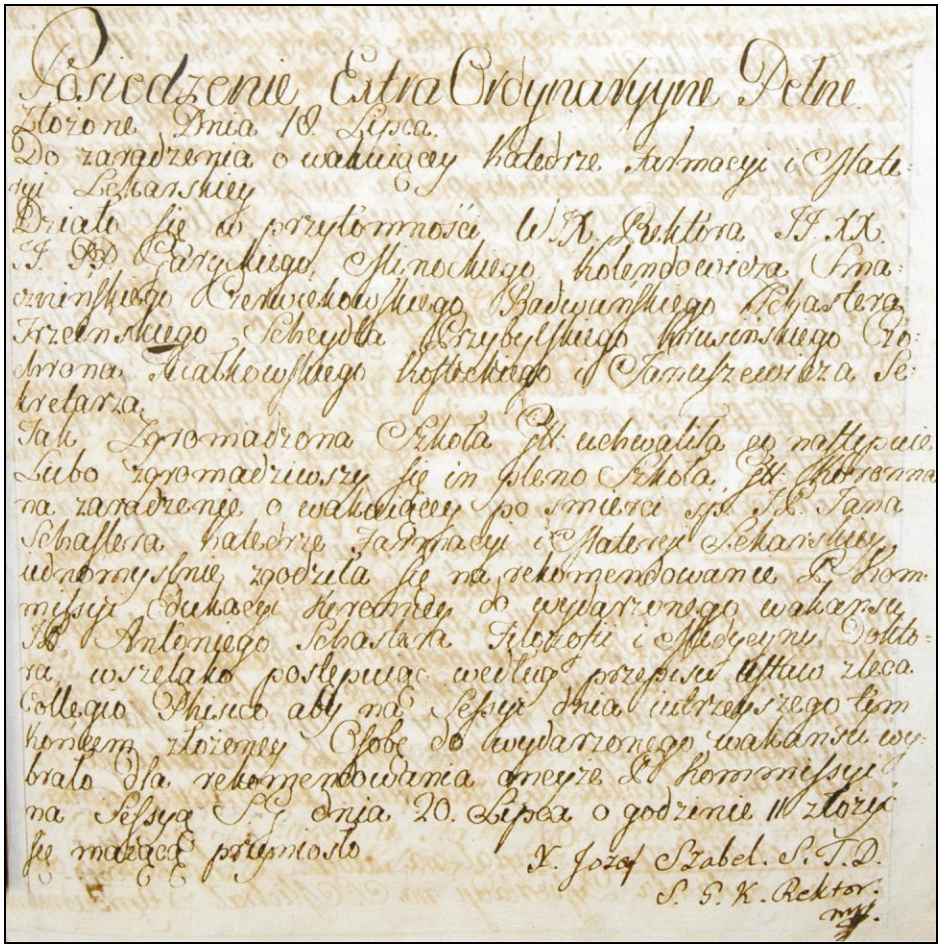
Nauczanie studentów farmacji badania tożsamości surowców leczniczych jeszcze w 1791 roku było przez Jana Szastera dopiero planowane. W jednym z dokumentów autorstwa Szastera czytamy: „Oprócz laboratorium katedra potrzebuje zbioru, czyli gabinetu simplicjów, tj. gum, żywic, gumoresin, balsamów, korzeni, itd., a to w sposobie, aby wszystkie te materiały, które się w handlu znajdują, były w gatunkach podlejszych i lepszych, aby uczący się mógł rozeznać lepsze takowe materiały od podlejszych..."

Tak więc zajęcia z materii medycznej, prowadzone przez Jana Szastera w oparciu o podręcznik Trillera i w warunkach dydaktycznych, jakimi dysponował, miały charakter mocno tradycyjny, szczególnie jeśli wziąć pod uwagę, że pod koniec XVIII wieku, a więc w okresie profesury Jana Szastera, odchodzono już na przykład od destylacji i zastępowano ją analizą soków, ekstraktów, wyciągów itp., z których, stosując fizyczne metody rozdzielania oraz chemiczne reakcje prowadzące do wytrącania osadów, izolowano substancje składowe. W ten właśnie sposób poznano pod koniec XVIII wieku wiele kwasów organicznych (na przykład kwas walerianowy, wyodrębniony przez Scheele'go z frakcji olejkowej uzyskanej z suszonego korzenia kozłka lekarskiego), rozróżniano niektóre cukry i zdawano sobie sprawę z ich chemicznego podobieństwa do skrobi, klejów i gum, a także umiano wykrywać garbniki, woski, oleje i wiele innych substancji. O takich sprawach Jan Szaster jeszcze studentów farmacji nie uczył.

Lata 1793-1804

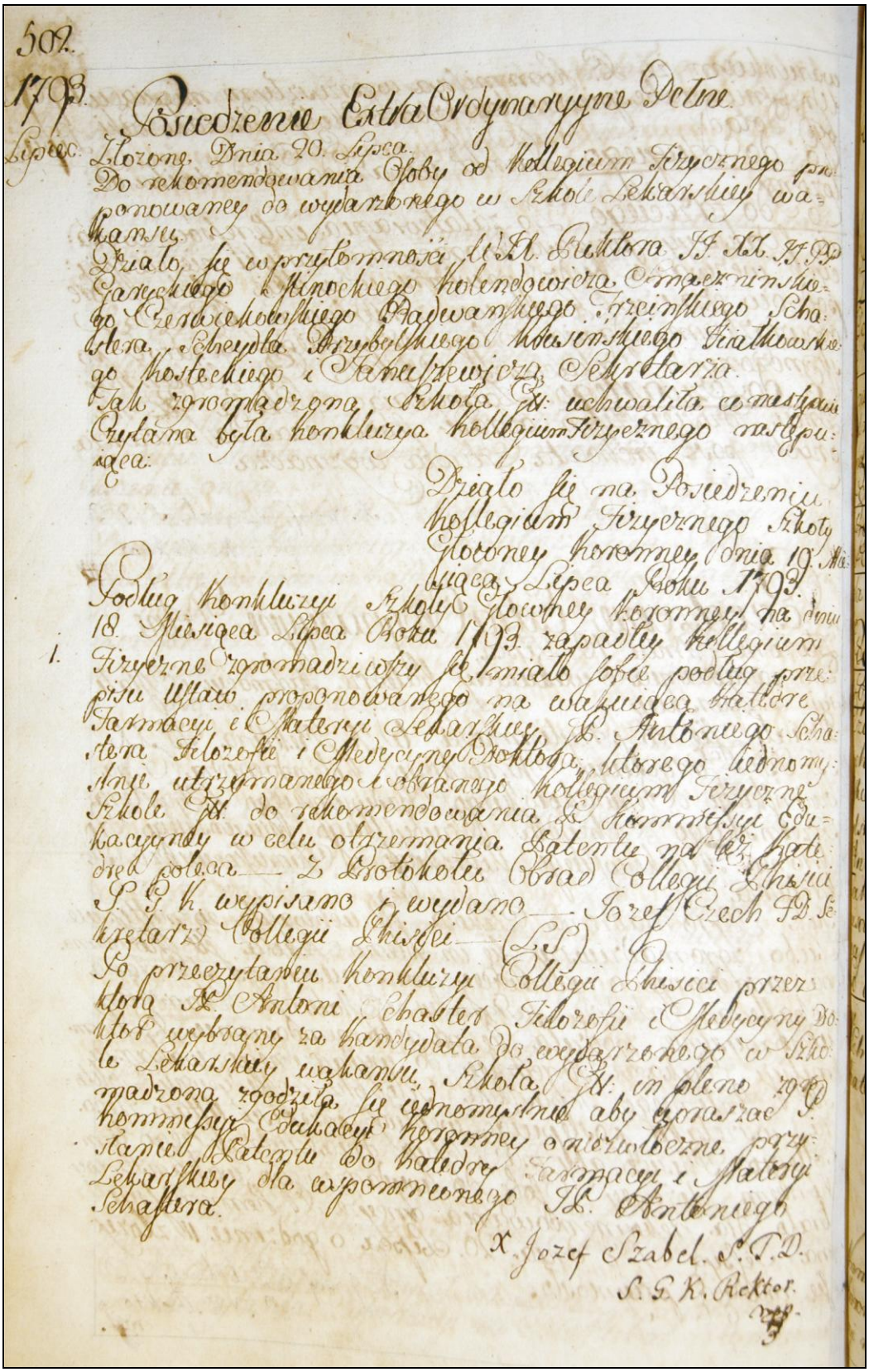
Objęcie Katedry Farmacji przez Antoniego Szastera

Po śmierci Jana Szastera podjęto starania mające na celu znalezienie odpowiedniego kandydata na wakującą Katedrę Farmacji i Materii Medycznej. Niestety, wśród grona profesorów nie było żadnego farmaceuty. Wówczas, dzięki zabiegom prymasa Michała Poniatowskiego 6 października 1793 r. władze Szkoły Głównej Koronnej wydały postanowienie, w którym napisano, między innymi: "Naprzód do czytania Rezolucyi P. (rześwietnej) Komissyi E.(dukacji) przeznaczającey IP Antoniego Schastera M.(edycyny) D.(oktora) do brakującey Katedry Farmacyi i Materyi Lekarskiey tudzież do oddania temuż JP Schasterowi nadesłanego od Komisyi Patentu." [62]


Posiedzenie Extra Ordynaryjne Pełne
Złożone Dnia 10. Lipca.
Do zarządzenia o wakującey Katedrze Farmacyi i Materyi Lekarskiey
Działo się w przytomności W.X. Rektora JJ.XX.
JJ. PP. Garyckiego, Minochiego, Kalendowicza, Smaczniewskiego, Czerwickowskiego, Badwanskiego, Schastera, Trzebińskiego, Schwebla, Przybylskiego, Kurowskiego, Gorrona, Kalkowskiego, Kostkiego i Tarnofrzewicza Sekretarza.
Jak Zgromadzona Szkoła JX. uchwaliła co następuje.
Lubo zgromadziwszy się in pleno Szkoła JX. Głównna na zarządzenie o wakującey po śmierci JP. JX. Jana Schastera Katedrze Farmacyi i Materyi Lekarskiey, unanimiter zgodziła się na rekomendowanie JX. Kommissyi Edukacyi Kreacnej do wydarzonego wakansu JP. Antoniego Schastera Filozofii i Medycyny Doktora, wszelako postępując według przepisu Ustawy zleca Collegio Physice aby na Sessyą dnia ubrzeyszego tym konkiem złożonej Osobę do wydarzonego wakansu wybrało dla rekomendowania onegoż JX. Kommissyi na Sessyą JX. dnia 20. Lipca o godzinie 11 złożyć się mającą przymiosto.
X. Józef Szabel. S.T.D.
S. G. K. Rektor.

Ryc. 30. Pismo pt. *Posiedzenie Extra Ordynaryjne Pełne* z dnia 10 lipca 1793 r., gdzie napisano m.in. o „jednomyślnym rekomendowaniu Kommisyi Edukacyi do wydarzonego wakansu" w Katedrze Farmacji i Materii Lekarskiej „JP Antoniego Schastera Filozofii i Medycyny Doktora". (Archiwum UJ, Rkp 8, s.502).

[62] Archiwum UJ, rkp. 8, ss. 503 - 504; rkp 6, ss. 222.



502.

1793. Posiedzenie Extra Ordynaryyne Pełne.

Lipiec. Złożone. Dnia 20. Lipca.

Do rekomendowania Osoby od Kollegium Fizycznego proponowaney do wydarzonego w Szkole Lekarskiey wakansu.

Działo się w przytomności JJ. Xx. Rektora JJ. Xx. JJ. PP. Zaryckiego, Klinockiego Kolendowicza, Ornaczewskiego, Czerwickowskiego, Padwańskiego, Freinskiego, Schastera, Scheydla, Przybylskiego, Kowalskiego, Kiathowskiego, Kostecckiego i Kanafrewicza Sekrytarza.

Tak zgromadzona Szkoła JJ. uchwaliła co następuie Czytana była konkluzya Kollegium Fizycznego następująca:

Działo się na Posiedzeniu Kollegium Fizycznego Szkoły Głowney Koronney Dnia 19. Miesiąca Lipca Roku 1793.

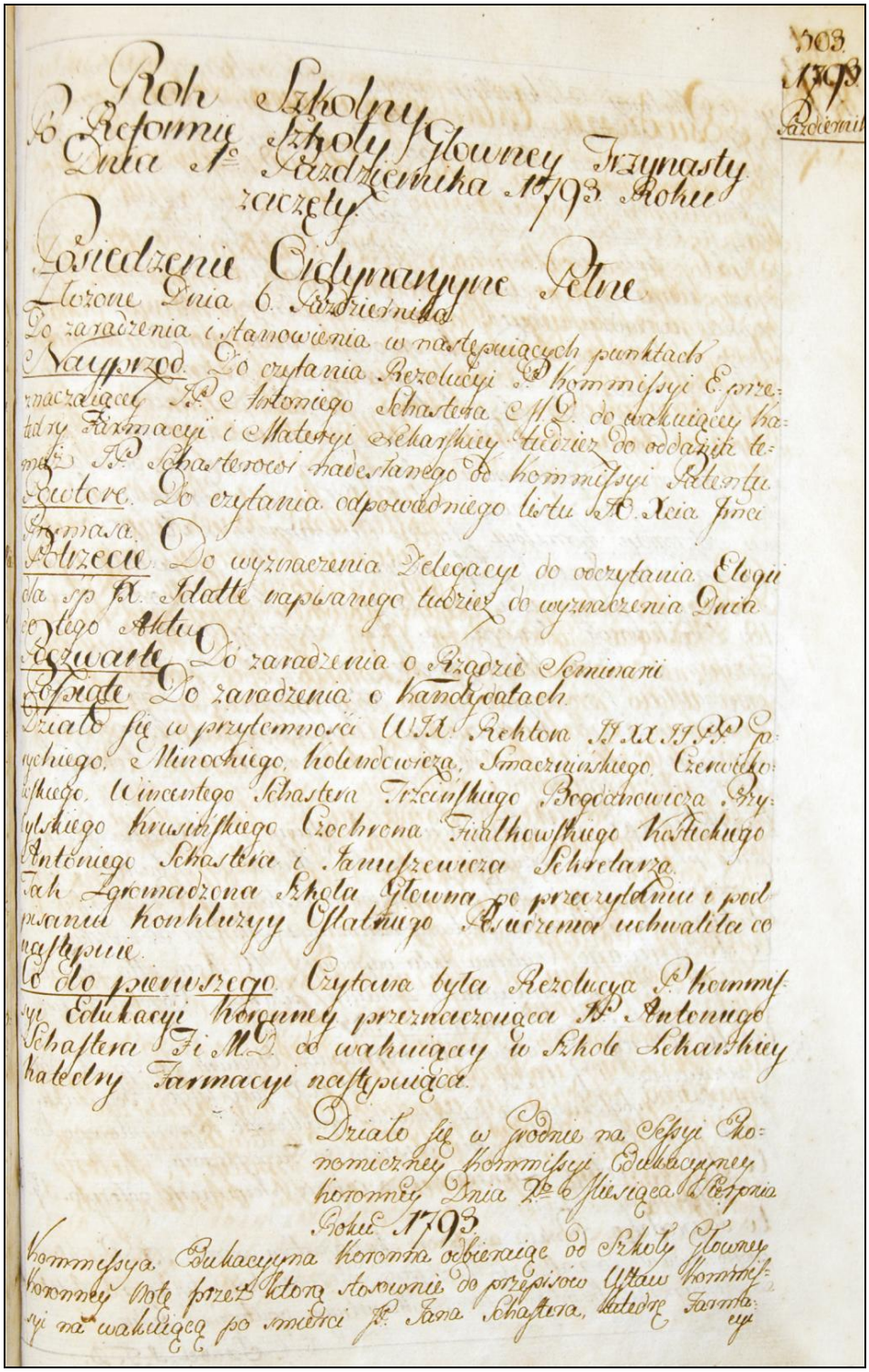
Podług konkluzyi Szkoły Głowney Koronney na dniu 18. Miesiąca Lipca Roku 1793. zapadłey Kollegium Fizyczne zgromadziwszy się, miało sobie podług przepisu Ustaw proponowanego na wakuiącą Katedrę Farmacyi i Materyi Lekarskiey JP. Antoniego Schastera Filozofii i Medycyny Doktora, którego iednomyślnie utrzymanego i obranego Kollegium Fizyczne Szkole JJ. do rekomendowania Kommissyi Edukacyney w celu otrzymania Patentu na tęż Katedrę poleca. — Z Protokołu Obrad Collegii Chirurgicznych wypisano i wydano. — Józef Czech P.D. Sekretarz Collegii Chirurgicznych — (L.S.)

Po przeczytaniu konkluzyi Collegii Chirurgicznych przez Doktora JP. Antoni Schaster Filozofii i Medycyny Doktor wybrany za kandydata do wydarzonego w Szkole Lekarskiey wakansu, Szkoła JJ. in pleno zgromadzona zgodziła się iednomyślnie aby upraszać P. Kommissyi Edukacyi koronney o niezwłoczne przysłanie Patentu do Katedry Farmacyi i Materyi Lekarskiey dla wspomnionego JP. Antoniego Schastera.

X. Józef Szabel S.T.D.
S.E.K. Rektor.

Ryc. 31. Pismo pt. *Posiedzenie Extra Ordynaryyjne Pełne* z dnia 20 lipca 1793 r., gdzie napisano m.in. o tym , że „Szkoła Gł. In pleno zgromadzona zgodziła się iednomyślnie, aby upraszać P.Kommissyi Edukacyi Koronney o niezwłoczne przysłanie Patentu do Katedry Farmacyi i Materyi Lekarskiey dla wspomnianego JP Antoniego Schastera”.

(Archiwum UJ, Rkp 8, s. 502)



Ryc. 32. Pismo pt. *Posiedzenie Extra Ordynaryjne Pełne* z dnia 6 października 1793 r., gdzie napisano m.in. „Naprzód Do czytania Rezolucyi P. (prześwietney) Kommissyi E.(dukacyi) przeznaczającey JP Antoniego Schastera M.(edycyny) D.(oktora) do wakuiącey Katedry Faramcyi i Materyi Lekarskiey tudzież do oddania temuż JP Schasterowi nadesłanego od Kommissyi Patentu". (Archiwum UJ, Rkp 8, s.503).

Antoni Szaster (1759–1837), syn Mikołaja, doktora medycyny, urodził się w Krakowie. Studiował na Wydziale Filozoficznym krakowskiej uczelni, gdzie w 1775 r. uzyskał stopień bakałarza filozofii, a rok później magisterium z tego samego przedmiotu. Na doktora został promowany w 1776 r. Dalszą naukę kontynuował na studiach zagranicznych. W 1785 r. korzystając ze stypendium Słowikowskiego, wyjechał na studia do Wiednia, Bolonii i Paryża. Dyplom doktora medycyny uzyskał na uniwersytecie bolońskim w 1789 r. Cztery lata później, po śmierci swego kuzyna Jana objął Katedrę Farmacji i Materii Medycznej.[63] Kierował tą Katedrą i prowadził wykłady dla farmaceutów aż do przejścia na emeryturę w 1805 r. W latach 1807–1809 pełnił obowiązki dyrektora wydziału lekarskiego. Antonii Szaster angażował się w działalność Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, gdzie wystąpił z rozprawą pod tytułem *O siłach natury leczących*.[64] Antoni Szaster zmarł 10 września 1837 r.

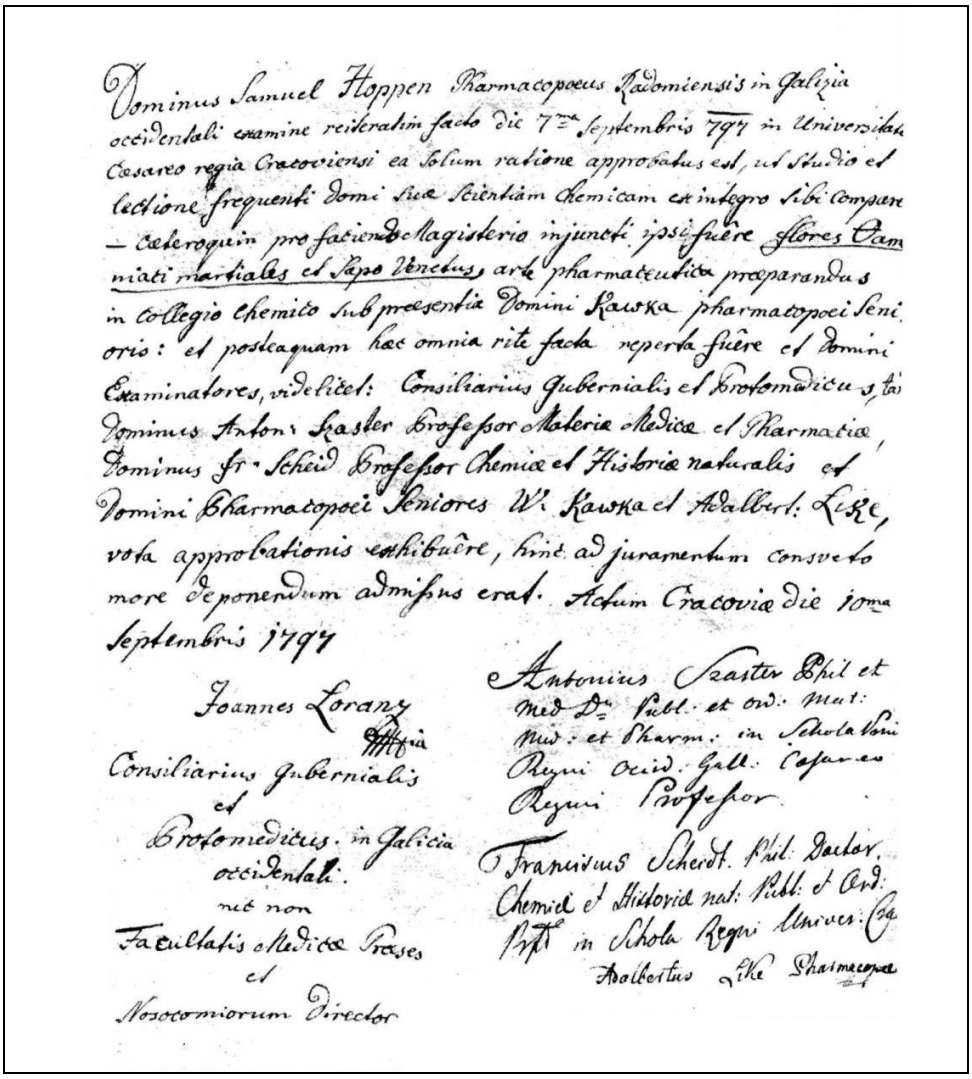
Program nauczania farmacji w latach 1793-1804

W latach 1793- 1804, kiedy Katedrą Farmacji i Materii Medycznej kierował Antoni Szaster kurs dla studiujących farmację trwał dwa lata. W programie studiów przewidziano wykłady w farmacji i materii medycznej, oryktologii[65] zoologii , botaniki i chemii. Farmację i materię medyczną wykładał Antonii Szaster, natomiast orykologię, botanikę, zoologię i chemię prowadził Franciszek Scheidt.[66] W roku 1804 władze austriackie podjęły decyzję o skróceniu kursu dla farmaceutów w Szkole Głównej Krakowskiej do jednego roku. Według postanowienia wiedeńskiej Izby Nadwornej z dnia 17 lutego 1804 r. "Uczniowie Farmacyi, chcąc otrzymać stopień Magistra, obowiązani byli przez jeden rok uczęszczać na lekcje Oryktologii, Botaniki, Zoologii i Chemii; poczem poddawali się ścisłemu z tych nauk examinowi."[67] Istotna zmiana w kształceniu farmaceutów dotyczyła obowiązku zdawania egzaminu przed Wydziałem Lekarskim co określono w następujących słowach: "Wszystkim dawniejszym Aptekarzom, w nowo nabytym kraju polecono zdawać examina przed Wydziałem lekarskim."[68]

---

[63] Archiwum UJ, rkp. 8, s. 502.
[64] *Rozprawa o terapii natury, czyli o siłach natury leczących przez... czytana na posiedzeniu dnia 15 grudnia 1817r. i 15 kwietnia 1818,* "Rocznik Towarzystwa Naukowego z Uniwersytetu Krakowskiego połączonego", Kraków, 1820, t.5
[65] oryktologia - nauka o kopalinach, późniejsza mineralogia.
[66] Archiwum UJ, WL I 80.
[67] F. Skobel, *Wiadomość o stanie Wydziału Lekarskiego w Szkole Głównej Krakowskiej za Rządu Austriackiego*, Kraków, 1842, s.9.
[68] j.w., ss. 21-22

W omawianym okresie miały miejsce pierwsze promocje magisterskie w Katedrze Farmacji i Materii Medycznej. Pierwszy w Polsce dyplom i tytuł magistra farmacji otrzymał 10 września 1797 roku Samuel Hoppen. W tym samym roku, 5 listopada, aptekarz Józef Sawiczewski, (późniejszy profesor Katedry), po zdaniu stosownych egzaminów uzyskał w Szkole Głównej Koronnej drugą promocję magisterską. W okresie 1797–1804 wydano 51 dyplomów magistra farmacji, co zostało odnotowane w materiałach archiwalnych pt. *Protocolum Pharmacopoeorum in Universitate caesareo–Regia aprobatorum, quorum initium in anno 1797 coeptum est.* [69]



Dominus Samuel Hoppen Pharmacopoeus Radomiensis in Galizia occidentali examine reiteratim facto die 7ma Septembris 797 in Universitate Caesareo regia Cracoviensi ea solum ratione approbatus est, ut studio et lectione frequenti domi suae scientiam chemicam ex integro sibi compare — caeteroquin pro faciendo Magisterio injuncti ipsi fuêre flores Oam niati martiales et Sapo Venetus, arte pharmaceutica praeparandus in collegio chemico sub praesentia Domini Kawka pharmacopoei Seni oris: et posteaquam haec omnia rite facta reperta fuêre et domini Examinatores, videlicet: Consiliarius Gubernialis et Protomedicus, tam Dominus Anton: Szaster Professor Materiae Medicae et Pharmaciae, Dominus Fr. Scheid Professor Chemiae et Historiae naturalis et Domini Pharmacopoei Seniores W. Kawka et Adalbert: Like, vota approbationis exhibuêre, hinc ad juramentum consueto more deponendum admissus erat. Actum Cracoviae die 10ma Septembris 1797

Joannes Loranz
Consiliarius Gubernialis
et
Protomedicus. in Galicia occidentali.
nec non
Facultatis Medicae Praeses
et
Nosocomiorum Director

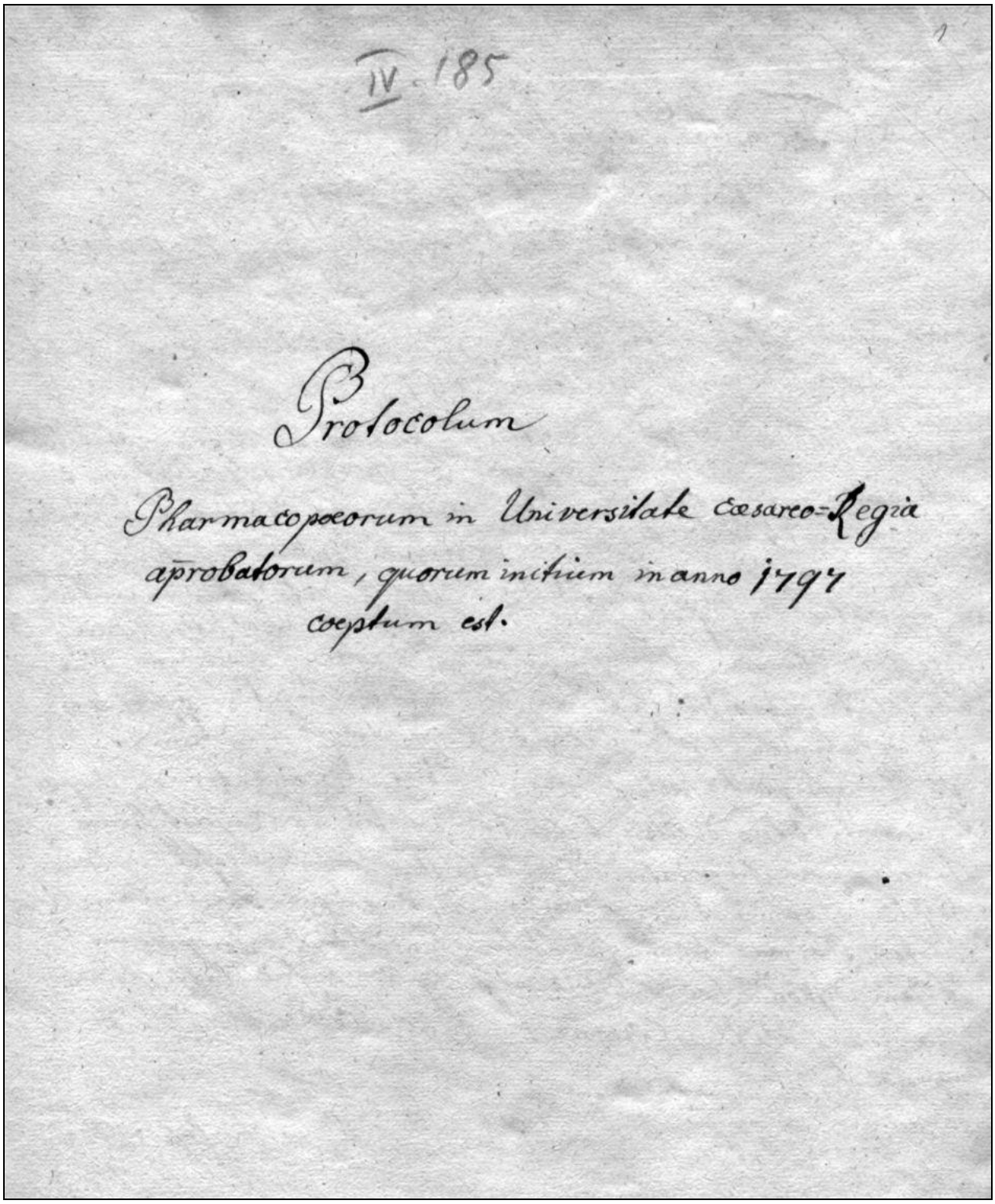
Antonius Szaster Phil et Med Dr Publ. et Ord. Mat: Med: et Pharm: in Schola Regni Occid. Gall. Caesareo Regni Professor

Franciscus Scheidt. Phil: Doctor. Chemiae et Historiae nat: Publ: et Ord: Prof in Schola Regni Univer: Cra

Adalbertus Like Pharmacopoeus

Ryc. 33. Dyplom pierwszego w Polsce magistra farmacji Samuela Hoppena z dnia 10 września 1797 r. (Archiwum UJ, WL I 80).

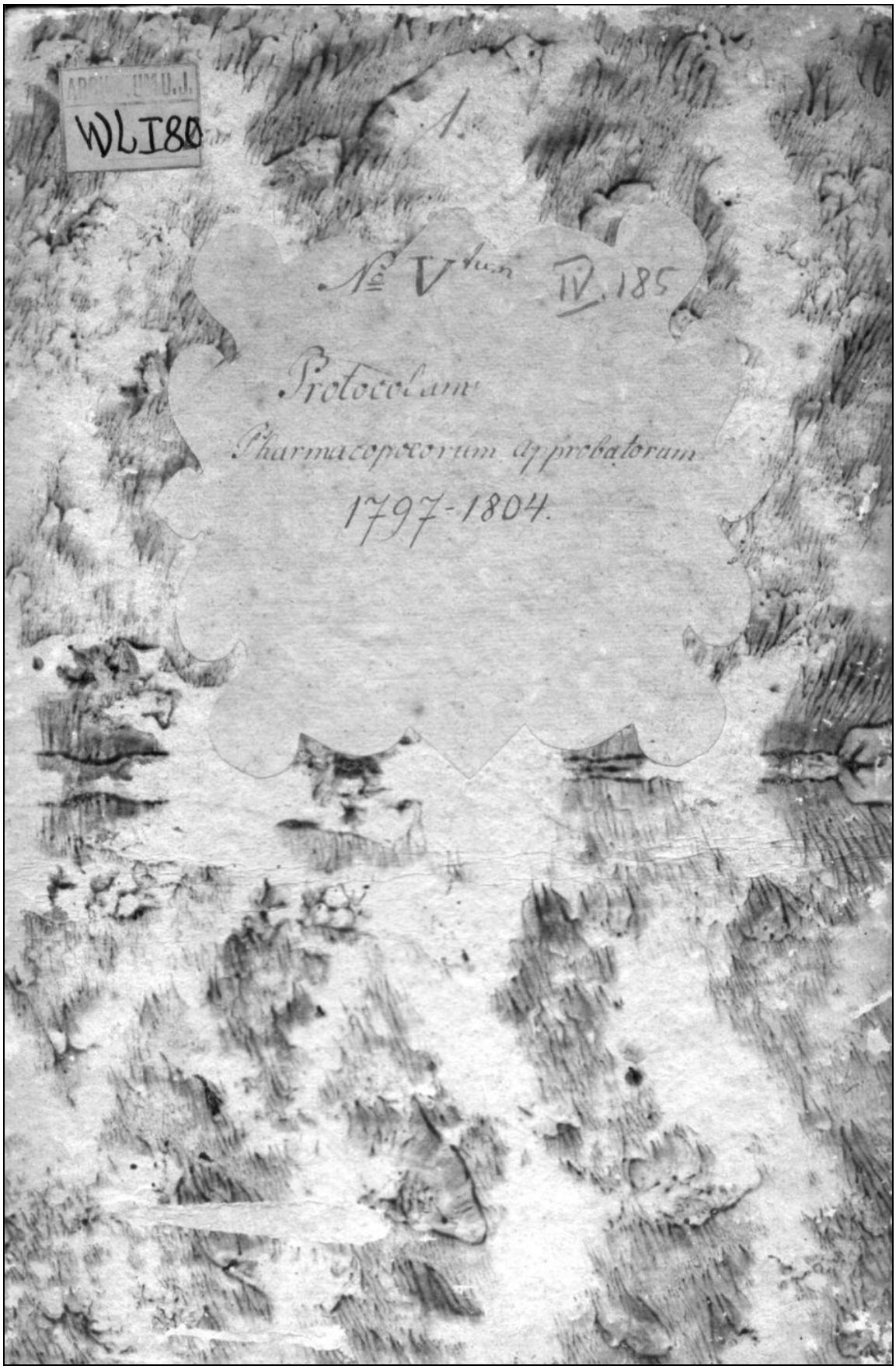
[69] Archiwum UJ, WL I 80.


IV. 185

Protocolum

Pharmacopoeorum in Universitate caesareo-Regia aprobatorum, quorum initium in anno 1797 coeptum est.

Ryc. 34. Strona tytułowa *Protocolum Pharmacopoeorum in Universitate caesareo–Regia aprobatorum, quorum initium in anno 1797 coeptum est.* (Archiwum UJ, WL I 80).



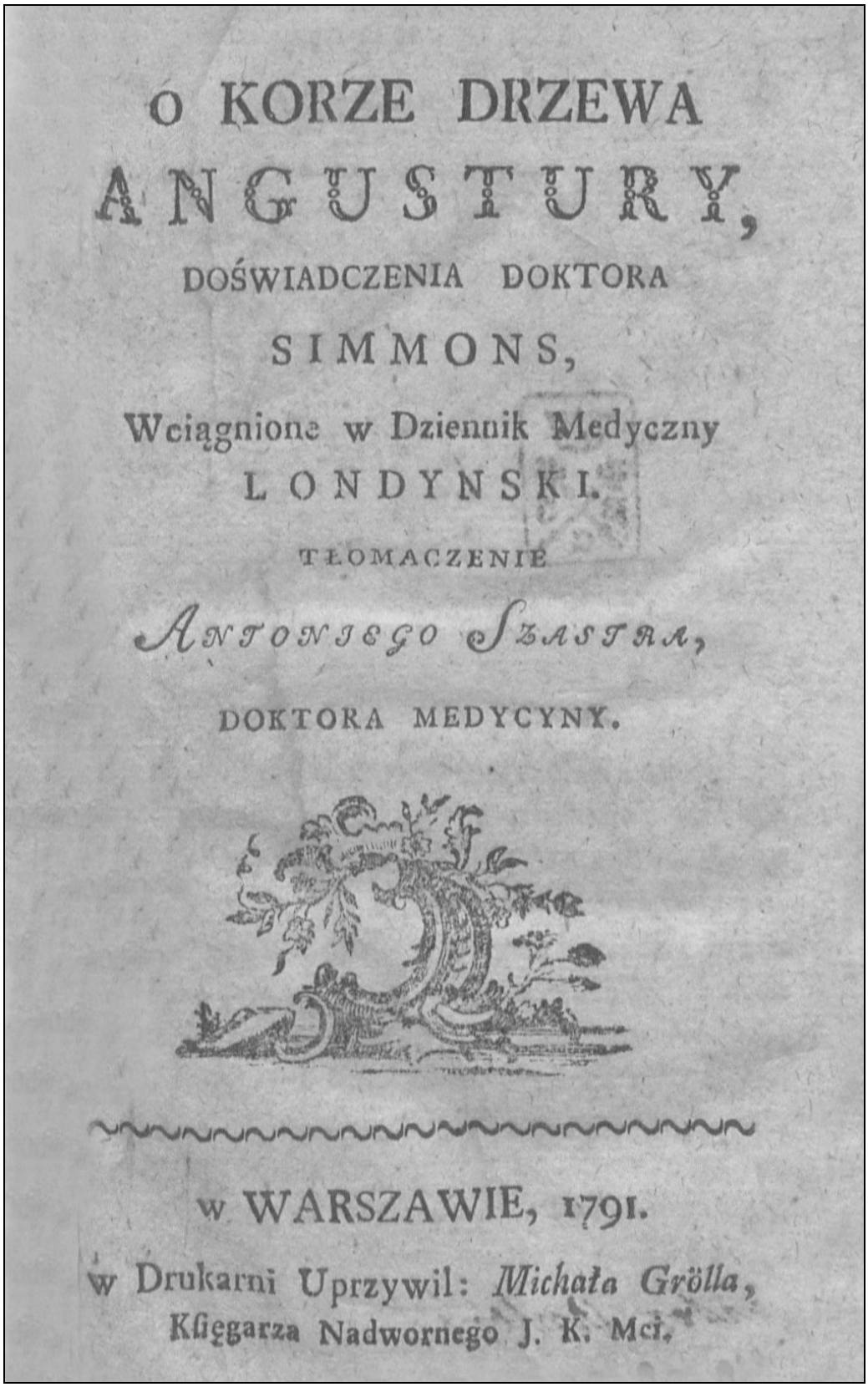
Ryc. 35. Okładka *Protocolum Pharmacopoeorum in Universitate caesareo–Regia aprobatorum, quorum initium in anno 1797–1804 coeptum est.* (Archiwum UJ, WL I 80).

Nauczanie "materii medycznej" przez Antoniego Szastera w latach 1793–1803

Wykłady z farmacji i materii medycznej Antoni Szaster rozpoczął 11 października 1793 r. Tematyka i zakres nauczania materii medycznej wykładanej przez Antoniego Szastera niewiele różniła się od tej podawanej przez Jana Szastera. Prawdopodobnie dodatkowo Antoni Szaster informował studentów o właściwościach kory angustury, na temat której opublikował w 1791 r. polski przekład broszury angielskiego lekarza Simmonsa.[70] Zawarte w niej wiadomości dotyczą budowy zewnętrznej i wewnętrznej oraz smaku i zapachu. Autor informował mianowicie, że kora angustury z zewnątrz jest biała, posiada bardzo gorzki, szczypiący smak oraz słabo aromatyczny zapach. Kora angustury była w tym czasie surowcem wprowadzanym do użycia leczniczego. Znalazła zastosowanie zamiast kory chininy i kory wierzby, ponieważ okazała się być surowcem tańszym i skuteczniejszym aniżeli kora chininy. Ze względu na swoje właściwości lecznicze kora angustury była wtedy stosowana z dobrym skutkiem we wszystkich schorzeniach przebiegających z wysoką gorączką, przede wszystkim w febrze, dolegliwościach żołądkowych, bólach brzucha, głowy i zębów. Surowiec ten był szczególnie polecany we wszelkiego rodzaju gorączkach, którym towarzyszył ból żołądka uniemożliwiający stosowanie chininy. Ważnym argumentem przemawiającym za wykorzystaniem leczniczym nowego środka był fakt, że kora angustury dawała mniej działań ubocznych niż kora chininy. Podawano wtedy, że surowiec ten może być używany wewnętrznie w postaci odwaru, wyciągu i nalewki. Opisano również różne sposoby przygotowania wymienionych wyżej form leku.[71] Zewnętrznie surowiec ten polecano w owrzodzeniach i stanach zapalnych skóry.[72] W celu zbadania tożsamości surowca podawano reakcje barwne z spirytusowym i wodnym roztworem kory angustury.[73]

---

[70] *O korze drzewa angustury doświadczenia doktora Simmons Wciągnione w Dziennik Medyczny Londynski, tłomaczenie Antoniego Szastra, doktora medycyny,* Warszawa, 1791.
[71] j.w., s. 30
[72] j.w., s.14
[73] j.w., s.13



O KORZE DRZEWA

ANGUSTURY,

DOŚWIADCZENIA DOKTORA

SIMMONS,

Wciągnione w Dziennik Medyczny

LONDYNSKI.

TŁOMACZENIE

ANTONIEGO SZASTRA,

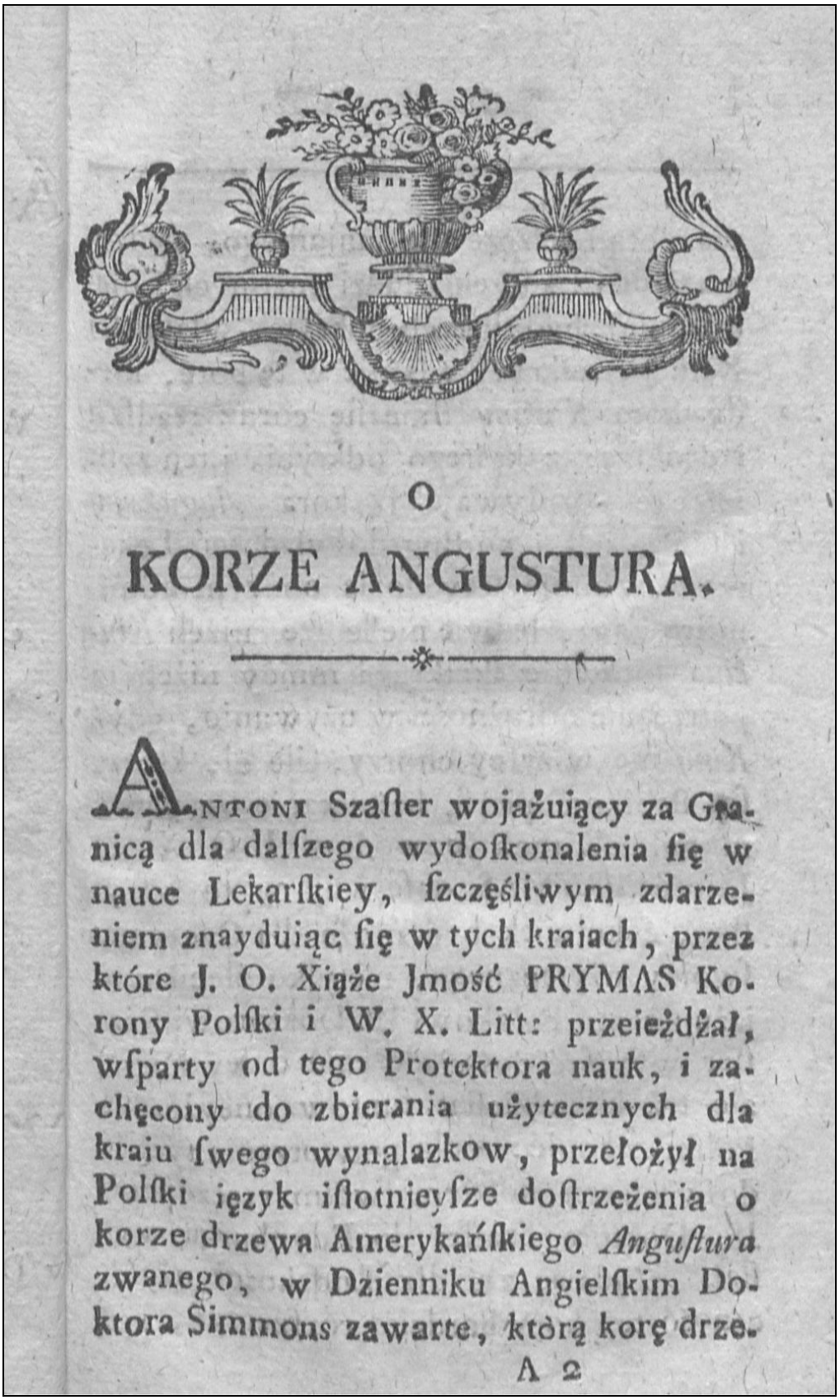
DOKTORA MEDYCYNY.

w WARSZAWIE, 1791.

w Drukarni Uprzywil: *Michała Grölla*,

Księgarza Nadwornego J. K. Mci.

Ryc. 36. Strona tytułowa pracy A. Szastera *O korze drzewa angustury doświadczenia doktora Simmons Wciągnione w Dziennik Medyczny Londynski, tłomaczenie Antoniego Szastra, doktora medycyny*, Warszawa, 1791.



O

KORZE ANGUSTURA.

ANTONI Szaſter wojażuiący za Granicą dla dalſzego wydoſkonalenia ſię w nauce Lekarſkiey, ſzczęśliwym zdarzeniem znayduiąc ſię w tych kraiach, przez które J. O. Xiąże Jmość PRYMAS Korony Polſki i W. X. Litt: przeieżdżał, wſparty od tego Protektora nauk, i zachęcony do zbierania użytecznych dla kraiu ſwego wynalazkow, przełożył na Polſki ięzyk iſtotnieyſze doſtrzeżenia o korze drzewa Amerykańſkiego *Anguſtura* zwanego, w Dzienniku Angielſkim Doktora Simmons zawarte, którą korę drze-

A 2

Ryc. 37. Pierwsza strona pracy A. Szastera *O korze drzewa angustury doświadczenia doktora Simmons Wciągnione w Dziennik Medyczny Londynski, tłomaczenie Antoniego Szastra, doktora medycyny,* Warszawa, 1791.

Prowadząc wykłady z materii medycznej Antoni Szaster napotykał liczne trudności związane z brakiem odpowiednich zbiorów farmakognostycznych oraz funduszy na ich zakup. Stąd usilnie zabiegał o zapewnienie niezbędnych surowców do demonstracji podczas zajęć z materii medycznej. W efekcie tych starań udało mu się wzbogacić zbiór farmakognostyczny wieloma gatunkami żywic i liposoków. Fakt ten zasługuje na podkreślenie, ponieważ lata kiedy Antoni Szaster kierował Katedrą Farmacji i Materii Medycznej były okresem trudnym dla krakowskiej uczelni i Krakowa; Powstanie Kościuszkowskie – 1794 r., wkroczenie wojsk pruskich 15 czerwca 1794 r., a 5 stycznia 1792 r. przejście pod zabór austriacki w wyniku III rozbioru Polski.

Podsumowanie

Podobnie wyglądały zajęcia z materii medycznej, prowadzone po śmierci Jana Szastera przez jego brata stryjecznego, Antoniego Szastera. Z tą może różnicą, że Antoni Szaster prawdopodobnie dodatkowo informował studentów o właściwościach kory angustury, na temat której w 1791 roku opublikował polski przekład broszury angielskiego lekarza Simmonsa. Zawarte w niej informacje dotyczą budowy zewnętrznej i wewnętrznej, smaku i zapachu, sposobu badania tożsamości (reakcje barwne ze spirytusowym i wodnym roztworem kory angustury) i działania leczniczego (wszystkie schorzenia przebiegające z wysoką gorączką, ale przede wszystkim febra, dolegliwości żołądkowe, bóle brzucha, głowy i zębów). O uzupełnianiu przez Antoniego Szastera zbioru farmakognostycznego i aparatury ćwiczeniowej nie zachowały się żadne informacje.

Lata 1804–1825

Przerwa w nauczaniu farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim (1804–1809)

W 1804 r. we wszystkich uczelniach monarchii austriackiej, w tym również w Szkole Głównej Krakowskiej, studia farmaceutyczne zostały skrócone do jednego roku. Program studiów dla farmaceutów podany 17 lutego 1804 r. z postanowienia wiedeńskiej Izby Nadwornej przewidywał, że uczniowie farmacji obowiązani byli w ciągu jednego roku zaliczyć wykłady z oryktologii, botaniki, zoologii i chemii. W celu otrzymania stopnia magistra farmacji studenci po zakończeniu kursu obowiązani byli zdać egzaminy teoretyczne z wymienionych przedmiotów i wykonać dwa lekarstwa wskazane przez egzaminatorów.

Od roku akademickiego 1804/1805 do stycznia 1810 r. nastąpiła przerwa w działalności Katedry Farmacji i Materii Medycznej. Wiadomości praktyczne z zakresu farmacji i materii medycznej studenci zdobyli w czasie czteroletniej praktyki w aptece. Taki stan rzeczy utrzymywał się do 1809 roku, kiedy po przyłączeniu Krakowa do Księstwa Warszawskiego podjęto próbę przywrócenia autonomii krakowskiej uczelni oraz podniesienia poziomu nauczania, w tym również farmacji.

Okoliczności historyczne i sytuacja polityczna wywierały istotny wpływ na funkcjonowanie uczelni krakowskiej, a więc także na nauczanie farmacji i materii medycznej. Zmiana w układzie sił politycznych w Europie po przegranej wojnie Austrii z Napoleonem w 1809 r. i wkroczeniu wojsk polskich do Krakowa w dniu 15 lipca tego roku sprawiły, iż Kraków został przyłączony do Księstwa Warszawskiego. Położyło to kres postępującej germanizacji i upadkowi uniwersytetu. Następstwem załamania się władzy austriackiej była również trudna sytuacja szkolnictwa, w tym Szkoły Głównej Koronnej. Z tego powodu pierwsze zarządzenia dotyczące tej uczelni nakazywały zachować obowiązującą dotąd organizację i układ nauk, wprowadzając jedynie wykładowy język polski i takie przedmioty jak, historia i geografia. W celu organizacji szkolnictwa, w pierwszych dniach sierpnia 1809 r. powołana została Komisja do Interesów Akademii. Do jej zadań należało przejęcie, zabezpieczenie i zweryfikowanie majątku uniwersyteckiego. Prace Komisji miały doprowadzić do rozpoczęcia wykładów w nowym roku akademickim 1809/1810 i nie dopuścić do przerwy w funkcjonowaniu Szkoły Głównej Koronnej. Niestety, działania Komisji związane z przejmowaniem krakowskiej uczelni z rąk Austriaków prowadzone były tak nieudolnie, że Komisja uległa rozwiązaniu 24 listopada 1809 r.

Zainteresowany losami uniwersytetu i w nadziei, że po raz drugi odegra rolę reformatora, do Krakowa przybył Hugo Kołłątaj. Przystąpił on natychmiast do ponownej organizacji Uniwersytetu (tzw. druga reforma Kołłątajowska), w której nawiązywał do tradycji Komisji Edukacji Narodowej, ale wiele też pozostawiał z urządzeń austriackich w tym podział na cztery wydziały. Pod koniec listopada 1809 r. Kołłątaj ukończył pisanie nowego statutu *Urządzenie Szkoły Głównej*. Ksiądz Józef Poniatowski, sprawujący władzę w Krakowie w imieniu rządu centralnego, złożył podpis pod nowym statutem 2 grudnia 1809 r. Trzy dni później, 5 grudnia 1809 r. na nadzwyczajnym posiedzeniu Szkoły Głównej Krakowskiej do wiadomości profesorów zostały podane nowe zasady funkcjonowania Uniwersytetu.[74]

Oto niektóre jego fragmenty: „Gdy pokój zawarty między najjaśniejszymi cesarzami francuskim i austriackim powrócił do Księstwa Warszawskiego kraje, które od roku 1795 zaczęto nazywać Galicją Zachodnią, należy do władzy teraz postanowionej, ażeby w tych krajach nie był przerwany ciąg dobrego wychowania młodzieży obywatelskiej, sposobiącej się do wszelkich posług w ojczyźnie (...). Przez ten wzgląd Rząd Centralny przedsięwziął utrzymać wszystkie postanowienia uczone w takim przynajmniej stanie, w jakim znajdowały się u rządu austriackiego. Lecz gdy nauczyciele od wspomnianego rządu postanowieni, swe obowiązki opuścili, a mimo dobroczynne teraźniejszego rządu namowy i zarządzania nie chcieli przyjętych na siebie powinności dopełnić, (...) wypadło koniecznie zaradzić co rychlej potrzebom nauk w taki sposób, jakiego przytomny stan nauk dozwala. W tym względzie najpierw troskliwość moją zwróciła na siebie Szkoła Główna Krakowska, to nieprzebrane umiejętności i nauk pięknych źródło, które dostarczało ojczyźnie naszej od pół pięta wieku dobrych nauczycieli i pożytecznych w każdym stanie obywateli. Aby więc to źródło oświecenia powszechnego w biegu zatamowane nie było i aby władza edukacyjna kraju na jeden moment przerwana nie została, postanowiłem temu zaradzić przez niniejsze rozporządzenie."[75]

Urządzenie Szkoły Głównej Krakowskiej – nowy statut Uniwersytetu był w całości dziełem Kołłątaja. Nadawał on krakowskiej uczelni szeroką autonomię oraz przyznawał jej zwierzchnictwo nad szkolnictwem średnim w Księstwie Warszawskim. Została przywrócona dawna pieczęć uniwersytecka; zachowano uprawnienia sądownicze rektora oraz przyznano Szkole Głównej Krakowskiej zarząd nad majątkami uczelni. Z dawnej organizacji austriackiej

[74] M. Chamcówna, K. Mrozowska, *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1765–1850*, Kraków, 1965, t. 2, cz. 1, ss. 100-105.
[75] Archiwum UJ, S I 38, ss. 1–12.

Kołłątaj zachował stanowiska dyrektorów wydziałów, czyli reprezentantów władz zwierzchnich, do których należało kontrolowanie przebiegu prac dydaktycznych i kierowanie administracją wydziałów. Natomiast realizacją programów i przeprowadzaniem egzaminów kwalifikacyjnych zajmowali się dziekani. Obowiązki rozwiązanego senatu przejęła Rada Akademicka, która pracowała pod przewodnictwem rektora. W skład Rady Akademickiej wchodzili dziekani i dyrektorzy wydziałów, prokurator i sekretarz Szkoły Głównej Koronnej oraz dyrektor gimnazjum uniwersyteckiego i dyrektor szkół elementarnych oraz zapraszani emerytowani profesorowie.

Zbyt dużej autonomii Szkoły Głównej Koronnej i ambicjom krakowskiej uczelni, aby stać się znowu szkołą główną o takich uprawnieniach, jakimi cieszyła się ona za czasów Komisji Edukacji Narodowej, stanowczo sprzeciwiała się Izba Edukacyjna Księstwa Warszawskiego. Przyczyną konfliktu, do jakiego doszło pomiędzy uczelnią krakowską a Izbą Edukacyjną, stała się różnica poglądów na organizację szkolnictwa. Kołłątaj, opracowując statut Szkoły Głównej w Krakowie, nawiązywał do tradycji KEN i zamierzał odbudować dawną hierarchię szkolną, w której główną władzą inspekcyjną miał być Uniwersytet Krakowski posiadający niezależność majątkową, uprawnienia sądownicze i tylko formalnie podlegający państwowej władzy szkolnej, jaką była Izba Edukacyjna. Natomiast władze Izby Edukacyjnej stały na stanowisku, iż całe szkolnictwo powinno być podporządkowane naczelnej władzy szkolnej. Dążyły do tego, aby Izba Edukacyjna była nie tylko najwyższą instancją dla całego szkolnictwa, ale także jedyną władzą decydującą o organizacji wewnętrznej szkół, ich programach i obsadzie kadrowej. Starania Izby Edukacyjnej zmierzające do podporządkowania sobie Uniwersytetu Krakowskiego przyniosły zamierzony efekt. Dekret Fryderyka Augusta z dnia 1 kwietnia 1810 r. oddał Izbie Edukacyjnej zarząd nad wszystkimi szkołami w nowo przyłączonych departamentach. Na mocy wspomnianego dekretu Izba Edukacyjna uznała *Urządzenie* opracowane przez Kołłątaja za tymczasowe, a Szkole Głównej Krakowskiej pozostawiła zwierzchnictwo tylko nad szkołami krakowskimi. Następne zmiany wprowadzono 15 grudnia 1810 r., podczas posiedzenia Rady Akademickiej Szkoły Głównej Krakowskiej, na którym Izba Edukacyjna uchyliła obowiązujące rozporządzenie pod nazwą *Urządzenie Szkoły Głównej Krakowskiej* i zniosła samorząd uczelni. W miejsce *Urządzenia* wprowadzono obowiązującą odtąd *Ogólną organizację rządu Szkoły Głównej Krakowskiej*. Miejsce Rady Akademickiej zajął Dozór Szkoły Głównej Krakowskiej. Fakt ten został odnotowany w materiałach archiwalnych: „Tak więc z woli rządu Rada Szkoły gł. ustąpiła zwierzchnictwa nad Akademią innej władzy, zwanej Dozorem Szkoły gł., który, złożony z biskupa krakowskiego, Prefekta Departamentu krakowskiego,

Rektora Szkoły gł., Prezesa Sądu kryminalnego, Prezesa Trybunału Iszej Instancji, Dziekanów 4ch Wydziałów i Sekretarza, przez tenże Dozór wybranego, odtąd był pośrednikiem między Uniwersytetem a Izbą edukacyjną, jako najwyższą w kraju magistraturą, czuwającą nad oświeceniem narodowem."[76] W ten sposób ambicje Szkoły Głównej zostały zniweczone przez odmienną koncepcję Izby Edukacyjnej. Druga reforma Kołłątajowska zakończyła się niepowodzeniem. Próby przywrócenia Szkoły Głównej Koronnej do dawnej świetności nie powiodły się Kołłątajowi i związanym z nim współpracownikom, a mimo to okres wytężonej pracy nad odbudową Szkoły Głównej, nad opracowywaniem projektów dotyczących funduszów, kształceniem nauczycieli, zabezpieczeniem programów nauczania, a także starań o ich realizację stanowił istotny etap w historii nauczania farmacji i Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Objęcie Katedry Farmacji przez Józefa Sawiczewskiego

W latach 1809–1811 kształcenie farmaceutów odbywało się na dwóch wydziałach: lekarskim i filozoficznym. W 1809 r. dokonano zmian w podziale katedr: „katedra oryktologii,[77] botaniki i zoologii tudzież chemii, które w poprzedniej epoce zaliczono do Wydziału Lekarskiego (…) zamieszczono w Wydziale Filozoficznym."[78] Natomiast na Wydziale Lekarskim funkcjonowało sześć katedr „I. Anatomia i Fizyologia z obowiązkiem robienia preparatów. II. Medycyna Wewnętrzna, to jest: Patologia wewnętrzna, Terapeutyka, Klinika, Medycyna Legalna, Historia Medyczna. III. Chirurgia czyli Medycyna Zewnętrzna – operacye Kobiet i dzieci. V. Hygiena, Materies Medica, farmacja, z obowiązkiem dawania Lekcyi Aptekarzom. VI. Nauka Weterynaryi, z Anatomią porównywaiącą. VII. Prosektor."[79]

Wprowadzając reformy w Szkole Głównej Krakowskiej, Kołłątaj zmuszony był rozwiązywać szereg problemów. Największym wyzwaniem, przed jakim wówczas stanął, okazało się obsadzenie katedr. Profesorowie austriaccy opuszczali Kraków, a próby nakłonienia ich do pozostania nie dawały rezultatów. Z powodu braku kadry dydaktycznej Krakowskiej uczelni groziło niebezpieczeństwo zamknięcia. W takiej sytuacji Kołłątajowi nie pozostawało nic innego jak reaktywowanie emerytowanych profesorów, zatrudnianie polskich

[76] F. Skobel, *Wiadomości o stanie Wydziału Lekarskiego w Szkole Głównej Krakowskiej od r. 1809 do r. 1817*. [w:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego", 1842, t.5, s. 28.
[77] Oryktologia – nauka o kopalinach, późniejsza mineralogia.
[78] F. Skobel, *Wiadomość o stanie Wydziału Lekarskiego w Szkole Głównej Krakowskiej, od. r. 1809 do r. 1817* . [w:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego", 1843, t. 6, ss. 47–48.
[79] Archiwum UJ, S I 363, *Plan Nauk w Szkole Główney Krakowskiey z roku 1811.*

profesorów pracujących na Uniwersytecie w czasach austriackich oraz angażowanie przypadkowych kandydatów.

Istotnym problemem dotyczącym kształcenia aptekarzy w Szkole Głównej Koronnej w tym czasie było małe zainteresowanie studiami farmaceutycznymi. Do szkoły zgłaszało się niewielu chętnych. Wśród nich znajdowali się tacy, którzy byli żądni wiedzy, lub liczyli w przyszłości, po ukończeniu nauk, na objęcie apteki czy nawet już pracowali w aptece. Brak motywacji do zdobycia uniwersyteckiego przygotowania do wykonywania zawodu aptekarza stanowił problem przez wiele lat od początków nauczania farmacji w Krakowie, czyli od czasów Jana Szastera. W latach 1809–1825, kiedy wykłady dla farmaceutów prowadził Józef Sawiczewski, napływ słuchaczy farmacji na studia na Wydziale Lekarskim był słaby, niewielki i nie przekraczał liczby kilku, najwyżej kilkunastu uczniów.[80]

Inną ważną kwestią była wówczas sprawa obsadzenia stanowiska profesora w Katedrze Farmacji, Materii Medycznej i Higieny. W latach 1805–1806 rząd austriacki zwracał się do magistra farmacji Józefa Sawiczewskiego o objęcie Katedry Chemii, Botaniki i Oryktologii po prof. Scheidtcie[81], a w roku 1809 o kierowanie tą katedrą po prof. Schultesie[82], ale wówczas Sawiczewski stanowczo odmówił.[83] Zgodził się dopiero w grudniu 1809 r., gdy zaproponowano mu objęcie Katedry Farmacji, Materii Medycznej i Higieny. Fakt ten został odnotowany przez prof. Fryderyka Skobla w *Kronice Wydziału Lekarskiego*: „W r. 1809–10 Wydział lekarski składał się z następujących osób: Dr. Antoni Szaster Dyrektor; - Dr Franciszek Kostecki Dziekan Wydziału, (…) – Józef Sawiczewski Mgr. Farmacji, prof. Farmakologii, Chemii farmaceutycznej i Toxykologii; (…) – Ci wszyscy od 6 grudnia r. 1809 przez Radę szkoły gł. Wezwani zostali do zajęcia katedr."[84] Dwa lata później, 1 lipca 1811 r. nastąpiło oficjalne zatwierdzenie Katedry Farmacji, Materii Medycznej i Higieny. Jednak wykłady dla aptekarzy z farmacji, materii medycznej i higieny Józef Sawiczewski rozpoczął już 2 stycznia 1810 r.

---

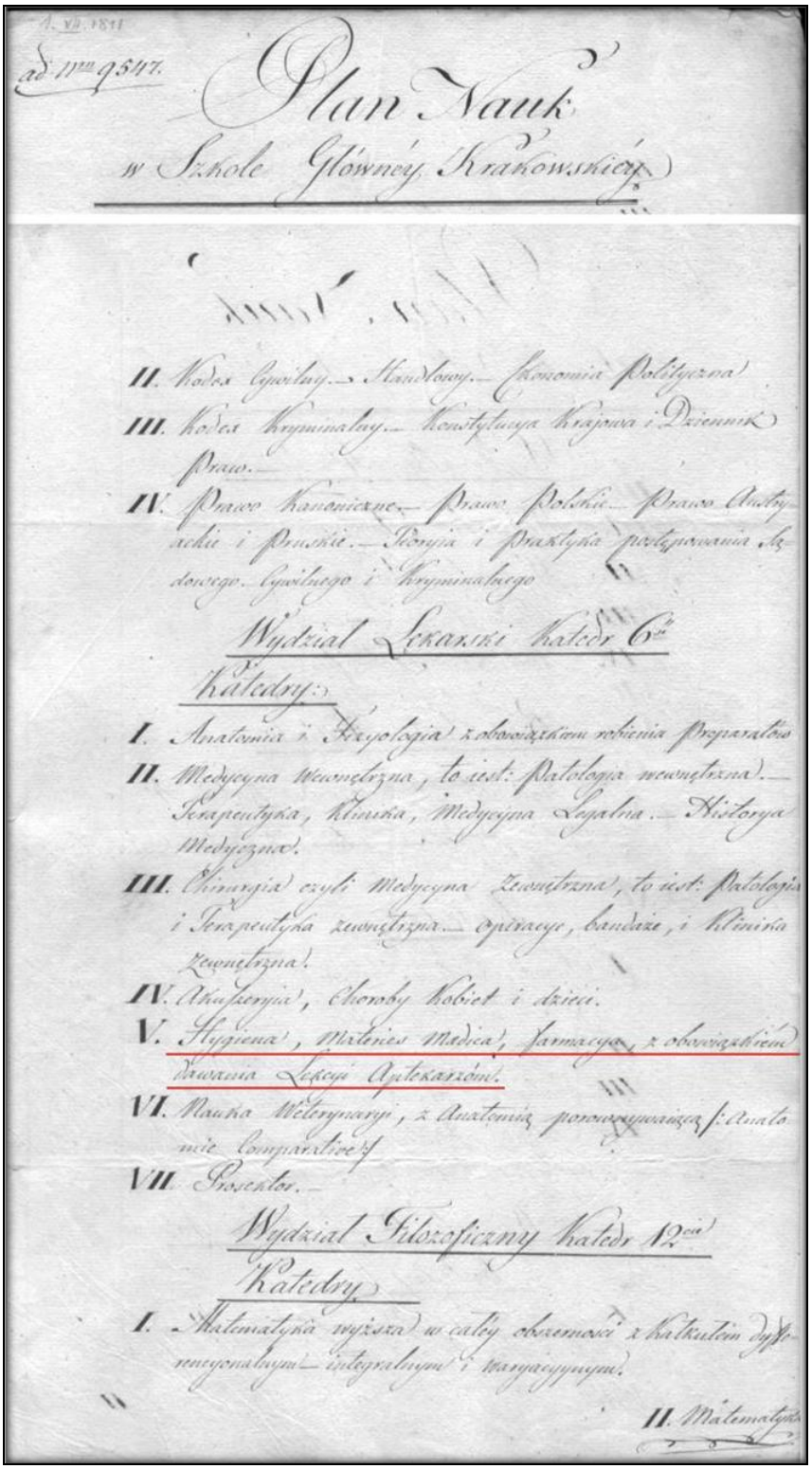
[80] Z. Gajda, *Nauczanie medycyny na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego w dobie Rzeczypospolitej Krakowskiej,* Kraków, 1978, s. 88.

[81] Franciszek Scheidt (1759–1807), chemik, fizyk, botanik, profesor w Szkole Głównej Koronnej i Liceum Krzemienieckim. Jako pierwszy w Polsce przedstawił odkrycia Lavoisiera i zademonstrował je studentom. Napisał pierwszy polski podręcznik o elektryczności zatytułowany *O elektryczności uważanej w ciałach ziemskich i atmosferze.* F. Scheidt prowadził wykłady z historii naturalnej i oryktologii dla studentów farmacji do 1795 r.

[82] Józef August Schultes (1773-1831), urodził się w Austrii, lekarz, chemik, mineralog i botanik, profesor chemii i botaniki (1806-1808) na UJ, później profesor uniwersytecki w Insbruku i w bawarskim Landshut. Ze swojego pobytu w Krakowie pozostawił rozbiór chemiczny wody krynickiej z 1807 r. Po opuszczeniu Krakowa w 1809 r. przeniósł się do Tyrolu, a potem do Bawarii, gdzie był profesorem kliniki lekarskiej.

[83] B. Kuźnicka, *Ewolucja nauczania farmacji w Polsce w latach 1783–1930*. [w:] „Monografie z Dziejów Nauk i Techniki", 1968, t. 45, s. 49.

[84] F. Skobel, op. cit., s. 45.



1. VII. 1811

ad N.ro 9547.

Plan Nauk

w Szkole Główney Krakowskiey

II. Kodex Cywilny. — Handlowy. — Ekonomia Polityczna

III. Kodex Kryminalny. — Konstytucya Krajowa i Dziennik Praw. —

IV. Prawo Kanoniczne. — Prawo Polskie. — Prawo Austryackie i Pruskie. — Teoryia i Praktyka postępowania Sądowego. Cywilnego i Kryminalnego

Wydział Lekarski Katedr 6ciu

Katedry:

I. Anatomia i Fizyologia z obowiązkiem robienia Preparatów

II. Medycyna Wewnętrzna, to iest: Patologia wewnętrzna. — Terapeutyka, Klinika, Medycyna Legalna. — Historya Medyczna.

III. Chirurgia czyli Medycyna Zewnętrzna, to iest: Patologia i Terapeutyka zewnętrzna. — Operacye, bandaże, i Klinika Zewnętrzna.

IV. Akuszeryia, Choroby Kobiet i dzieci.

V. Hygiena, Materies Medica, farmacya, z obowiązkiem dawania Lekcyi Aptekarzóm.

VI. Nauka Weterynaryi, z Anatomią porównywaiącą (: Anatomie Comparative :)

VII. Prosektor. —

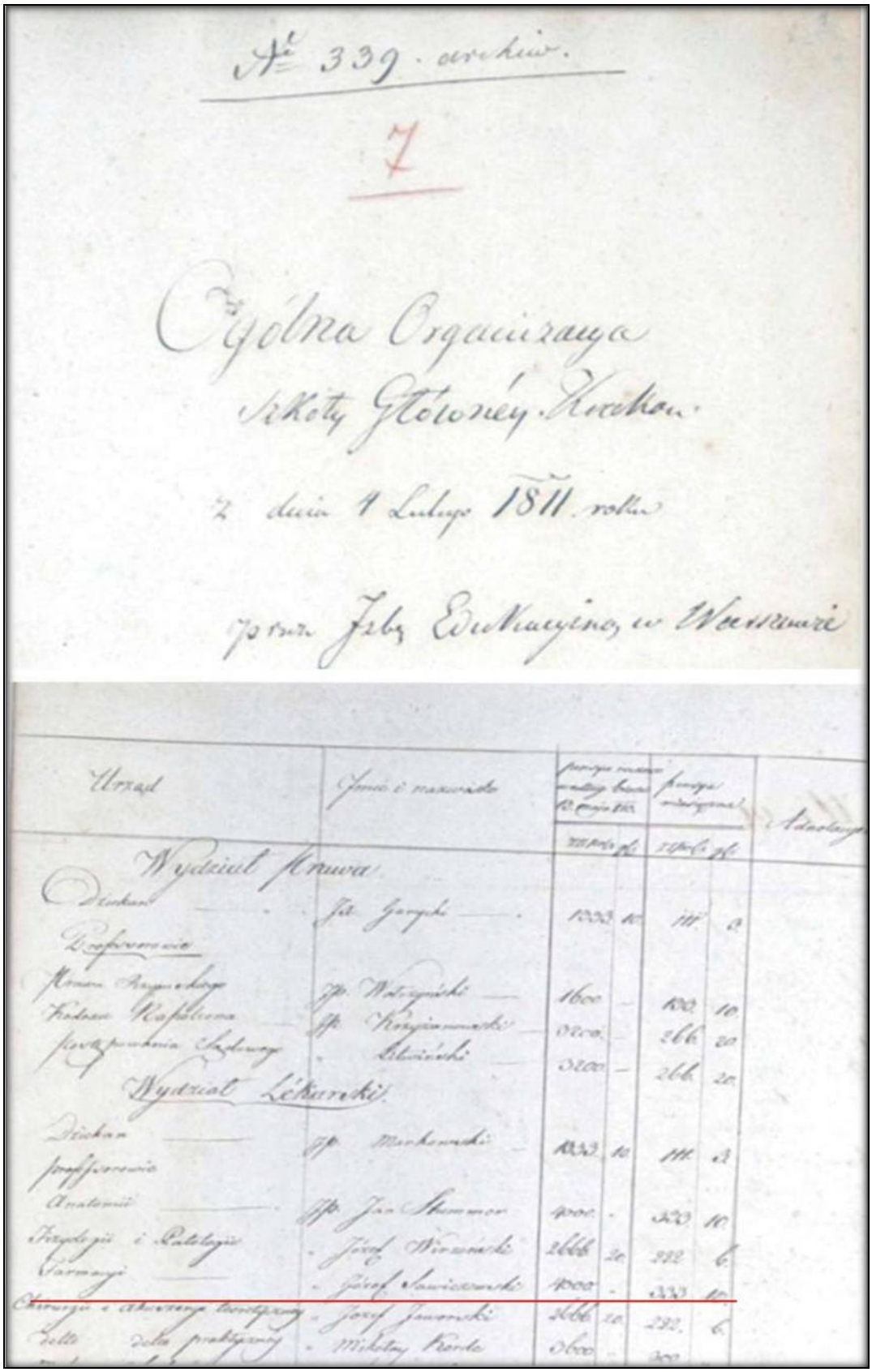
Wydział Filozoficzny Katedr 12cie

Katedry

I. Matematyka wyższa w całey obszerności z Kalkułem dyfferencyonalnym — integralnym i waryacyynym.

II. Matematyka

Ryc. 38. Plan Nauk w Szkole Główney Krakowskiey z roku 1811. (Archiwum UJ, S I 363).



№ 339. archiw.

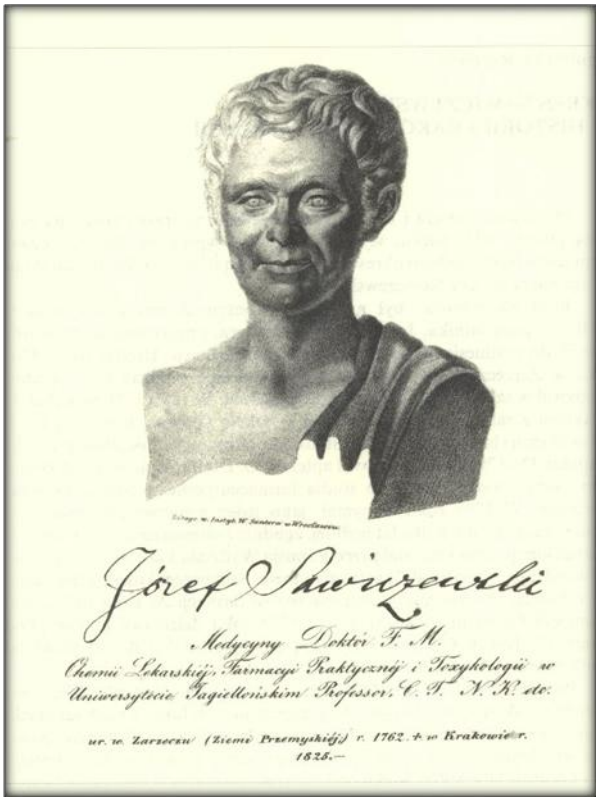
7

Ogólna Organizacya
Szkoły Głównéy Krakow.
z dnia 1 Lutego 1811. roku
przez Izbę Edukacyjną w Warszawie

Urząd	Imię i nazwisko	pensya rocznie według biura 13 maja 1811		pensya miesięczna		Adnotacye
		złp.	gr.	złp.	gr.	
Wydział Prawa						
Dziekan	Jd. Garycki	1333	10	111	3	
Professorowie						
Prawa Rzymskiego	Jp. Wołczyński	1600	–	133	10	
Kodexu Napoleona	Jp. Krzyżanowski	3200	–	266	20	
postępowania Sądowego	" Litwiński	3200	–	266	20	
Wydział Lékarski						
Dziekan	Jp. Markowski	1333	10	111	3	
professorowie						
Anatomii	Jp. Jan Stummer	4000	–	333	10	
Fizyologii i Patologii	" Józef Wirzeński	2666	20	222	6	
Farmacyi	" Józef Sawiczewski	4000	–	333	10	
Chirurgii i akuszeryi teoretycznéy	" Józef Jaworski	2666	20	222	6	
delle delle praktycznéy	" Mikołay Korde	3600	–	300		

Ryc. 39. Ogólna organizacja Szkoły Główney Krakowskiey z dnia 1 lutego 1811 r. Dokument w którym odnotowano fakt objęcia przez Józefa Sawiczewskiego wykładów z farmacji. (Archiwum UJ, S I 123).

Józef Sawiczewski urodził się w 1762 r. w Zarzeczu koło Przemyśla, jako syn Andrzeja Sawiczewskiego i Wiktorii. Pierwsze nauki pobierał w domu rodzinnym, gdzie – jak wspomina Florian Sawiczewski – „własny rodzic tak nauką jako i przykładem wpoił weń zawczasu zamiłowanie cnoty i bogobojność. Tak uposażony, z domu rodzicielskiego oddany został do szkół Jarosławskich, gdzie pierwsze i zasadnicze nauki odebrał, celując wówczas z pomiędzy współuczniów obyczajami i rzadka pilnością."[85] Naukę kontynuował w Przemyślu, gdzie jego brat Ignacy był nauczycielem. W 1786 r. Józef Sawiczewski przybył do Krakowa, aby studiować nauki przyrodnicze; jego nauczycielami byli wówczas Jan Jaśkiewicz[86] i Franciszek Scheidt.



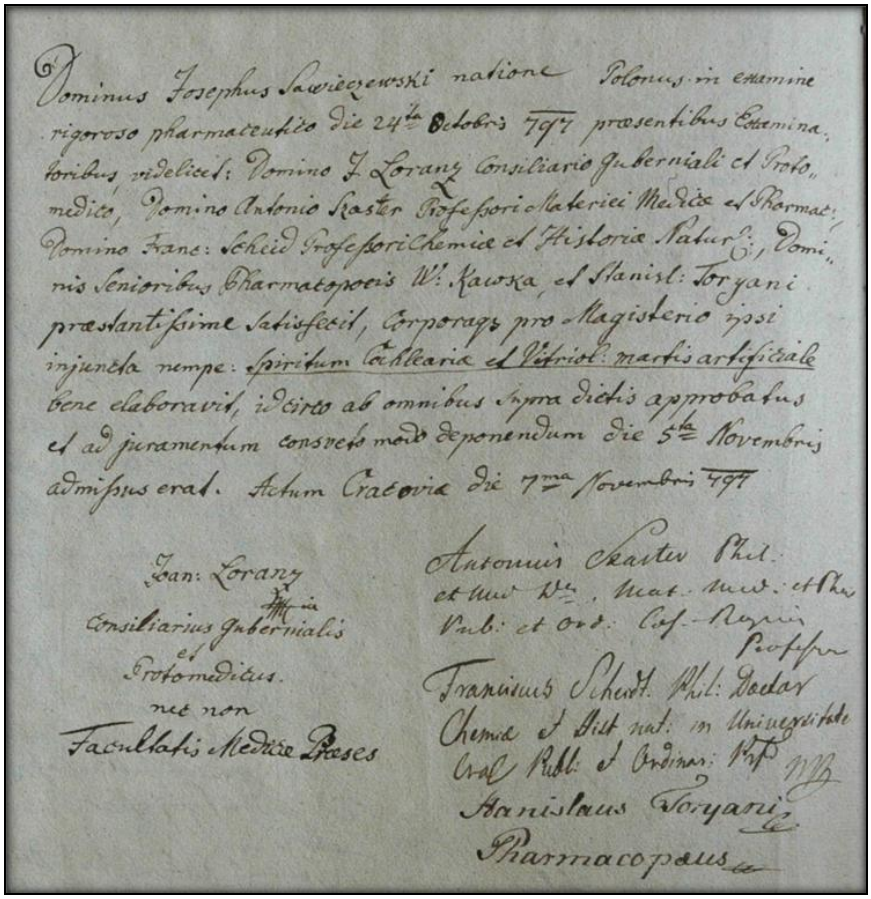
Ryc. 40. Józef Sawiczewski (1762-1825).

Po ukończeniu studiów w r. 1788 odbywał praktykę jako uczeń, a następnie pomocnik u krakowskiego aptekarza J. Tichego. Równocześnie z pracą w aptece podjął studia farmaceutyczne w krakowskiej Szkole Głównej pod kierunkiem Antoniego Szastera,

[85] F. Sawiczewski, *Wspomnienie o Józefie Sawiczewskim doktorze medycyny niegdyś profesorze farmacyi w Uniwersytecie Jagiellońskim*, „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski", Kraków, 1836, t.3, s. 355.

[86] Jan Jaśkiewicz (1749–1809), lekarz, chemik, mineralog. Urodził się we Lwowie, medycynę studiował na Uniwersytecie Wileńskim, doktorat uzyskał w 1775 r. W 1780 r. objął Katedrę Historii Naturalnej i Chemii w Szkole Głównej Koronnej. Zajmował się organizowaniem gabinetu mineralogicznego. W 1783 r. kierował pracami związanymi z założeniem Ogrodu Botanicznego w Krakowie. Z terenu tego ogrodu 1 kwietnia 1784 r. wraz z Janem Śniadeckim, J. Szasterem i Franciszkiem Scheidem wypuścił pierwszy w Polsce balon na ogrzane powietrze.

zakończone uzyskaniem dyplomu magistra farmacji w dniu 5 listopada 1797 r. [87] Wielu autorów podaje różne daty określające ten fakt. Nim jednak złożył przysięgę i otrzymał dyplom magistra farmacji, Józef Sawiczewski w dniu 24 października 1797 r. przystąpił do egzaminu końcowego (*rigorosum*), jaki wówczas obowiązywał. Podobnie jak każdy z ówczesnych studentów, na egzaminie teoretycznym odpowiadał z *De Herbis (O ziołach), De Medicamentis simplicibus (O lekach prostych), De Chemicis et Pharmaceuticis operationibus (O czynnościach chemicznych i farmaceutycznych), De Assignatis ipsi praeparationibus medicamentorum compositorum (O przygotowaniu leków złożonych)*. Natomiast na egzaminie praktycznym obowiązany był wykonać dwa preparaty. Z egzaminu tego otrzymał stopień: *bene* (dobrze).[88]


Dominus Josephus Sawieczewski natione Polonus in examine rigoroso pharmaceutico die 24ta Octobris 797 praesentibus Examinatoribus videlicet: Domino J. Loranz Consiliario Guberniali et Protomedico, Domino Antonio Szaster Professori Materiei Medicae et Pharmac: Domino Franc: Scheid Professori Chemiae et Historiae Natur:, Dominis Senioribus Pharmacopoeis W: Kawka, et Stanisl: Toryani praestantissime satisfecit, Corporaq pro Magisterio ipsi injuncta nempe: Spiritum Cochleariae et Vitriol: martis artificiale bene elaboravit, idcirco ab omnibus supra dictis approbatus et ad juramentum consueto modo deponendum die 5ta Novembris admissus erat. Actum Cracoviae die 7ma Novembris 797

Joan: Loranz
Consiliarius Gubernialis
et
Protomedicus.
nec non
Facultatis Medicae Praeses

Antonius Szaster Phil. et Med. Dr., Mat. Med. et Phar. Pub: et Ord: Cos. Regius Professor

Franciscus Scheidt. Phil: Doctor Chemiae et Hist. nat: in Universitate Crac. Publ: et Ordinar: Prof.

Stanislaus Toryani
Pharmacopaeus

Ryc. 41 Dyplom magistra farmacji Józefa Sawiczewskiego. Kraków, 5 listopad 1797 r. (Archiwum UJ, WL I 82).

[87] Archiwum UJ, WL I 82, dyplom Józefa Sawiczewskiego; w pracy Renaty Dutkowskiej pt. *Uniwersytet Jagielloński w czasach Księstwa Warszawskiego* na s. 126 autorka podała, że J. Sawiczewski uzyskał dyplom magistra farmacji w 1792 r. (w rzeczywistości ten tytuł uzyskał on 5 listopada 1797 r.). Ta sama data (1792) uzyskania tytułu magistra farmacji widnieje w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim" s. 355. Z kolei A. Stabrawa w rozprawie doktorskiej pt. *Dawne apteki miasta Krakowa od XIV do XVIII wieku* określiła datę uzyskania tytułu magistra farmacji przez J. Sawiczewskiego, podając dzień 8 października 1797 r.

[88] W. Roeske, *Józef Sawiczewski*. [w:] *Życiorysy zasłużonych farmaceutów*, Kraków, 1964, s. 6.

Dyplom magistra farmacji Józef Sawiczewski otrzymał 5 listopada 1797 r. i był to drugi taki dyplom wydany w Szkole Głównej Krakowskiej. Pierwszym magistrem farmacji został wspomniany wcześniej Samuel Hoppen, który dyplom uzyskał 10 września 1797 r.

Po otrzymaniu dyplomu magistra farmacji Józef Sawiczewski rozpoczął działalność w zawodzie aptekarza. Od 1798 r. zarządzał apteką „Pod Słońcem" przy Rynku Głównym 43, którą następnie w 1812 r. kupił od spadkobierców Jana Szastera. W latach 1806–1807 prowadził też aptekę „Pod wezwaniem zbawiciela" przy ul. Stradom 6 w Krakowie. Dwa lata później zgodził się pełnić funkcję Naczelnego aptekarza Lazaretu Głównego na Wawelu, gdzie „bez żadnego prawie zasiłku ze strony rządu, przez kilka miesięcy, z rzadkiem poświęceniem majątku i narażeniem zdrowia, 300 chorych zaopatrywał w lekarstwa. Wszelako obok najlepszych chęci, nadzwyczajnemi pracami znękane siły, tylu zatrudnieniom wydołać nie mogły; przeto w sześć miesięcy po objęciu nadzoru aptek wojennych, złożył ten urząd."[89]

Jak już wcześniej wspomniano, w 1809 r. Józef Sawiczewski przyjął propozycję objęcia Katedry Farmacji, Materii Medycznej i Higieny. Kierując tą Katedrą, prowadził wykłady dla farmaceutów z zakresu: farmacji, materii medycznej, toksykologii, historii farmacji, deontologii i propedeutyki farmaceutycznej.

W 1815 r. Józef Sawiczewski otrzymał propozycję objęcia stanowiska dziekana Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Jednak ze względu na liczne obowiązki dydaktyczne i organizacyjne oraz zły stan zdrowia musiał odmówić. Wyrazem uznania dla jego działalności dydaktycznej i naukowej było przyznanie mu w dniu 6 lutego 1819 r. tytułu doktora medycyny i chirurgii *honoris causa*.[90]

Pozostając w kręgu pracy dydaktycznej Józefa Sawiczewskiego, warto przypomnieć fakt, iż to jego zasługą było przygotowanie sióstr Filipiny i Konstancji Studzińskich pierwszych kobiet w Polsce do uniwersyteckiego stopnia naukowego.[91] Niestety, działalność dydaktyczna i naukowa Józefa Sawiczewskiego zakończyła się 20 stycznia 1825 r., wraz z jego śmiercią, która nastąpiła w wyniku wypadku podczas pracy w laboratorium

---

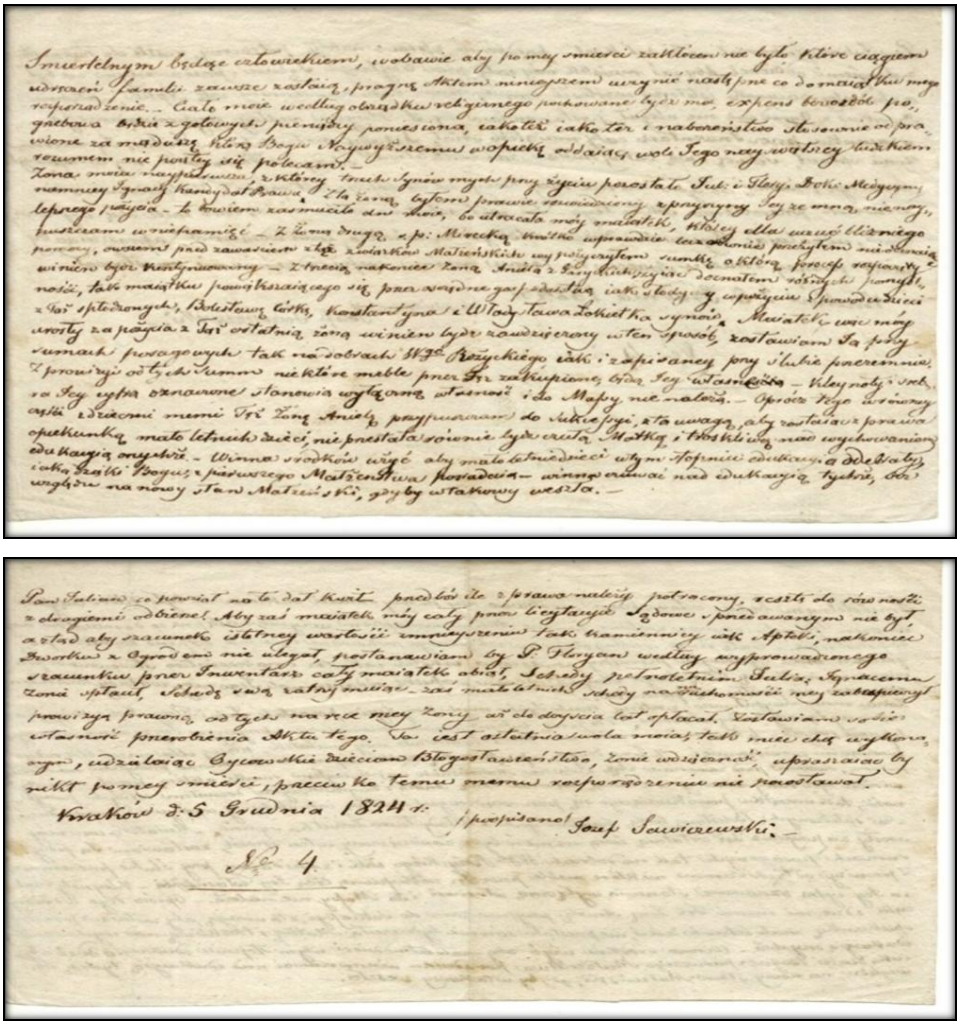
[89] F. Sawiczewski, Wspo*mnienie o Józefie Sawiczewskim Medycyny Doktorze, niegdyś profesorze farmacji w uniwersytecie Jagiellońskim.* [w:] „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski", Kraków, 1836, t. 3, s. 356.

[90] Archiwum UJ, WL I 84, pismo rektora nr 630: „Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego po wysłuchaniu zdań Rady Rektorskiej na posiedzeniu dnia 30 stycznia Br., i po odczytanej uchwale Wydziału Lekarskiego w dniu 30 października 1818 r. zapadłej, przychyla się do tejże, potwierdzając postanowienie nadania stopnia Doktora honorowego Chirurgii, tudzież stopnia honorowego Doktora Medycyny, W. Sawiczewskiemu, profesorowi farmacji. Dnia 6 lutego 1819 r."; Cz. Fink-Finowiecki, w pracy pt. *Zarys historii i propedeutyki farmacji* podał, że J. Sawiczewski tytuł honorowego doktora medycyny i chirurgii uzyskał w 1818 r. Ta sama data widnieje w artykule H. Romanowskiego pt. *Józef Sawiczewski. W dwusetną rocznicę urodzin 1762–1825*, s. 266 opublikowanym w „Farmacji Polskiej", 1962, 11.

[91] W. Roeske, *Farmacja w dziejach Uniwersytetu Jagiellońskiego*. [w:] „Acta Poloniae Pharmaceutica", 1964, t. 21, z. 1, s. 1.

uniwersyteckim. O zdarzeniu tym wspominał jego syn Florian Sawiczewski w następujących słowach: „Wszakże los nieubłagany nie dozwolił nam korzystać z jego pracy, albowiem pracującego niemal do upadłego, Józefa Sawiczewskiego, właśnie podczas doświadczeń chemicznych zaskoczyła nagle śmierć w dniu 20 stycznia r. 1825.”[92]

W zbiorach archiwalnych Muzeum Farmacji w Krakowie znajduje się materiał rękopiśmienny – skan testamentu Józefa Sawiczewskiego, datowany 5 grudnia 1824 r. W tekście testamentu wymienieni zostali, między innymi, jego synowie Julian i Florian, którzy także wpisali się w karty historii farmacji i farmakognozji. Podkreślić należy, że to dzięki staraniom jego młodszego syna Floriana farmakognozja pojawiła się wśród przedmiotów wykładanych dla farmaceutów w Krakowie.



Ryc. 42. Testament Józefa Sawiczewskiego z dnia 5 grudnia 1824 r. (fot. materiały Muzuem Farmacji w Krakowie).

[92] F. Sawiczewski, op. cit., s. 358.

Program nauczania farmacji w latach 1810-1825

Po objęciu przez Józefa Sawiczewskiego Katedry Farmacji, Materii Medycznej i Higieny program studiów farmaceutycznych oprócz wykładów z farmacji obejmował nauczanie tzw. fizjografii (mineralogia, zoologia, botanika) oraz chemii organicznej i nieorganicznej. Nauczanie aptekarzy w tym czasie przedstawił prof. F. Skobel w następujących słowach: „Uczniowie Farmacyi, chcąc otrzymać stopień Magistra, obowiązani byli przez rok jeden uczęszczać na lekcye Oryktologii, Botaniki, Zoologii i Chemii; poczem poddawali się ścisłemu z tych nauk examinowi (…) i wykonawszy przysięgę, dostawali patent na Magistra Farmacyi”.[93] Nauczaniem trzech pierwszych przedmiotów wchodzących w zakres fizjografii zajmował sie prof. Alojzy Estreicher, natomiast chemię organiczną i nieorganiczną wykładał prof. Józef Markowski. W Kronice Wydziału Lekarskiego odnośnie programu nauczania farmaceutów w 1810 r. wpisano: „W tymże roku szk. Uczył Oryktologii, Botaniki i Zoologii Dr Aloizy Rafał Estreicher, poprzednio w r. 1805/1806 Assystent Professora Weterynarii”.[94]

Prof. Aloizy Rafał Estreicher (1786–1852), botanik, entomolog[95] polski, profesor i rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego. Urodził się w Krakowie, jako syn malarza Dominika Oesterreichera i Rozalii z Prakeschów. W 1802 r. rozpoczął studia na UJ, zakończone magisterium z chirurgii i położnictwa (1805), stopniem doktora medycyny (1807) oraz doktoratem z filozofii (1810). Pracował jako adiunkt w Katedrze Weterynarii UJ, a od 1809 r. w Katedrze Botaniki i Zoologii UJ. Był kierownikiem gabinetu zoologicznego i Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Dwukrotnie pełnił funkcje dziekana Wydziału Filozoficznego, a w latach 1831–1833 rektora UJ. W 1843 r. zrezygnował z pracy na uczelni i przeszedł na emeryturę. Działał w Towarzystwie Naukowym Krakowskim (był między innymi jego prezesem), a także w innych towarzystwach naukowych, również zagranicznych: w Anglii, Belgii, Holandii i Czechach. Od 1826 r. pełnił mandat senatora Rzeczypospolitej Krakowskiej. Położył zasługi dla rozwoju Ogrodu Botanicznego UJ; doprowadził do powiększenia terenu ogrodu, budowy nowego pawilonu i szklarni oraz wzbogacił zbiory zielnikowe. Z gabinetu historii naturalnej wyodrębnił zbiory zoologiczne, a także zgromadził bogatą kolekcje chrząszczy (ponad 31 tysięcy okazów). Na zajęciach z mineralogii prof.

[93] F. Skobel, *Wiadomość o stanie wydziału lekarskiego w Szkole Głównej Krakowskiej, od. R. 1809 do r. 1817* . [w:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego”, 1843, t. 6, s.9.
[94] j.w., s.47.
[95] Entomologia (z gr. *entomon* – insekt, owad i logos – wiedza, nauka) – dział zoologii zajmujący się owadami.

Estreicher korzystał z podręczników Jonsa Jacoba Berzeliusa[96] i Leonharda Eulera[97]. Natomiast wykłady z zoologii opierał o dzieła, między innymi Johanna Friedriecha Blumenbacha[98].

Od stycznia 1811 r. wykłady z chemii dla farmaceutów prowadził prof. Józef Markowski. Jego sylwetkę prof. Skobel przedstawił w następujących słowach: „J.M. ur. na Ukrainie w mieście Pikowie dnia 4 kwietnia 1758, od r. 1781–1785 przykładał się w Szkole gł. Krak. do nauk przyrodniczych i lekarskich z taką pilnością i postępem, iż Kommissya eduk. przeznaczywszy go na przyszłego nauczyciela, dla wydoskonalenia się, wysłała go nakładem Rzpltej na 4 lata do Paryża, wydawszy mu już przy wyjeździe z kraju patent na Prof. Chirurgii w Szkole gł. Atoli późniejsze wypadki zatrzymały go w Paryżu dłużej, jak pierwotnie zamyślał. W ciągu 25 letniego pobytu w stolicy Francyi przykładał się nie tylko do nauk lekarskich ale i przyrodzonych; uczył się mianowicie chemii u sławnych wówczas Prof. Vauquelina[99] i Thenarda[100]. Dowiedziawszy się w r. 1809 o utrzymaniu przez Rząd Księstwa Warszawskiego Szkoły gł. Krak., jako dawny Akademik postanowił niezwłocznie wrócić do Krakowa, porzucając zaszczytny obowiązek lekarza przybocznego Cesarzowej Józefiny. Zaopatrzony listami, bawiących wtedy w Paryżu Jenerała Dywizji Zajączka, później Księcia Namiestnika Królewskiego w Polsce i Ordynata Hr. Zamojskiego, polecających oddawcę Hr. Stan. Potockiemu, Prezesowi izby eduk., stanął w Warszawie d. 18 Lipca 1810. Wkrótce też, bo d. 31 t. m. i r. mianowany został Prof. Chemii w Szkole gł. Krak."[101]

---

[96] Jons Jacob Berzelius (1779–1848), szwedzki chemik , lekarz, mineralog. Wprowadził pojęcie izometrii oraz dzisiejsze symbole chemiczne oraz pierwszą systematykę związków chemicznych. W roku 1828 odkrył pierwiastek chemiczny, który otrzymał nazwę: Tor (Th, łac. Thorium). Autor wielu odkryć z zakresu chemii organicznej (np. w 1808 r. wydzielił kwas mlekowy z mięsa) i nieorganicznej (np. w 1817 r. otrzymał kwasy antymonu i węglanu litu). Podał budowę wielu kwasów organicznych oraz opisał cer i selen. Był autorem podręczników fizyki, chemii i mineralogii, wydanych w latach 1806–1818. Ponadto opracował metody pomiaru mas atomowych.

[97] Leonhard Euler (1707–1783), szwajcarski matematyk i fizyk. Euler jest uważany za czołowego matematyka XVII w. Dokonał wielu odkryć w tak różnych gałęziach matematyki jak rachunek różniczkowy całkowy oraz teorie grafów. Wniósł duży wkład w rozwój terminologii i rotacji matematycznej. Jako pierwszy w historii użył na przykład pojęcia i oznaczenia funkcji. Opublikował wiele ważnych prac z zakresu mechaniki, optyki i astronomii. Na jego cześć jedna z asteroid zyskała miano „2002 Euler".

[98] Johann Friedrich Blumenbach (1752–1840), niemiecki fizjolog i antropolog. Studiował medycynę na uniwersytecie w Jenie, stopień doktora medycyny uzyskał w 1775 r. na podstawie rozprawy doktorskiej *De Genesis humani varietate nativa* (O naturalnych różnicach w charakterze ludzi). Rozprawa ta jest uważana za jedną z najważniejszych prac w historii rozwoju ras ludzkich. Inne ważne jego prace to: *Institutiones Physiologicae* (1787) i *Handbuch der vergleichenden Anatomie* (1804).

[99] Louis Nicolas Vauquelin (1763–1829), profesor chemii w Paryżu (1809). Zajmował się analizą chemiczną; ulepszył metody analizy minerałów i ilościowego rozdzielania metali. Do najważniejszych jego osiągnięć należy odkrycie chromu (1797) i beryl (1798). Otrzymał także eter dietylowy przez odwodnienie etanolu. W 1799 r. wydał pierwszy podręcznik chemii analitycznej.

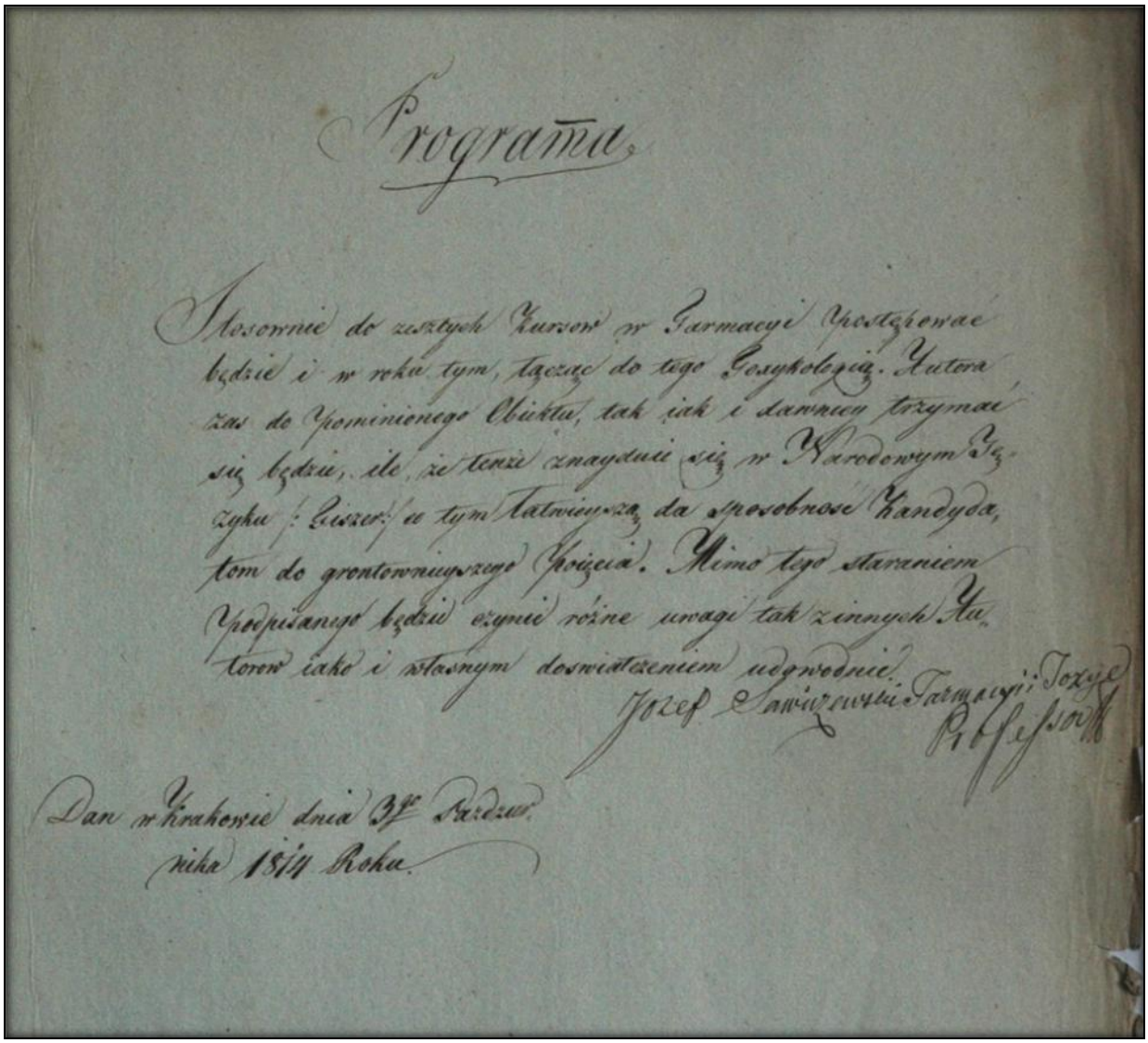
[100] Louis Jacques Thenard (1777–1857), profesor chemii na uniwersytecie i politechnice w Paryżu w latach 1809-1840. Prowadził badania metali alkalicznych próbując je otrzymać przy zastosowaniu żelaza. Dokonał odkrycia nadtlenków oraz błękitu thenarda (1807). Błękit określany jego nazwiskiem jest glinianem kobaltowym powstającym podczas prażenia związków kobaltu. W roku 1809 odkrył wpływ światła na przebieg reakcji wodoru z chlorem. Ponadto prowadził badania kwasów tłuszczowych – odkrył kwas sabacynowy, przeprowadził fermentację cukru trzcinowego i estrów kwasów tłuszczowych. Pozostawił szereg prac z dziedziny chemii analitycznej.

[101] F. Skobel, *Wiadomość o stanie Wydziału Lekarskiego w Szkole Głównej Krakowskiej, od. R. 1809 do r. 1817*, op.cit., ss.47–48.

Z zachowanych materiałów archiwalnych uzyskano informacje, jak szeroki był zakres wiedzy, którą poznawali studenci w ciągu początkowo jednego roku nauki. Przekazywana wówczas wiedza farmaceutyczna obejmowała zakres współczesnej farmacji stosowanej, preparatyki chemiczno–farmaceutycznej, toksykologii, dietetyki i propedeutyki farmaceutycznej. W treści swoich wykładów Józef Sawiczewski zawarł także wiadomości z materii medycznej. I tak, z zakresu farmacji rozpoczął od wykładania propedeutyki farmaceutycznej, jak podano w spisie wykładów z tego czasu: „Józef Sawiczewski Medycyny doktor Farmacyi i Toxykologii Profesor P.O. – Przystępując do wykładania początków tej Nauki wskazuie Naprzód iey Cel, wyliczając Nauki (...) z nią związku będące, ich wpływ, potrzebę znaiomość a szczególniey Nauki Chemii bez którey żadne działanie i ziawiska tu zachodzące nikt wytłumaczyć nie może". Wiadomości z farmacji stosowanej obejmowały następującą tematykę: „Dalej mówić będzie o Budowach, wymieniając co dobre urządzenie Aptek wymaga, a tu opisanie dokładne pracowni Farmaceutycznej pieców różnego rodzaiu a w ogóle wszystkich Narzędzi Chemiczno–Farmaceutycznych ma miejsce. Opisawszy powyższe szczegóły mowi dalej o działaniach Mechanicznych i Chemicznych zachodzących w Farmacyi." Następnie mówił o zagadnieniach dotyczących dzisiejszej dietetyki, które określił jako: „zdrowiu ludzkiemu pomocnych i szkodliwych." Natomiast z chemii farmaceutycznej opisał „wszystkie preparaty chemiczno-farmaceutyczne wykładając zmiany zachodzące i wskazując nowe teorie". [102]

Z chwilą rozpoczęcia zajęć dla farmaceutów Sawiczewski wykładał również toksykologię, jednak oficjalnie jako osobny przedmiot została ona wprowadzona, jak już wspomniano wcześniej, w 1814 r. Jeżeli chodzi o tematykę wykładów z toksykologii, to prof. Sawiczewski dzielił tę wiedzę na trzy działy: „Co do Toxicologii czyli Nauki o Iadach i Truciznach tę wykładałem stosownie do Dzieła M.P. Orfila (...) Dzieląc całą tę Naukę na trzy Działy w pierwszym mowie o Iadach i Truciznach z Rzędu Zwierząt, w Drugim z Rzędu Roślin, w trzecim z Rzędu Minerałów, podążaiąc sposoby nayłatwiejsze i nayprędzej działające ku dobru utrzymania Iestestwa naszego, wymieniając podobnież znaczniejszych Pisarzy ich prace Światu Uczonemu znaiome."[103]

[102] Archiwum UJ, WL I 49, program wykładów z r. 1810/1811.
[103] Archiwum UJ, WL I 49, *Programma,* z dnia 3 października 1814 r. podpisane przez Józefa Sawiczewskiego.



Programa

Stosownie do zeszłych Kursow w Farmacyi postępować będzie i w roku tym, łącząc do tego Toxykologią. Autora zaś do pominionego Obiektu, tak iak i dawniey trzymać się będzie, ile że tenże znayduie się w Narodowym Języku /: Fiszer :/ co tym łatwieyszą da sposobność Kandydatom do gruntownieyszego pojęcia. Mimo tego staraniem podpisanego będzie czynić różne uwagi tak z innych Autorow iako i własnym doswiadczeniem udowodnić.

Jozef Sawiczewski Farmacyi Jozyc Professor

Dan w Krakowie dnia 3go Pazdziernika 1814 Roku.

Ryc.43. *Programa* – program wykładów z 3 października 1814 r. podpisany przez Józefa Sawiczewskiego, w którym mowa o rozpoczęciu wykładów z toksykologii. (Archiwum UJ, WL I 49).

O nauczaniu toksykologii pisał również Sawiczewski w swoim programie wykładów z 1814 r.: „Stosownie do zeszłych Kursów w Farmacji postępować będzie i w roku tym, łącząc do tego Toxykologię. Autora zaś do pominonego Obiektu, tak iak i w dawney trzymać się będzie, ile że tenże znayduie się w Narodowym Języku /Fiszer/ co tym łatwiejszą da sposobność Kandydatom do gruntownieyszego pojęcia. Mimo tego staraniem podpisanego będzie czynić różne uwagi tak z innych Autorów iako i własnym doświadczeniem udowodnić.”[104] Prof. Józef Sawiczewski podczas wykładów z toksykologii opierał się na podręczniku Plenka[105], a później na nowym podręczniku Orfila[106]. W programie wykładów

[104] Archiwum UJ, WL I 49, plan wykładów z 1814 r., w którym Józef Sawiczewski przedstawił program nauczania toksykologii.
[105] J. J. Plenk, *Toxicologie oder Lehre von den Giften und Gegengiften*, Wiedeń, 1785.
[106] M.P. Orfila, *Allegemeine Toxicologie oder Giftkunde*, Hrsg. U. Überstz S. F. Hermbstädt, Berlin, 1818–1819.

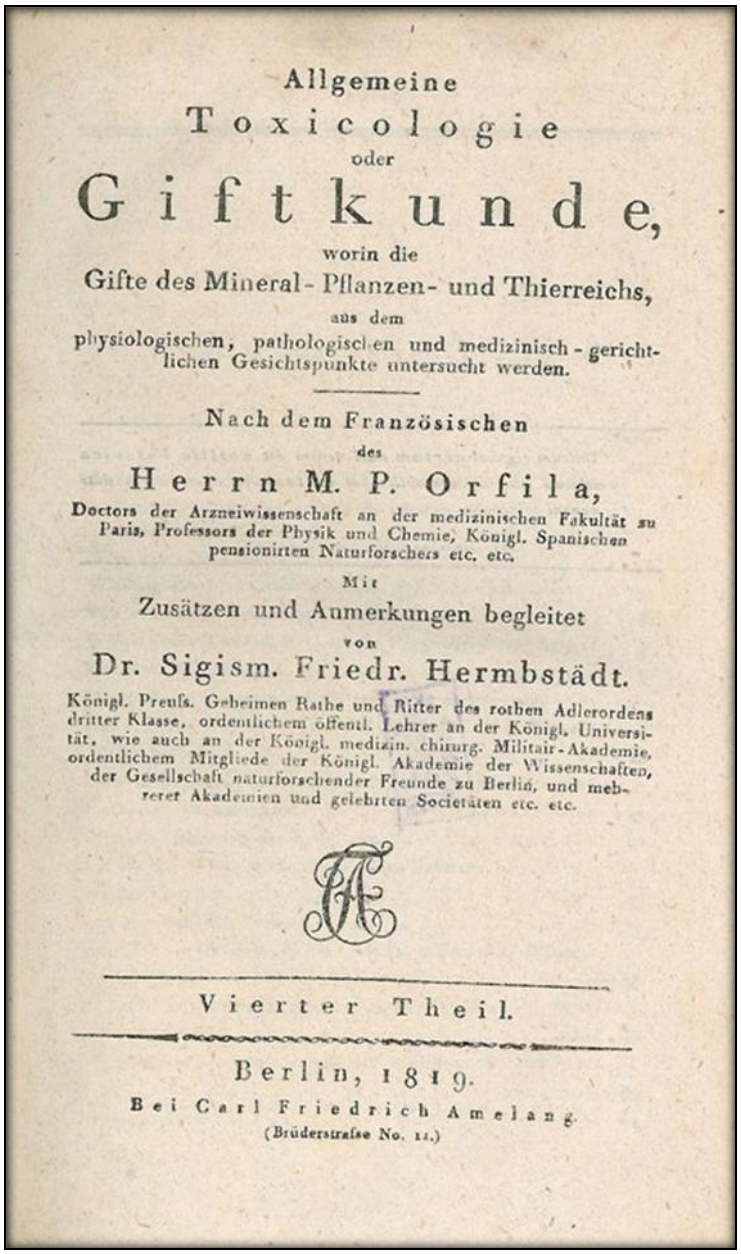
z roku 1810/1811 znalazła się informacja na ten temat: „Co do Toxicologii czyli Nauki o Iadach i Truciznach tę wykładałem stosownie do Dzieła M. P. Orfila przez Zyg. F. Hermbstada na Niemiecki a przez innych na różne Języki przełożonego."[107] Prof. Sawiczewski wykładał toksykologię do roku akademickiego 1823/1824, kiedy to przedmiot ten zniknął z oficjalnego programu wykładów, a następnie został włączony do wykładów z materii medycznej. W tym roku Józef Sawiczewski rozszerzył wykłady z farmacji o wiadomości na temat wód mineralnych i ich działania.[108]

Mówiąc o tematyce wykładów prowadzonych przez Józefa Sawiczewskiego, podkreślić należy, że jako pierwszy w Polsce wprowadził w zakres studiów farmaceutycznych wykłady z historii farmacji. Miało to miejsce w 1818 r. W programie studiów z 8 listopada tego roku czytamy, że: „Józef Sawiczewski Profesor Farmacyi i Toxicologii Mówić będzie o Historyi tey Nauki, o iey dawnieyszem Stanie porównywaiąc Ją z dzisieyszem."[109] Jako pierwszy w Polsce Sawiczewski prowadził od 1818 r. wykłady z deontologii farmaceutycznej, co odnotował w swoim programie studiów z tego roku: „Mówić będzie (...) o powinnościach tego Stanu względzie porównawczem z innemi; a wyszczególniwszy powyższe obowiązki(...)."[110]

Pochłonięty pracą dydaktyczną i organizacyjną prof. Sawiczewski pozostawił niewiele prac naukowych. Józef Sawiczewski był pierwszym wykładowcą historii farmacji na wyższych uczelniach w Polsce, stąd też jedna z jego nielicznych prac drukowanych – największa – poświęcona była właśnie tej dziedzinie. *Historia Farmacji*[111] Sawiczewskiego była drugim po Janie Wolfgangu drukowanym opracowaniem z tej dziedziny wiedzy.

---

[107] Archiwum UJ, WL I 49, pismo F 14.56.
[108] Z. Gajda, op. cit., s. 141.
[109] Archiwum UJ, WL I 49, *Programma*, z dnia 8 listopada 1818 r. podpisane przez Józefa Sawiczewskiego, profesora farmacji i toksykologii.
[110] j.w.
[111] J. Sawiczewski, *Historia farmacji czytana na posiedzeniu zwyczajnym Towarzystwa Naukowego Krakowskiego przez Józefa Sawiczewskiego M. D. Prof. zw. Farmacji na Uniwersytecie Krakowskim*, „Rocznik Towarzystwa Naukowego z Uniwersytetem Krakowskim połączonego", Kraków, 1825, t. 10, ss. 272–318;
P. Górski, *Wymiana naukowej myśli farmaceutycznej pomiędzy uniwersyteckimi ośrodkami naukowymi w Polsce i Erfurcie na przełomie XVIII i XIX wieku*, Sosnowiec, 1994, s. 80.



Allgemeine
Toxicologie
oder
Giftkunde,
worin die
Gifte des Mineral- Pflanzen- und Thierreichs,
aus dem
physiologischen, pathologischen und medizinisch-gerichtlichen Gesichtspunkte untersucht werden.

Nach dem Französischen
des
Herrn M. P. Orfila,
Doctors der Arzneiwissenschaft an der medizinischen Fakultät zu Paris, Professors der Physik und Chemie, Königl. Spanischen pensionirten Naturforschers etc. etc.
Mit
Zusätzen und Anmerkungen begleitet
von
Dr. Sigism. Friedr. Hermbstädt.
Königl. Preuſs. Geheimen Rathe und Ritter des rothen Adlerordens dritter Klasse, ordentlichem öffentl. Lehrer an der Königl. Universität, wie auch an der Königl. medizin. chirurg. Militair-Akademie, ordentlichem Mitgliede der Königl. Akademie der Wissenschaften, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, und mehreren Akademien und gelehrten Societäten etc. etc.

Vierter Theil.

Berlin, 1819.
Bei Carl Friedrich Amelang.
(Brüderstraſse No. 11.)

Ryc. 44. Strona tytułowa podręcznika Herrna M.P. Orfila pt. *Allgemeine Toxilocologiae oder Giftkunde*, Berlin, 1819.

Jednak przewyższała tę pierwszą prawie trzykrotnie większą objętością, zakresem ujętych w niej problemów, uporządkowaną systematyką faktów oraz trafną i krytyczną ich oceną.[112] Pracami o tematyce chemicznej były: *Rozprawa o dwóch (tak dawniej zwanych) alkaliach stałych (Alcalia fixa) i potażu i sodzie*[113] i pozostawiony w rękopisie tekst rozprawy *Krótki rys o wodzie, czyli łatwy sposób doświadczania wód mineralnych z różnych autorów zebrany, a dla wygody ciekawych w języku ojczystym przez ... do druku podany w Krakowie 1817 r.* Józef Sawiczewski pozostawił również prace pt.: *O celach i zadaniach farmacji.*

[112] W. Roeske, *Józef Sawiczewski.* [w:] *Życiorysy Zasłużonych Farmaceutów*, Kraków, 1964, s. 12.
[113] Z. Kosiek, *Józef Sawiczewski*. [w:] *Polski Słownik Biograficzny*, Warszawa–Kraków, 1994, t. 35/3, Z. 146, s. 355. (rozprawa J. Sawiczewskiego została opublikowana w „Rocznikach Towarzystwa Naukowego Krakowskiego”, 1822, t. 7).

Ryc. 45. Akt przyznania Józefowi Sawiczewskiemu doktoratu honorowego z medycyny. Kraków, 30 stycznia 1819 r. Oryginalny akt wypisany na papierze lub pergaminie, opatrzony przywieszoną pieczęcią „większą" Uniwersytetu, podpisany przez Rektora UJ i grono profesorskie. (fot. materiały Muzeum Farmacji w Krakowie).

Działalność naukową Józefa Sawiczewskiego przybliżył jego syn, Florian Sawiczewski w „Pamiętniku Farmaceutycznym", pisząc: „...pisma bowiem jego acz szczuplej liczbie, odznaczają się dobitną jasnością i czystością języka. Z tych, które wyszły na widok publiczny wymienić należy mowę uroczystą, którą w r. 1811 dnia 15 Lipca w amfiteatrze Nowodworskim powitał Stanisława Potockiego ministra oświecenia, zwiedzającego Kraków. Oprócz tego „roczniki towarzystwa naukowego krakowskiego", mianowicie Tom VII zawiera *Rozprawę o dwóch alkaliach stałych, potasu i sodzie* napisaną w r.1822, Tom X, tychże roczników, krótki rys *Historyi Farmacyi* odczytany w r. 1825 na posiedzeniu prywatnym tegoż towarzystwa. Oprócz tego, jako nauczyciel Farmacji, czując najbardziej potrzebę dzieła, które by uczniom za przewodnika służyć mogło, stosowne do obecnego stanu nauk..., na kilka lat przed zgonem, zajął się Sawiczewski wypracowaniem *Chemii lekarskiej* i rzeczywiście, mimo jawnego upadku zdrowia, tom pierwszy dzieła tyle pożądanego prawie przywiódł do końca. Wszakże los nieubłagany nie dozwolił nam korzystać z ostatniej jego pracy literackiej,

albowiem pracującego niemal do upadłego, Józefa Sawiczewskiego, właśnie podczas doświadczeń chemicznych zaskoczyła nagle śmierć w dniu 20 stycznia r. 1825."[114]

Obok pracy dydaktycznej i naukowej wspomnieć należy działalność prof. Sawiczewskiego zmierzającą do tworzenia podstaw przyszłego przemysłu chemiczno – farmaceutycznego. W okresie trwających wojen napoleońskich, gdy dostawy cukru z Ameryki były utrudnione, założył w 1810 r. w Krakowie pierwszą na ziemiach polskich fabrykę cukru z krochmalu.[115] Następnie rozpoczął on na skalę przemysłową produkcję węglanu amonu (*Ammonium carbonicum*), a w 1921 r. jako pierwszy z Polaków zajął się otrzymywaniem siarczanu chininy (w rok po jej wyodrębnieniu przez J. Caventou[116] i J. Pelletiera[117] z kory drzewa chinowego).[118] Fakt ten zjednał mu uznanie wśród społeczeństwa i farmacji polskiej.

Sposób i zakres nauczania „materii medycznej" przez Józefa Sawiczewskiego

W grudniu 1809 r. kierownictwo Katedry Higieny, Farmacji i Materii Medycznej zostało przekazane Józefowi Sawiczewskiemu, magistrowi farmacji, profesorowi farmakologii, chemii farmaceutycznej i toksykologii. W styczniu 1810 r. profesor Sawiczewski rozpoczął wykłady dla farmaceutów obejmujące również farmację i materię medyczną. Farmacja, łącznie z materią medyczną, stanowiła wówczas podstawowy przedmiot w nauczaniu farmaceutów. Rok później, w 1811 r. prof. Józef Sawiczewski przedstawił znaczenie nauczania farmacji i zdefiniował również zadania „materii medycznej" w następujących słowach: „Źródło, z którego Farmacya czerpa potrzebne sobie zasiłki, i wybiera materiały do swego warsztatu; są wszystkie bogactwa natury: nie masz gatunku

[114] F. Sawiczewski, *Wspomnienie o Józefie Sawiczewskim Medycyny Doktorze niegdyś profesorze farmacji w Uniwersytecie Jagiellońskim,* „Pamiętnik Farmaceutyczny", Kraków, 1836, t. 3, ss. 357–358, Biblioteka PTF, Muzeum Farmacji w Krakowie, teka 1869.

[115] W artykule pt. *Józef Sawiczewski. W dwusetną rocznicę urodzin 1762-1825,* s. 266, autor H. Romanowski podał, że J. Sawiczewski założył fabrykę cukru w Krakowie w 1800 roku (a w rzeczywistości miało to miejsce w 1810 r.).

[116] Joseph Bienaime Caventou (1795–1877), chemik i farmaceuta francuski. W latach 1835–1860 pracował jako profesor chemii Ecole de Pharmacie w Paryżu. Odkrył i opisał zielony barwnik roślin – chlorofil (1819). Wspólnie z P.J. Pelletierm wyodrębnił alkaloidy: strychninę (1818) i chininę (1820).

[117] Pierre Joseph Pelletier (1788–1842), francuski farmaceuta i chemik, członek Francuskiej Akademii Nauk. Razem z J. Caventou wniósł znaczący wkład w badania alkaloidów. P. J. Pelletier otrzymał po raz pierwszy związek polijodkowy – trójjodek strychniny. Joseph Caventou i Pierre Pelletier za swoje osiągniecia uhonorowani zostali pomnikiem ustawionym na placu u zbiegu bulwaru Saint–Michel i ulic Auguste–Comte, Denfert–Rochereau oraz Abbe de l'Eppe w Paryżu (w czasie okupacji niemieckiej postaci badaczy z brązu zostały przetopione na amunicję; obecnie pomnik ma charakter symboliczny).

[118] Z. Gajda, *Nauczanie medycyny na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego w dobie Rzeczypospolitej Krakowskiej,* Wrocław, 1978, s. 58; Cz. Fink-Finowicki, *Zarys historii i propedeutyki farmacji,* PZWL, Warszawa, 1959, s. 63; R. Rembieliński, *Drogi rozwoju farmacji naukowej w Polsce,* „Farmacja Polska", 1961, 6, s. 115; J. Muszyński, *Farmacja i nauki farmaceutyczne w Polsce*, „Farmacja Polska", 1948, 10, s. 417.

istot, z którychby niebrała dla siebie co potrzebnego. Wszystko iest poddane użyciu człowieka stosownie do iego potrzeb, co tylko go otacza; nie ma w całym zbiorze rzeczy, coby było bez przeznaczenia; a nie ma innego celu tylko człowieka; bez niego wszystko by było nieużyteczne i nie czynne: że zaś całość, a ieszcze tak wielka iak iest ziemia ze wszystkimi iey mieszkańcami, owocami, minerałami trudniłaby poięcie chcącego iey bogactwa cenić: przeto człowiek, tak wiele maiąc sług, tak rozliczne gatunki ich pożywienia, tak wielorakie bogactwa, że nawet nazwisk im nadać, wiedzieć i pamiętać nie może: żeby sobie ułatwił przecie ich rozrządzenie, znajomość i uczynił porządek w tym niezmiernym zbiorze darów, któremi iest obsypany, robi nayprzód najogólniejszy ich podział na trzy Królestwa: na Królestwo zwierząt, roślin i minerałów". Dalej wyjaśnił: „Farmacya z każdego królestwa natury, wybiera do ważnego zamiaru ratowania nadwyrężonego zdrowia, co tylko dostrzegła użytecznego. (…) Nie dosyć, że osobno kładzie, co wzięła od zwierząt, roślin, minerałów, znowu każde z nich podziela. (…) Sama różnorodność tych gór, co do gatunków ziemi, kamieni, wód z nich wytryskających, położenia, wydaie koniecznie różne rośliny, które nie są bez przeznaczenia, brakuje tylko bacznego człowieka, któryby to przeznaczenie odkrył." [119]

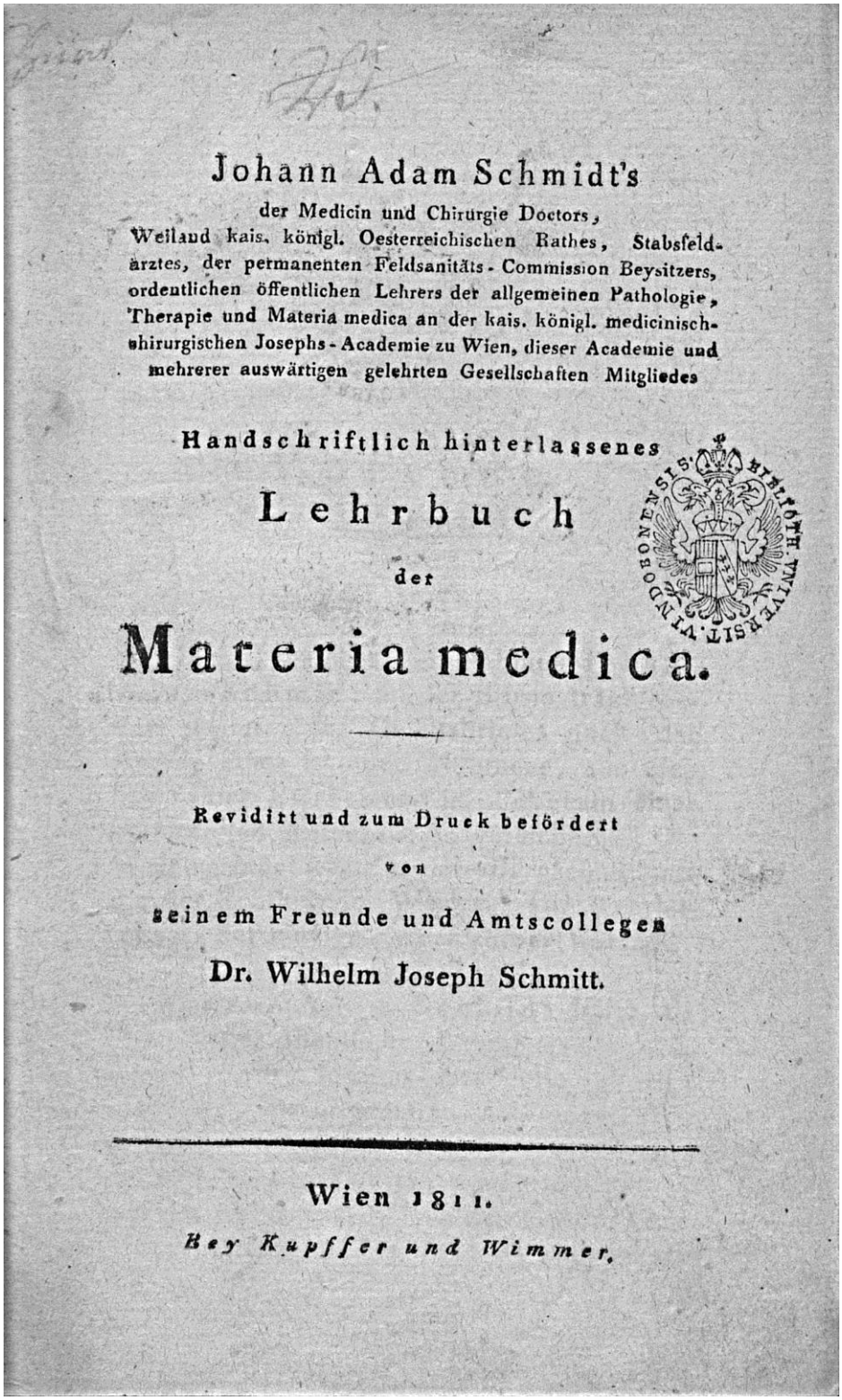
Nauczając „materii medycznej" Józef Sawiczewski wykładał o lekach pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i mineralnego. Sawiczewski dokonał podziału tej nauki („materii medycznej"), dzieląc ją na trzy królestwa: roślin, zwierząt i minerałów. Takie podejście Sawiczewskiego do nauczania tej dziedziny wiedzy farmaceutycznej było przestarzałe, ponieważ w miejsce „materii medycznej" pochodzącej z „trzech królestw przyrody" wprowadzono w tym czasie w Europie nowy termin – „farmakognozja". Zakres tego terminu odnosił się do badania i opisywania leków głównie pochodzenia roślinnego, a tylko w niewielkim stopniu dotyczył surowców zwierzęcych lub mineralnych.

Jak już wcześniej wspomniano, termin „farmakognozja" po raz pierwszy został użyty przez austriackiego profesora Johanna Adama Schmidta (1759–1809) w 1811 r. Prof. Schmidt w swoim podręczniku zatytułowanym *Lehrbuch der Materia medica*, posłużył się tym terminem dla określenia jednej z nauk o lekach, wówczas jeszcze tylko pochodzenia naturalnego. W swojej pracy prof. Schmidt stwierdził, że nauka o materii medycznej obejmuje: „Pharmacognosis" i „Pharmacodynamic". Pierwsza jeszcze przed zastosowaniem w lecznictwie jakiegoś surowca, wymaga, aby został zidentyfikowany (zapach, kolor, koherencja) przez badacza przy pomocy takich dyscyplin, jak nauki przyrodnicze, chemia

[119] J. Sawiczewski, *Mowa w Kollegium Nowodworskim Szkoły Głównej Krakowskiej w rocznicę wniyścia woysk zwycięskich*, Kraków, 1811, s. 4.

i fizyka. Farmakognozja musi więc wykazać, po potwierdzeniu jego tożsamości i właściwości, czy jakiś surowiec naturalny może być zastosowany jako lek. Natomiast określenie Schmidta „Pharmacodynamik" zostało ograniczone do nauki o zakresie i mechanizmie działania leków i do klasyfikacji ich według narządów, na które działają.

Kiedy prof. Józef Sawiczewski obejmował Katedrę Higieny, Farmacji i Materii Medycznej, w innych ośrodkach naukowych w Polsce następował rozwój wiedzy farmakognostycznej. W 1809 r. w Warszawie powstał Wydział Akademicko–Lekarski. Prowadzono w nim w Katedrze Materii Lekarskiej wykłady z materii medycznej. Zajęcia z tego przedmiotu odbywały się w poniedziałki i czwartki od godziny 11 do godziny 12. Materię medyczną wykładał Jan Bogumir Jerzysław Freyer (1778–1828), lekarz, botanik, syn aptekarza Jerzego Freyera. Medycynę studiował w Królewcu i Getyndze, gdzie w 1802 r. uzyskał stopień doktora medycyny i chirurgii. W 1810 r. został mianowany fizykiem powiatowym warszawskim i błońskim. Rok później, w 1811 r. objął Katedrę Materii Lekarskiej i rozpoczął wykłady z materii medycznej i formularza. Nauczanie materii medycznej na Wydziale Akademicko–Lekarskim w Warszawie prowadzone było w oparciu o najnowsze podręczniki z tego zakresu. W 1817 r. prof. Freyer opracował pierwszy w języku polskim podręcznik przeznacznony do nauczania tego przedmiotu, zatytułowany *Materyia medyczna czyli nauka o sposobie skutkowania środków lekarskich*. Podręcznik powstał na podstawie prowadzonych przez prof. Freyera wykładów z materii medycznej i stanowił wierny obraz nauczania tego przedmiotu na Wydziale Akademicko–Lekarskim w Warszawie. Zajmując się materią medyczną, Freyer omówił środki lecznicze roślinne, zwierzęce i chemiczne, które podzielił na szereg gromad w zależności od pochodzenia, rodzaju i gatunku. W sumie w swojej pracy prof. Freyer przedstawił 24 gromady środków leczniczych; w tomie pierwszym omówił 10 gromad, a w tomie drugim gromady od 11 do 24. Przy opisywaniu poszczególnych środków leczniczych autor podał ich ogólną charakterystykę, a także szczegółowe zastosowanie w lecznictwie.



Johann Adam Schmidt's
der Medicin und Chirurgie Doctors,
Weiland kais. königl. Oesterreichischen Rathes, Stabsfeldarztes, der permanenten Feldsanitäts-Commission Beysitzers, ordentlichen öffentlichen Lehrers der allgemeinen Pathologie, Therapie und Materia medica an der kais. königl. medicinisch-chirurgischen Josephs-Academie zu Wien, dieser Academie und mehrerer auswärtigen gelehrten Gesellschaften Mitgliedes

Handschriftlich hinterlassenes

Lehrbuch

der

Materia medica.

Reviditt und zum Druck befördert

von

seinem Freunde und Amtscollegen

Dr. Wilhelm Joseph Schmitt.

Wien 1811.

Bey Kupffer und Wimmer.

Ryc. 46. Strona tytułowa pracy Johanna Adama Schmidta pt. *Lehrbuch der Materia medica*, Wiedeń, 1811.

Drugim podręcznikiem wykorzystywanym na Wydziale Akademicko–Lekarskim i zawierającym treści o tematyce farmakognostycznej, był *Farmacya czyli Nauka doskonałego przygotowania Lekarstw z trzech Królestw natury wybranych*. Podręcznik

autorstwa prof. Józefa Celińskiego został wydany w 1811 r. w Warszawie. Już w jego wstępie autor wyraził pogląd, że surowce z trzech królestw pochodzące – świata roślin, zwierząt i kopalin są w sposób naturalny przeznaczone do wykorzystania jako leki. W pierwszej części tego podręcznika prof. Celiński przedstawił, między innymi, zagadnienia z zakresu farmakognozji, a mianowicie rośliny lecznicze najczęściej używane w farmacji, surowce naturalne należące do świata zwierzęcego oraz ciała nie należące do żadnego z trzech królestw natury, takie jak gąbka lub bursztyn.

Niestety, w tym czasie zupełnie inaczej wyglądała sytuacja nauczania farmakognozji w Szkole Głównej Koronnej w Krakowie. Prof. Józef Sawiczewski, który nie miał za sobą studiów zagranicznych i nie mógł zapoznać się z wiedzą z dziedziny farmakognozji, wykładał farmację z materią medyczną w sposób archaiczny. Prof. Sawiczewski, pozbawiony dostępu do najnowszych podręczników i czasopism z zakresu farmakognozji, zapoznawał farmaceutów z materiałem obejmującym jedynie materię medyczną. Oznaczało to więc, że nie wykorzystywał podczas zajęć ze studentami aktualnej wówczas wiedzy farmakognostycznej. Wiadomości z dziedziny materii medycznej Józef Sawiczewski podawał w czasie wykładów z farmacji w miarę wolnego czasu.

W latach 1811–1825, kiedy Józef Sawiczewski prowadził wykłady dla farmaceutów, w Europie był już znany termin „farmakognozja". Stosowanie tego określenia dla jednej z nauk farmaceutycznych zajmujących się surowcami naturalnymi i ich zastosowaniem leczniczym było wyrazem nowoczesnego nauczania farmaceutów. Bez względu na to czy przyjmiemy stanowisko, że termin „farmakognozja" pojawił się w 1811 r. czy w 1815 r., posługiwano się nim w okresie, kiedy w Krakowie nauczał farmaceutów Józef Sawiczewski. Niestety, wiedza prof. Sawiczewskiego, jeśli chodzi o dokonania naukowe z dziedziny farmakognozji w Europie, była bardzo uboga. Ponieważ nie znał on terminu „farmakognozja", w programach studiów przedstawianych przez niego w latach 1811–1818, nie znalazła się wzmianka dotycząca nauczania farmakognozji. Wszystkie przytoczone wcześniej argumenty wskazują na to, że farmakognozja nie stanowiła odrębnego przedmiotu wykładowego w latach 1811–1825, kiedy nauczaniem farmaceutów kierował prof. Józef Sawiczewski.

Wiadomości na temat surowców naturalnych pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i mineralnego oraz ich zastosowania leczniczego wchodziły w zakres nauczania „materii medycznej". Zagadnienia dotyczące „materii medycznej" były ważnym elementem, by nie powiedzieć podstawowym, w edukacji farmaceutów. W programie nauczania dla studentów farmacji z 1810 r., napisanym przez Józefa Sawiczewskiego, informującym o planowanej

tematyce wykładów czytamy: „Po tym rozpocznie (profesor) mówić o istotach z wszystkich trzech wydziałów natury."[120] Z programu nauczania z 1814 r. wynika, że profesor Sawiczewski wykładał materię medyczną „dzieląc całą tę naukę na trzy części, (…) traktuje w pierwszej Części o Lekach Zwierzęcych,w drugiej o Roślinnych a w trzeciej o Mineralnych".[121] Program wykładów z 1818 r. również zamieszcza wiadomość o nauczaniu „materii medycznej" dla farmaceutów: „Postępując aby stosownie do Podziału tey Nauki na 3 oddziały Natury mówić będzie o preparatach Chemiczno–farmaceutycznych tak prostych iako i złożonych composita trzymając się Dzieła J. W. Fischera."[122]

Kiedy prof. Józef Sawiczewski kierował Katedrą Higieny, Farmacji i Materii Medycznej, miejsce nauczania „materii medycznej" nie ulegało zmianom. Niemniej jednak „materia medyczna" - jako ważny element dydaktyki farmacji – stanowiła podstawę do nauczania innych przedmiotów, na przykład toksykologii. Zwrócił na to uwagę Józef Sawiczewski w programie wykładów z 1814 r., przedstawiając zakres wiedzy z toksykologii dla aptekarzy, gdzie pisał: „Co do Toxicologii czyli Nauki o Jadach i Truciznach tę wykładałem stosownie do Dzieła M. P. Orfila przez Zyg. F. Hermbstadta na Niemiecki a przez innych na różne Języki przełożonego. Dzieląc całą tę Naukę na trzy Działy w pierwszym mówić o Iadach i Truciznach z Rzędu Zwierząt, w Drugim z Rzędu Roślin, w trzecim z Rzędu Minerałów, podaiąc sposoby nayłatwiejsze i nayprędzey działające ku dobru utrzymania Iestestwa Naszego." [123]

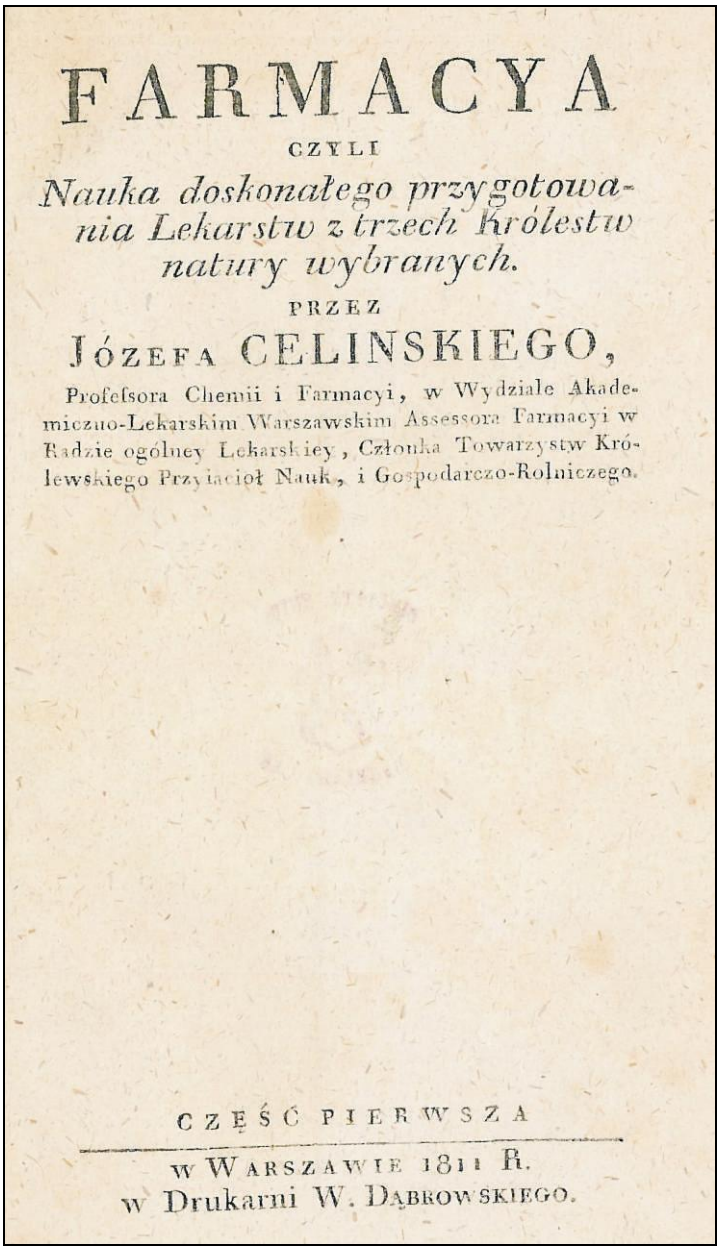
Sposób nauczania farmacji, a zwłaszcza materii medycznej, przez Józefa Sawiczewskiego można zrekonstruować na podstawie informacji, że swoje zajęcia w latach 1820-1825 prowadził on w oparciu o podręcznik pt. *Farmacya* Józefa Celińskiego z 1811 r. Skoro Sawiczewski korzystał z podręcznika Celińskiego, to nie mógł używać jeszcze nazwy farmakognozja, spopularyzowanej już w Austrii i Niemczech. Wykładając na podstawie podręcznika Celińskiego, prof. Sawiczewski nie nauczał farmakognozji, ale materii medycznej. Wynika to z faktu, że autor podręcznika *Farmacya* podał, że w zakresie zainteresowania omawianego przez niego materiału znajdowały się w jednakowym stopniu surowce roślinne, zwierzęce i mineralne. Józef Celiński określił to w następujących słowach: "Ciała Królestwom zwierzęcemu, roślinnemu i kopalnemu właściwe, są prawie jakby gotowe w naturze na wieki". Surowce roślinne stosowane leczniczo Celiński przedstawił w pierwszej części, rozdziale drugim podręcznika. Podzielił opisywane rośliny na 24 gromady według

[120] Archiwum UJ, WL I 49, plan wykładów Józefa Sawiczewskiego z 1810 r.
[121] Archiwum UJ, WL I 49, plan wykładów Józefa Sawiczewskiego z 1814 r., pismo F.14/56.
[122] Archiwum UJ, WL I 49, plan wykładów *Programma* z 8 listopada 1818 r.
[123] Archiwum UJ, WL I 49, plan wykładów Józefa Sawiczewskiego z 1814 r.

systemu Linneusza. Monografia każdego surowca składała się z następujących informacji: występowanie, pozyskiwanie, budowa zewnętrzna, smak, zapach, sposób przygotowania preparatu leczniczego z danego surowca i możliwe zafałszowania. Przykładowo, w charakterystyce kulczyby wronie oko (*Strychnos nux vomica)* autor podał, że surowiec leczniczy stanowią nasiona drzewa rosnącego w Malaborze i Cejlonie. Nasiona te mają kształt okrągły, nieco spłaszczony, koloru biało–szarego i posiadają gorzki smak. Lecznicze zastosowanie znalazł wyciąg wodny i proszek z rozdrobnionego surowca. Wiadomo było już wtedy, że nasiona surowca wykazują bardzo silne działanie, co autor określił w następujących słowach: "Dla ich gwałtownych skutków, mieszczą się w rzędzie jadowitych lekarstw".[124] Z zakresu materii medycznej, dzisiejszej farmakognozji wiadomo było wtedy, że surowce roślinne działanie lecznicze zawdzięczają związkom chemicznym, które prof. Celiński nazywał pierwiastkami roślinnymi.[125] Podstawowe znane wtedy składniki surowców to: cukry, gumy, żywice, "gumy żywiczne", woski, kamfora, garbniki (przy czym nie definiowano jeszcze dokładnie tej grupy surowców), "pierwiastek ostry gryzący", "pierwiastek opaiający", czyli narkotyczny, białko roślinne itd. Charakteryzując surowce roślinne, autor informował, że niektóre rośliny zawierają składniki silnie działające. Właściwości toksyczne takich surowców Celiński określał jako "skutki odurzające w które obfitują". Do roślin leczniczych o takim działaniu zaliczał on wtedy, między innymi: pokrzyk wilczą jagodę (*Atropa belladonna*), kulczybę wronie oko (*Strychnos nux vomica),* bielunia dziędzierzawę (*Datura stramonium*). Do składników wymienionych w roślinach leczniczych należały również olejki eteryczne. Surowce olejkowe wyszczególnione przez Celińskiego to, na przykład: rozmaryn lekarski (*Rosmarinus officinalis)*, szałwia lekarska (*Salvia officinalis*), pieprz czarny *(Piper nigrum*), itd.

Surowce zwierzęce scharakteryzowane zostały w pierwszej części podręcznika *Farmacya,* w rozdziale trzecim, który nosił tytuł: *O lekach surowych należących do królestwa zwierzęcego.* Opisane surowce zostały podzielone na gromady według systemu Linneusza. Skład surowców zwierzęcych był podobny do wymienionego w surowcach roślinnych.

[124] J. Celiński, *Farmacya czyli Nauka doskonałego przygotowania Lekarstw z trzech Królestw natury wybranych,* Warszawa, 1811, cz.1, ss.115-116.
[125] j.w , s.52.



FARMACYA

CZYLI

Nauka doskonałego przygotowania Lekarstw z trzech Królestw natury wybranych.

PRZEZ

JÓZEFA CELINSKIEGO,

Professora Chemii i Farmacyi, w Wydziale Akademiczno-Lekarskim Warszawskim Assessora Farmacyi w Radzie ogólney Lekarskiey, Członka Towarzystw Królewskiego Przyiaciół Nauk, i Gospodarczo-Rolniczego.

CZĘŚĆ PIERWSZA

W WARSZAWIE 1811 R.
W Drukarni W. DĄBROWSKIEGO.

Ryc. 47. Strona tytułowa podręcznika J. Celińskiego pt. *Farmacya*, Warszawa, 1811.

Różnica polegała na tym, że surowce pochodzenia zwierzęcego zawierały w swoim składzie dodatkowe pierwiastki, najczęściej siarkę lub fosfor. Pozostałości po spaleniu surowców zwierzęcych zawierały więcej wapnia, natomiast popiół po roślinach leczniczych posiadał przewagę składników alkalicznych. Przykładowy surowiec zwierzęcy, olbrot (*Cetaceum)* - jak podał autor - był otrzymywany z jamy głowowej waleni (zwanych wtedy wielorybami dziwnogłowymi). Celiński opisał występowanie surowca, sposób jego pozyskiwania, właściwości chemiczne, smak i zapach oraz sposób przechowywania.[126] Do innych surowców zwierzęcych które znalazły szerokie zastosowanie w farmakognozji w tym

[126] j.w., ss. 321-322.

czasie należały: strój bobrowy, łój jeleni, łój kozłowy, mrówki, stonogi i inne.

Powyższe wiadomości na temat leków naturalnych przedstawionych w podręczniku *Farmacya,* autorstwa Józefa Celińskiego pozwalają stwierdzić, że tematyka wykładów Sawiczewskiego prowadzonych w oparciu o ten podręcznik dotyczyła zarówno surowców roślinnych, jak i zwierzęcych. Surowce pochodzenia zwierzęcego odgrywały w tym czasie istotne znaczenie w farmakognozji. Z czasem ich rola malała na korzyść leków pochodzenia roślinnego. Wiedza z zakresu farmakognozji wykładana przez Józefa Sawiczewskiego obejmowała opis budowy zewnętrznej surowca, jego smak i zapach. Wiadomości te umożliwiały identyfikację surowca i zapobiegały jego ewentualnym zafałszowaniom. Bardzo ogólnie podawano działanie lecznicze i efekty toksyczne surowców. Nic więc dziwnego, że o podręczniku Celińskiego, syn Józefa Sawiczewskiego, Florian, w swoim wspomnieniu o ojcu napisał, że w latach dwudziestych XIX wieku był to już podręcznik przestarzały.[127]

Zbiór surowców leczniczych w Katedrze Farmacji na początku lat dwudziestych XIX wieku

Ważną pomocą naukową wykorzystywaną na zajęciach dotyczących wiadomości z zakresu „trzech wydziałów natury" były surowce zgromadzone w gabinecie farmakognostycznym. Józef Sawiczewski doceniał znaczenie praktycznej demonstracji surowców naturalnych podczas wykładów z „materii medycznej", co znalazło swój wyraz w jego dążeniach do wzbogacenia zbioru farmakognostycznego. W materiałach archiwalnych zachowały się dokumenty przedstawiające starania prof. Sawiczewskiego o fundusze na surowce lecznicze i preparaty chemiczne, a korespondencja między jego następcą, Julianem, a Senatem, ujawniają, jak wiele wykonywano doświadczeń i demonstracji okazów leków surowych. Niestety, wieloletnie starania Józefa Sawiczewskiego o przyznanie większych środków finansowych na potrzeby Katedry Higieny, Farmacji i Materii Medycznej nie przyniosły oczekiwanych efektów. W 1811 r. inwentarz „Znajdujących się w Szkole Głównej Krakowskiej Ciał z trzech królestw pochodzących i różnych preparatów Chemicznych, które na dniu dzisiejszym do dawania Lekcyi publicznych Materyi Lekarskiej i Farmacyi W.J.P. Sawiczewskiemu Profesorowi wraz z Naczyniami, iakoto z Szkłem, pudełkami i Szafami"

[127] F. Sawiczewski, *Wspomnienia o Józefie Sawiczewskim Medycyny Doktorze niegdyś profesorze farmacji w Uniwersytecie Jagiellońskim* [W:] "Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski", 1836, t.3, s. 358

zawierał zbiór surowców naturalnych znacznie wzbogacony od czasów prof. Szastera. Przekazanie prof. Sawiczewskiemu zbioru surowców z „trzech królestw pochodzących" i preparatów chemicznych wyszczególnionych w inwentarzu, nastąpiło w obecności profesora J. Markowskiego ówczesnego Dziekana Wydziału Lekarskiego w styczniu 1811 r.[128]

Ówczesny zbiór zawierał wiele surowców, o których nauczano na zajęciach z materii medycznej i które miały zastosowanie lecznicze, a obecnie nie są znane i używane. Do takich surowców należą, na przykład: *Cortex Geoffroyae* – kora tamaryny, *Geoffroya retusa* – tamaryna czarnolica; *Cx Cascarillae* – kora kaskaryli, *Croton eleuteria C. cascarilla* – kroton korkodajny; *Rx Colombo* – korzeń kolombinowy, *Iateorrhiza columbo* – rybitrutka; *Rx Contraierrae (Contrayerrae)* – korzeń kontrajerowy, *Dorstenia brasiliensis* – dorstenia brazylijska; *Rx Gratiolae* – korzeń konitrutu, *Gratiola officinalis* – konitrut błotny; *Rx Imperatoriae* – korzeń mistrzownika, *Peucedanum ostruthium (Imperatoria ostruthium*) – garynmian; *Rx Polig. Amarae (Polygalae*) – korzeń krzyżownicy gorzkiej, *Polygala Amara*– krzyżownica gorzka; *Rx Scorzonellae* (*Scorzonerae*) – korzeń skorzonery, *Scorzonera hispanica* – wężymord czarny korzeń; *Rh Zedoariae (rhizoma*) – korzeń kurkumy plamistej (ostryżu cytwarowego), *Curcuma zedoaria* – ostryż cytwarowy; *Oleum Macis (Macidis*) – olejek z kwiatu muszkatołowego, *Myristica fragrans* – muszkatołowiec wonny; *Cantharides* – mucha hiszpańska, *Lytta vesicatoria* – majka kantaryda.

Niektóre surowce o znaczeniu leczniczym, zgromadzone przez prof. Józefa Sawiczewskiego są znane i stosowane obecnie. Wśród takich surowców wyróżnić można: *Cortex Cinnamomi* – kora cynamonowa, *Cinnamomum zeylanicum* – cynamonowiec cejloński; *Cortex Aurantiorum* – naowocnia pomarańczy, *Citrus aurantium* – pomarańcza; *Cortex Cinchonae* – kora chinowa, *Cinchona succirubra* – chinowiec czerwonosoczny; *Radix Angelicae* – korzeń arcydzięgla, *Archangelica officinalis* – arcydzięgiel litwor; *Radix Althaeae* – korzeń prawoślazu, *Althaea officinalis* – prawoślaz lekarski; *Radix Bardanae* – korzeń łopianu, *Arcticum lappa* – łopian większy; *Radix Cichorii* – korzeń cykorii, *Cichorium intybus* – cykoria podróżnik; *Radix Ononidis spinosae* – korzeń wilżyny, *Ononis spinosa* - wilżyna ciernista; *Radix Rhei* – korzeń rzewienia, *Rheum palmatum* – rzewień dłoniasty, itd.

W spisie surowców z 1811 r. przeznaczonych do nauczania farmacji i materii medycznej znajdowały się surowce, które są obecnie stosowane, ale wtedy występowały pod

[128] Archiwum UJ, WL 50, spis inwentarza Katedry Farmacji i Materii Medycznej nr 82, przekazanego Józefowi Sawiczewskiemu w 1811 r.

inną nazwą lub posiadały odmienną pisownię. I tak, mający obecnie zastosowanie w farmakognozji korzeń (kłącze) perzu, *Agropyron repens* – perz właściwy, występował pod nazwą *Rx Graminis*. Inny surowiec, korzeń lukrecji, *Glycyrrhiza glabra*- lukrecja gładka, nazywany był *Rx Liquiritiae*. Korzeń kozłka, *Valeriana officinalis* – kozłek lekarski, znany był wtedy jako *Rx Valer sylvestris*, korzeń omanu, *Inula helenium* – oman wielki, w spisie surowców widniał pod nazwą *Rx Enulae*. Na stanie inwentarza licznie występowały olejki eteryczne. Niemający obecnie zastosowania olejek z kwiatu muszkatołowego, *Myristica fragrans* – muszkatołowiec wonny nosił wtedy nazwę *Oleum Macis*. Natomiast do dzisiaj wykorzystywane są leczniczo następujące olejki eteryczne: olejek rumiankowy – *Oleum Chamomillae vulgaris, Matricaria chamomilla* – rumianek pospolity; olejek jałowcowy – *Oleum Juniperi, Juniperus communis* – jałowiec pospolity; olejek lawendowy – *Oleum Lavanduale, Lavandula officinalis* – lawenda lekarska i inne.

Przytoczone przykłady surowców występujące w spisie inwentarza Katedry Higieny, Farmacji i Materii Medycznej obrazują licznie występujące egzemplarze różnych gatunków kory i korzeni roślin leczniczych. Wiele z tych surowców występowało pod inną nazwą lub zostały wycofane z użycia i obecnie nie są stosowane. Część surowców pochodzenia roślinnego, w tym liczne przykłady olejków eterycznych, znalazła zastosowanie również we współczesnej farmacji.

Brak odpowiednich funduszy na zakup nowych leków surowych lub uzupełnienie i wymianę surowców naturalnych uszkodzonych albo zepsutych powodował systematyczne ubożenie zbioru farmakognostycznego. W efekcie, po kilku latach na stanie inwentarza Katedry znajdowało się niewiele surowców nadających się do przygotowania preparatów lub demonstrowania ich w czasie wykładów z materii medycznej. Skromne środki finansowe przekazywane na potrzeby Katedry Higieny, Farmacji i Materii Medycznej wystarczały tylko na bieżące funkcjonowanie Katedry Farmacji i zakup niezbędnych sprzętów do prowadzenia ćwiczeń.

Zbiór farmakognostyczny przekazany w 1825 r. następcy Józefa Sawiczewskiego, jego młodszemu synowi Florianowi, był bardzo ubogi w surowce farmakognostyczne, często uszkodzone lub zepsute. Z tego powodu nie nadawał się do demonstrowania podczas zajęć z „materii medycznej". Fatalne warunki, w jakich funkcjonował ówczesny gabinet farmakognostyczny, opisał prof. Fryderyk Skobel następującymi słowami: „Zbiór bowiem leków, który pozostał z czasów dawniejszych przeznaczony do okazywania takowych uczniom podczas wykładu, był nader ubogi; a więc nie odpowiadał swemu celowi. Mieścił się bowiem w dwóch szafach płytkich, nawet nie zupełnie zapełnionych; a składał się w części

tylko z leków surowych; w części zaś z leków przerobionych; które, gdy z czasem coraz więcej ulegały zepsuciu; już na lat kilka przed zupełnym uprzątnieniem takowych, uczniom wcale pokazywane nie były."[129]

W dorobku naukowym Józefa Sawiczewskiego znalazło się niewiele publikacji. Tematyka jego prac obejmowała głównie problematykę analizy chemicznej i historii farmacji. Wśród nielicznych prac naukowych prof. Sawiczewskiego nie znajdziemy żadnej z zakresu „materii medycznej".

Podsumowanie

Od roku akademickiego 1804/1805 do stycznia 1810 roku Katedra Farmacji nie funkcjo no-wała z powodu braku chętnego do prowadzenia takich zajęć profesora. Dopiero pod koniec 1809 roku zgodził się je prowadzić Józef Sawiczewski. Zajęcia te prowadził w latach 1810–1825. Za profesury Józefa Sawiczewskiego kurs farmacji w Akademii Krakowskiej został skrócony do jednego roku. Taki jednoroczny kurs farmacji został wprowadzony w 1804 roku we wszystkich uczelniach monarchii austriackiej. Podczas tego kursu starano się przekazać studentom farmacji wiadomości z tzw. fizjografii (botanika, zoologia i mineralogia), chemii organicznej i nieorganicznej i z farmacji, w skład której w dalszym ciągu wchodziła tzw. materia medyczna i tzw. formularz, czyli receptura.

Józef Sawiczewski zajęcia z materii medycznej prowadził w oparciu o podręcznik Józefa Ce-lińskiego, profesora Uniwersytetu Warszawskiego, pt. *Farmacya* z 1811 roku. Według Celińskiego substancje lecznicze z surowców naturalnych pozyskuje się za pomocą „działań mechanicznych" i „działań chemicznych". „Działania mechaniczne" to tłuczenie, na przykład „gniecenie i wyciskanie" (np. soków z ziół i owoców), natomiast działania chemiczne to na przykład „rozmiękczanie", czyli maceracja, i destylacja. Swoje działanie surowce lecznicze zawdzięczają związkom chemicznym, które Celiński nazywa „pierwiastkami roślinnymi". Podstawowe znane wtedy „pierwiastki roślinne" to m.in. cukry, żywice, woski, garbniki, „pierwiastek ostry gryzący" i „pierwiastek opajający", czyli narkotyczny.

W oparciu o podręcznik Celińskiego z 1811 roku Józef Sawiczewski prowadził swoje zajęcia do roku 1825, mimo że w 1817 roku był już opublikowany nowocześniejszy podręcznik innego warszawskiego profesora farmacji, Bogumiła Freyera, pt. *Materya medyczna*. O pod-ręczniku Celińskiego syn Józefa Sawiczewskiego, Florian, w swoim

[129] F. K. Skobel, *Gabinet farmakognostyczny*. [w:] *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków, 1864, s. 415.

wspomnieniu o ojcu na-pisał, że w latach dwudziestych XIX wieku był to już podręcznik przestarzały.

Józef Sawiczewski nie używał jeszcze terminu *farmakognozja* – choć na początku lat dwudziestych XIX wieku był on już w Niemczech i w Austrii spopularyzowany. Nie używał też jeszcze nazwy *alkaloidy*, którą Meissner wprowadził w 1819 roku (do tego czasu alkaloidy nazywano „pierwiastkami gorzkimi"). A co najważniejsze, w dalszym ciągu właściwości lecznicze surowców leczniczych Józef Sawiczewski określał na podstawie tradycji – mimo że już w 1805 roku ksiądz Krzysztof Kluk pisał w swoim *Dykcyonarzu*, że „teraz innym prawidłem rządzi się lekarska sztuka: nie dosyć teraźniejszym lekarzom na tym, że ktoś powiedział. Rozbierają jak najściślej każdej rzeczy przyrodzenie, a przez Chemię poznawszy jej własności, doświadczeniem skutków potwierdzają."

Zbiór farmakognostyczny przekazany przez Józefa Sawiczewskiego w 1825 roku swojemu następcy był bardzo ubogi, a poszczególne surowce uszkodzone lub zepsute które „uczniom wcale pokazywane nie były." (F. K. Skobel, *Gabinet farmakognostyczny*. [w:] *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków, 1864, s. 415)

W dorobku naukowym wszystkich trzech wymienionych dotąd profesorów farmacji nie ma żadnej pracy z zakresu materii medycznej, jeśli nie liczyć wspomnianego przed chwilą przekładu przez Antoniego Szastera broszury Simmonsa o korze angostury.

Spis surowców leczniczych w zbiorach farmakognostycznych znajdujących się w 1811 r. w Szkole Głównej Krakowskiej. Wyboldowaną czcionką podano oryginalny zapis dokumentów.

Cortex Geofroiae (Geoffroyae) kora tamaryny *Geoffroya retusa; G. surinamensis* - tamaryna czarnolica

Cx fructi vir. Jug. (Juglandis viridis cortex nucum) łupiny orzecha włoskiego; *Juglans regia* - orzech włoski

Cx Citri (syn. Cortex fructus Citri) naowocnia cytryny; *Citrus limon* - cytryna zwyczajna

Cx Cinamomi (Cinnamomi) kora cynamonowca; *Cinnamomum zeylanicum* - cynamonowiec cejloński

Cx Cassiae lignae kora cynamonowca chińskiego; *Cinnamomum cassia* - cynamonowiec chiński

Cx Cascarillae kora kaskaryli; *Croton eleuteria, C. cascarilla* - kroton korodajny

Cx Canelle albae (Canellae albae) kora cynamonowa biała; *Canella alba* - korzybiel biały

Cx Angusturae kora angostury; *Galipea cusparia*

Cx Aurantior. (Aurantiorum; lub flavedo corticis Aurantii) naowocnia pomarańczy; *Citrus aurantium* - pomarańcza

Cx. Mezerei kora wilczegołyka; *Daphne mezereum* - wawrzynek wilczełyko

Cx. Mirobalani (Myrobalani) kora migdałecznika (chebułowca); *Terminalia chebula* - migdałecznik chebułowiec

Cx. Peruv. Ruber (Cinchonae) kora chinowa; *Cinchona succirubra* - chinowiec czerwonosoczny

Cx. Sambuci inter. (interior) kora bzu; *Sambucus nigra* - dziki bez czarny

Cx. Sancti ligni kora gwajakowa; *Guajacum officinale* - gwajakowiec lekarski

Cx. Sarsaparillae kora kolcorośli; *Smilax sarsaparilla* - kolcorośl lekarska

Cx. Simarubae (Simaroubae) kora gorzkli ; *Quassia amara* (*Simarouba amara*) - biegunecznik gorzki lub gujaneński

Lignum Guajacum (Guajaci) drewno gwajakowe; *Guajacum officinale* - gwajakowiec lekarski

Lignum Juniperi drewno jałowcowe; *Juniperus communis* - jałowiec zwyczajny

Radix Arnicae korzeń arniki; *Arnica montana* - arnika górska

Rx Ari korzeń obrazków plamistych; *Arum maculatum* - obrazki plamiste

Rx Angelicae korzeń arcydzięgla; *Archangelica officinalis* - arcydzięgiel litwor

Rx Altheae (Althaeae) korzeń prawoślazu; *Althaea officinalis* - prawoślaz lekarski

Rx Accri (Acori) korzeń tataraku; *Acorus calamus* - tatarak zwyczajny

Rx Acetosellae korzeń szczawiu; *Rumex acetosella* - szczaw polny

Lignum Sassafras drewno sasafrasu; *Sassafras albidum* - sasafras lekarski

Lignum Santali rubri drewno sandałowe; *Santalum rubrum* - sandałowiec czerwony

Radix Alhagi ex carpi korzeń bożodajni; *Hedysarum alhagi* (*Alhagi mannifera*) - bożodajnia

Rx Bardanae korzeń łopianu; *Arctium lappa* - łopian większy

Rx Bryoniae korzeń przestępu; *Bryonia alba* - przestęp bialy

Rx Cariofilli (Caryophylli) korzeń goździkowca; *Syzygium aromaticum* (*Jambosa caryophyllus*) - goździkowiec korzenny

Rx Chinae rubrae (Cinchonae) korzeń chinowca; *Cinchona succirubra* – Chinowiec czerwonosoczny

Rx Cichorii korzeń cykorii; *Cichorium intybus* - cykoria podróżnik

Rx Colombi korzeń kolombinowy; *Jateorrhiza calumba* - rybitrutka

Rx Convali maja. (Convallariae majalis) korzeń konwalii; *Convallaria majalis* - konwalia majowa

Rx Contrajerrae (Contrayerrae**)** korzeń kontrajerowy ; *Dorstenia brasiliensis* - dorstenia brazylijska

Rx Gratiolae korzeń konitrutu; *Gratiola officinalis* - konitrut błotny

Rx Graminis korzeń (kłącze) perzu; *Agropyron repens* (*Elymus repens*) - perz właściwy

Rx Gentianae korzeń goryczki; *Gentiana lutea* - goryczka żółta

Rx Galangae korzeń galangi (kłącze gałgantu chińskiego); *Alpinia officinarum* - alpinia lekarska

Rx Foeniculi korzeń kopru; *Foeniculum vulgare* - koper wloski

Rx Filicis maris korzeń (kłącze) narecznicy; *Dryopteris filix-mas* - narecznica samcza

Rx Enulae (Inulae) korzeń omanu; *Inula helenium* - oman wielki

Rx Dycta albi (Dictamni albi) korzeń dyptamu; *Dictamnus albus* - dyptam biały

Rx Curcumae korzeń kurkumy; *Curcuma longa* - ostryż długi (o. indyjski)

Rx Jridis florin. (Iridis florentinae) korzeń kosaćca; *Iris florentina* - kosaciec florencki

Rx Helebo. nigri (Hellebori) korzeń ciemiernika; *Helleborus niger* - ciemiernik biały

Rx Jalapae korzeń (tuber bulwa) wilca (jalapy); *Ipomoea purga* - wilec przeczyszczający

Rx Imperatoriae korzeń (kłącze) mistrzownika; *Peucedanum ostruthium* (*Imperatoria ostruthium*) - goryszmiarz

Rx Ipecacuanae (Ipecacuanhae) korzeń wymiotnicy; *Cephaelis ipecacuanha* - wymiotnica prawdziwa

Rx Lapal. acuti (*Lapathi acuti*) korzeń szczawiu; *Rumex obtusifolius* - szczaw tępolistny

Rx Levistici korzeń lubczyka; *Levisticum officinale* - lubczyk lekarski

Rx Liquiritiae (*Glycyrrhizae*) korzeń lukrecji; *Glycyrrhiza glabra* - lukrecja gładka

Rx Ononis spinosae (*Ononidis*) korzeń wilżyny; *Ononis spinosa* - wilżyna ciernista

Rx Peoniae (*Paeoniae*) korzeń piwonii; *Paeonia officinalis* - peonia lekarska (biała)

Rx Pimpin.albae korzeń biedrzeńca; *Pimpinella saxifraga* - biedrzeniec mniejszy lub *P. major* biedrzeniec wielki

Rx Polig. amare (*Polygalae*) korzeń krzyżownicy gorzkiej; *Polygala amara* - krzyżownica gorzkawa

Rx Piretri (*Pyrethri*) korzeń bertramu; *Anacyclus pyrethrum* - bertram dalmacki

Rx Polipodii (*Polypodii*) korzeń paprotki; *Polypodium vulgare* - paprotka zwyczajna

Rx Rhei korzeń rzewienia; *Rheum palmatum* - rzewień dłoniasty

Rx Roubiae tinctorii (*Rubiae tinctorum*) korzeń marzanny barwierskiej; *Rubia tinctoria* - marzanna barwierska

Rx Salep (*Tuber Salep*) - bulwa storczyka; *Orchis sp*.

Rx Saponariae korzeń mydlnicy; *Saponaria officinalis* - mydlnica lekarska

Rx Sassaparillae (*Sarsaparillae*) korzeń kolcorośli; *Smilax officinalis* - kolcorośl lekarska

Rx Scorzonellae (*Scorzonerae*) korzeń skorzonery (wężymordu) *Scorzonera hispanica* - wężymord czarny korzeń

Rx Scrophulariae korzeń trędownika; *Scrophularia nodosa* - trędownik bulwiasty

Rx Taraxaci korzeń mniszka; *Taraxacum officinale* - mniszek lekarski

Rx Tormentillae korzeń pięciornika; *Potentilla erecta* (*P. tormentilla*) - pięciornik kurze ziele

Rx Valer sylvestris korzeń kozłka; *Valeriana officinalis* - kozłek lekarski

Rx Zedoariae (rhizoma) korzeń kurkumy plamistej (ostryżu cytwarowego); *Curcuma zedoaria* - ostryż cytwarowy

Rx Zingiberis (rhizoma) korzeń imbiru; *Zingiber officinale* - imbir lekarski

Moschus piżmo; *Moschus moschiferus* - piżmowiec

Oleum Anethi olejek koprowy; *Anethum graveolens* - koper ogrodowy

Oleum Anisi vulgaris olejek anyżowy; *Pimpinella anisum* - biedrzeniec anyż

Oleum Absinthi olejek piołunowy; *Artemisia absinthium* - bylica piołun

Oleum Cort. Aurantium olejek pomarańczowy; *Citrus aurantium*

Oleum Carvi olejek kminkowy; *Carum carvi* - kminek pospolity

Oleum Cariofilli (Caryophylli) olejek goździkowy; *Syzygium aromaticum* - goździkowiec korzenny

Oleum Chamomil vulgaris olejek rumiankowy; *Matricaria chamomillae* - rumianek pospolity

Oleum Cynamomi (Cinnamomi) olejek cynamonowy; *Cinnamomum ceylanicum* - cynamonowiec cejloński

Oleum Cytri corticum (Citri) olejek cytrynowy; *Citrus limon* - cytryna zwyczajna

Oleum Foeniculi olejek kopru włoskiego; *Foeniculum vulgare* - koper wloski

Oleum Juniperi olejek jałowcowy; *Juniperus communis* - jałowiec pospolity

Oleum Lavandulae olejek lawendowy; *Lavandula officinalis* - lawenda lekarska

Oleum Macis (Macidis) olejek z kwiatu muszkatolowego; *Myristica fragrans* - muszkatołowiec wonny

Oleum Majoranae olejek majerankowy; *Maiorana hortensis* - majeranek ogrodowy

Oleum Menthae cryspae (crispae) olejek mięty kędzierzawej; *Mentha crispa* - mięta kędzierzawa

Oleum Menthae piper (piperitae) olejek mięty pieprzowj; *Mentha piperita* - mięta pieprzowa

Oleum Origani olejek lebiodkowy; *Origanum vulgare* - lebiodka pospolita

Oleum Ruthae (Rutae) olejek z ruty; *Ruta graveolens* - ruta ogrodowa

Oleum Sabinae olejek jałowca sawiny; *Juniperus Sabina* - jałowiec sawina

Oleum Salviae olejek szałwiowy; *Salvia officinalis* - szałwia lekarska

Oleum Serpilli (Serpylli) olejek macierzankowy; *Thymus serpyllum* - macierzanka piaskowa

Oleum Tanaceti olejek wrotyczowy; *Tanacetum vulgare* - wrotycz pospolity

Oleum Therebintinae - olejek terpentynowy

Oleum Succini - olej bursztynowy

Oleum Hyosciami (Hyoscyami) olej z lulka; *Hyoscyamus niger* - lulek czarny

Oleum Lini olej lniany; *Linum usitatissimum* - len zwyczajny

Oleum Rycini americanum (Ricini) olej rącznikowy (rycynowy); *Ricinus communis* - rącznik pospolity

Oleum Cornu Cervi (syn. *Oleum animale foetidum*) - olej/dziegieć z rogu jelenia

Balsamum Copaivae balsam kopaiwowy; *Copaifera officinalis* - kopaiwa lekarska

Balsamum peruvianum balsam peruwiański; *Myroxylon balsamum* - woniawiec balsamowy

Styrax liquida styraks amerykański; *Styrax aceris* (*Liquidambar styraciflua*) - ambrowiec (styrakowiec) amerykański

Therebin. Communis (*Terebinthina*) terpentyna pospolita; *Pinus sp*. - sosny

Therebin veneta terpentyna wenecka; *Larix decidua* - modrzew europejski

Petroleum nigrum - nafta

Opium purum - opium

Cera cytrina (flava) - wosk żółty

Cera alba - wosk biały

Camphora - kamfora

Castoreum moschoribum - wydzielina bobrów lub piżmaka

Crocus Austriacum - szafran austriacki

Butyrum cacao - masło kakaowe

Bolus alba - glinka biała

Cantharides mucha hiszpańska ; *Lytta vesicatoria* - majka kantaryda

Lata 1825–1857

Program studiów farmaceutycznych na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1825–1833

W latach 1825–1857 funkcję kierownika Katedry Farmacji w Krakowie sprawował prof. Florian Sawiczewski. W tym okresie istotny wpływ na nauczanie farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim miała sytuacja polityczna. Od roku 1805, po przeprowadzonej reorganizacji Szkoły Głównej Krakowskiej obowiązywał jednoroczny okres nauki na kursach dla farmaceutów. Korzystne zmiany w organizacji studiów farmaceutycznych miały miejsce dopiero, kiedy w 1815 r. Kraków został wolnym miastem na mocy decyzji Kongresu Wiedeńskiego. Uchwalony wówczas przez Komisję Organizacyjną i ogłoszony w 1818 r. *Statut Organiczny Uniwersytetu Krakowskiego*[130] wprowadził dwuletni tok studiów farmaceutycznych. W momencie objęcia Katedry Farmacji przez prof. Floriana Sawiczewskiego obowiązywał program nauczania farmacji przewidziany *Statutem* z 1818 r. Przepisy zawarte w *Statucie* określały również wymagania stawiane kandydatom na studia farmaceutyczne. W rozdziale 13, paragraf 119 *Statutu* napisano: „Nikt nie będzie przyjęty na Ucznia Szkoły Główney, kto niewykaże się dostatecznie podług przepisów Statutu Organicznego z ziednanych sobie wiadomości Szkolnych, wyiąwszy jednak Akuszerki, Chirurgów praktycznych i Kowalów chcących uczyć się Weterynaryi."[131] Warunki, jakie w tym czasie należało spełnić, aby zostać uczniem na kursach farmacji zostały przedstawione również w biogramie Adolfa Aleksandrowicza w poniższym fragmencie: „Po ukończeniu liceum rozpoczął jeszcze w tym samym roku praktykę w aptece Sawiczewskiego, gdzie razem z bratem kształcił się trzy lata, zyskując duży zasób wiadomości teoretycznych i praktycznych z farmacji. Po ukończeniu praktyki i uzyskaniu świadectwa z „moralnego postępowania i pilności" 28 grudnia 1829 r. Aleksandrowicz złożył egzamin na „subiekta" w Gremium aptekarzy krakowskich.[132] Osobne przepisy określały przebieg wymaganej praktyki w aptece. W instrukcji dla aptekarzy z 1808 r. podano, że: „Młodzieniec chcący być do nauki przyjęty, musi liczyć lat 14, być dobrego zdrowia i mieć siły dostateczne, ukończyć 3 klasy normalne z dobrym postępem, również 4 klasy gimnazjalne w publicznym zakładzie naukowym,

[130] *Statut Uniwersytetu Krakowskiego* przesłany do „Senatu Rządzącego Wolnego, Niepodległego i ściśle Neutralnego Miasta Krakowa i Jego Okręgu. Nadesłany sobie od Wysokiey Kommissyi Organizacyiney z dnia 13. Sierpnia r.b. Nro 152 Statut urządzający Uniwersytet Krakowski, do wiadomości powszechney w następującey osnowie podaie – Dnia 16 Października 1818 r."
[131] j.w., s. 133.
[132] M. Stopa, *Adolf Aleksandrowicz aptekarz i balneolog, docent Uniwersytetu Jagiellońskiego (1811–1875)*, Kraków, 1948, s. 5.

wykazać się nadto zaświadczeniem swych nauczycieli i przełożonych ze swego dotychczasowego dobrego i obyczajnego zachowania się."[133] Uczeń przyjęty na praktykę do apteki był obowiązany zaliczyć odpowiedni tok szkolenia pod nadzorem kierownika apteki. Szkolenie obejmowało kształcenie teoretyczne i praktyczną naukę sztuki aptekarskiej. Z tego powodu każda apteka, w której odbywała się praktyka, musiała posiadać bibliotekę, wyposażoną w aktualne podręczniki i publikacje naukowe zgodne z programem nauczania. Musiała również być zaopatrzona w zielnik roślin leczniczych. Po ukończeniu praktyki uczeń przystępował do egzaminu tyrocynalnego i wówczas otrzymywał pisemne świadectwo z „moralnego postępowania i pilności."

Wymagane od kandydatów na studia farmaceutyczne szkolenie w aptece, zakończone uzyskaniem stosownego świadectwa, odbywał także Florian Sawiczewski. W materiałach archiwalnych zachowało się zaświadczenie wydane dla Floriana Sawiczewskiego, informujące o ukończeniu praktyki aptecznej, podpisane przez Józefa Sawiczewskiego, dnia 27 czerwca 1814 r. Oto jego treść: „Zaświadczam niniejszym iako JP Florian Sawiczewski przeszło od ośmiu lat zostaiący u mnie w Aptece, pełnił obowiązki Praktykanta, w mniejszy zaś połowie uczynionego czasu zatrudniał się obowiązkiem subiekta, a że chęcią było to niżej podpisanego, w poczynionym czasie uczynić go subjectem, przeto po upłynnionym czasie więcej aniżeli lat dwa zasłużył sobie na Imię rzeczonego Subjecta, co wiary świadectwo niniejsze własnoręcznym podpisem stwierdzono."[134]

W latach 1825–1857, po spełnieniu przedstawionych wyżej wymagań kandydaci przyjmowani byli do grona studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego według przepisów obowiązującego wówczas *Statutu* z 1818 r. Zasady przyjęcia na studia określono w rozdziale „Uczniowie" tego Statutu, gdzie zapisano: „Przybywaiących do Szkoły Główney Uczniów, którzy się z Nauk swych wykazali, przyimuie Rektor, i w Księgę Regestru zapisuie - Księga ta obeyuie następuiące Rubryki: Imie i Nazwisko przychodzącego, wiek, religię, gdzie odbywał nauki, iakich przedmiotów chce słuchać, numer pomieszkania Rodziców, mieysce ich pobytu, czy złożył opłatę. Przed zapisem każdy Uczeń złoży u Rektora Zaświadczenie z odbytego Examinu, Metrykę Urodzenia, tudzież opłatę Szkolną, lub udowodnienie ubóstwa przez Zaświadczenie Zwierzchności swey mieyscowowey, które Rektor wciągnie w Akta".[135]

---

[133] J. Pertkiewicz, *Aptekarstwo polskie na obszarze byłej Galicji w świetle obowiązującego ustawodawstwa z lat 1772–1914*, Kraków, 1979, s. 135.
[134] Archiwum UJ, WL I 94, zaświadczenie o odbyciu praktyki w aptece przez Floriana Sawiczewskiego, z dnia 27 czerwca 1814 r.
[135] *Statut Uniwersytetu Krakowskiego*, op. cit., s. 134.

Opłata za cały rok studiów na uniwersytecie wynosiła pięćdziesiąt złotych polskich, jednakże w gestii Rektora pozostawała możliwość częściowego lub całkowitego zwolnienia ucznia z wymaganej opłaty. Po zapisaniu na studia każdy uczeń odbierał z rąk Rektora krótki zbiór powinności studenta i składał „Temuż (Rektorowi) przyrzeczenie posłuszeństwa, pilności i moralnego zachowania się."[136]

Odnośnie studiów farmaceutycznych obowiązywało wówczas ustawodawstwo, które określało, że studentem farmacji mógł być jedynie słuchacz nadzwyczajny. Określenie to odnosiło się do studentów, którzy nie posiadali matury. Od kandydatów na pozostałe kierunki studiów na Uniwersytecie Jagiellońskim wymagana była matura i posiadali oni status studentów zwyczajnych.

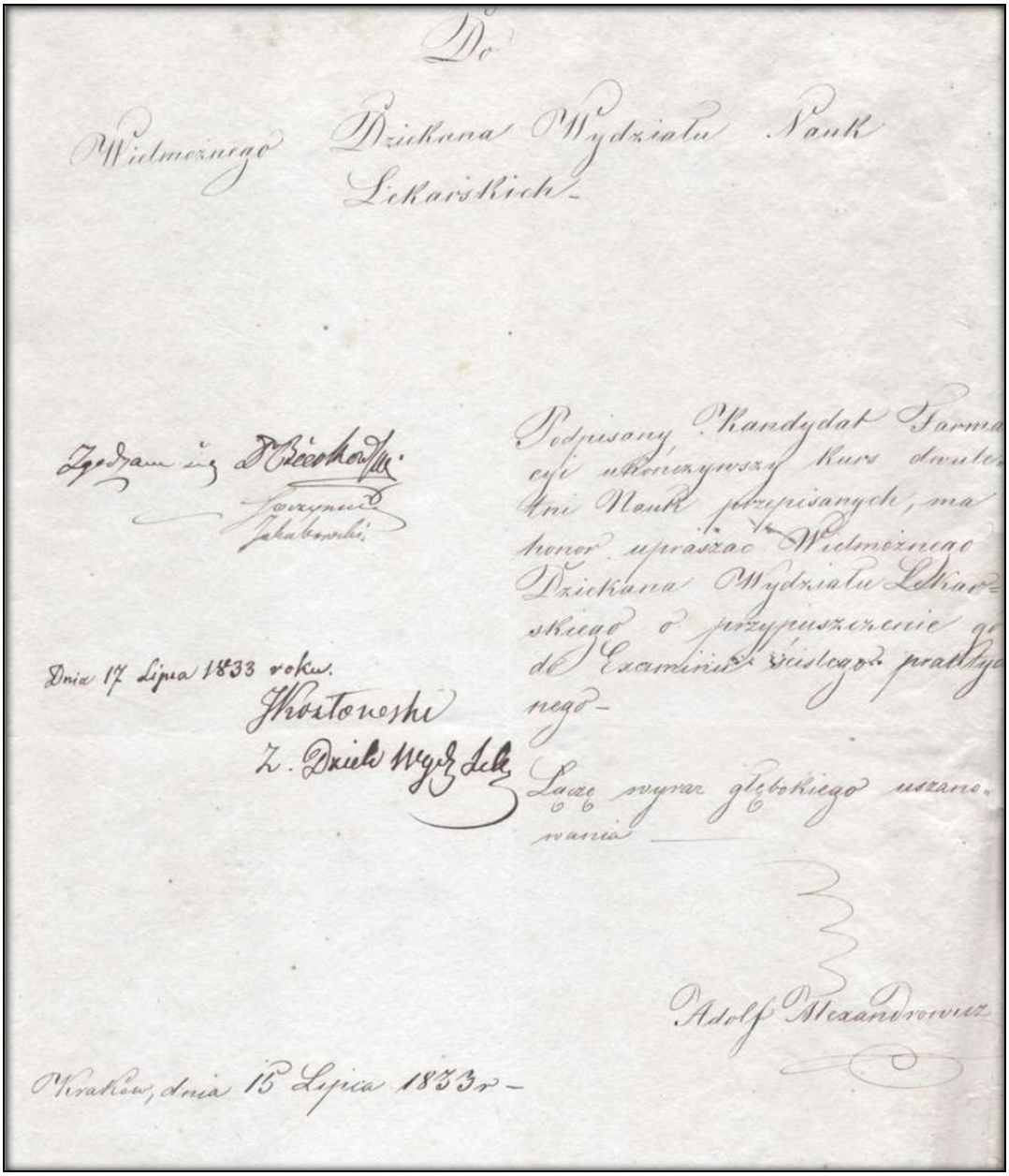
W latach 1825–1833 program studiów przewidywał dwuletni kurs farmacji. Studiowanie nauk farmaceutycznych odbywało się wówczas zgodnie ze *Statutem* z 1818 r., uzupełnionym uchwałą Wielkiej Rady Uniwersytetu Jagiellońskiego z 1 lipca 1825 r. Na pierwszym roku studiów, w pierwszym i drugim półroczu studenci farmacji byli obowiązani wysłuchać wykładów z fizyki i chemii ogólnej. W pierwszym półroczu drugiego roku studiów farmaceutycznych przewidziano wykłady z zoologii i mineralogii oraz z farmacji i krajowego kodeksu farmaceutycznego. W drugim półroczu wykładano botanikę oraz farmację teoretyczną i praktyczną. Część wykładów odbywała się na Wydziale Lekarskim, część na Wydziale Filozoficznym. Na Wydziale Lekarskim prof. Florian Sawiczewski wykładał farmację i chemię, natomiast zoologii i botaniki, czyli historii naturalnej nauczał prof. Alojzy Rafał Estreicher. Na Wydziale Filozoficznym odbywały się zajęcia z fizyki i mineralogii. Fizykę prowadził prof. Roman Markiewicz[137] (1770–1842), a wykładami z mineralogii kierował prof. Ludwik Zeiszner[138] (1805–1871).

Po ukończonym dwuletnim kursie nauk farmaceutycznych, zgodnie z przepisami *Statutu* z 1818 r., studenci mieli prawo ubiegać się o przyznanie im tytułu magistra farmacji. Określone to zostało w rozdziale zatytułowanym „O stopniach Akademickich" wyżej wymienionego *Statutu*, gdzie zapisano: „Chirurgom iednak i aptekarzom, iezeli tego żądaią

[136] *Statut Uniwersytetu Krakowskiego*, op. cit., s. 135.
[137] Roman Markiewicz (1770–1842), nauczyciel w Pińczowie, a od roku 1797 w Szkołach Nowodworskich. Autor prac i podręczników z fizyki. Po studiach w Wiedniu i Paryżu został profesorem fizyki na Uniwersytecie Jagiellońskim (od roku 1812).
[138] Ludwik Zeiszner (1805–1871), profesor geologii, prekursor kartografii geologicznej. W latach 1822–1824 studiował na Uniwersytecie Warszawskim, a także na uniwersytetach w Berlinie i Getyndze. W latach 1829–1833 kierował Katedrą Mineralogii na Uniwersytecie Jagiellońskim. Ogłosił drukiem około 200 prac z zakresu geologii, mineralogii i etnografii. Tematyka większości jego publikacji dotyczyła badań geologicznych Karpat i Gór Świętokrzyskich. Był autorem podręcznika mineralogii oraz pracy popularno-naukowej *Geologia do łatwego zastosowania* (1856). Oprócz prac geologicznych przygotował też liczne opracowania etnograficzne, zwłaszcza ludów karpackich, między innymi *Pieśni ludu Podhalan* (1845).

i z strony szkoły Głównej kwalifikowanemi do tego uznani będą może być udzielony Tytuł Magistra”.[139]

Warunkiem otrzymania tytułu magistra farmacji było zaliczenie z wynikiem pozytywnym egzaminów teoretycznych i praktycznych przed stosowną komisją egzaminacyjną oraz uiszczenie wymaganej opłaty za zaświadczenie o odbytych egzaminach.



Do

Wielmożnego Dziekana Wydziału Nauk Lekarskich –

Zgadzam się Dr Bieńkowski
Tłoczyński
Jakubowski

Podpisany Kandydat Farmacyi ukończywszy kurs dwuletni Nauk przepisanych, ma honor upraszać Wielmożnego Dziekana Wydziału Lekarskiego o przypuszczenie go do Examinu ścisłego praktycznego –

Dnia 17 Lipca 1833 roku.
Kostoneski
Z. Dziek. Wydz. Lek.

Łączę wyraz głębokiego uszanowania

Adolf Alexandrowicz

Kraków, dnia 15 Lipca 1833 r –

Ryc. 48. Pismo z dnia 15 lipca 1833 r. skierowane do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, w którym Adolf Aleksandrowicz zwraca się z prośbą o dopuszczenie do egzaminu praktycznego. (Archiwum UJ, WL I 92).

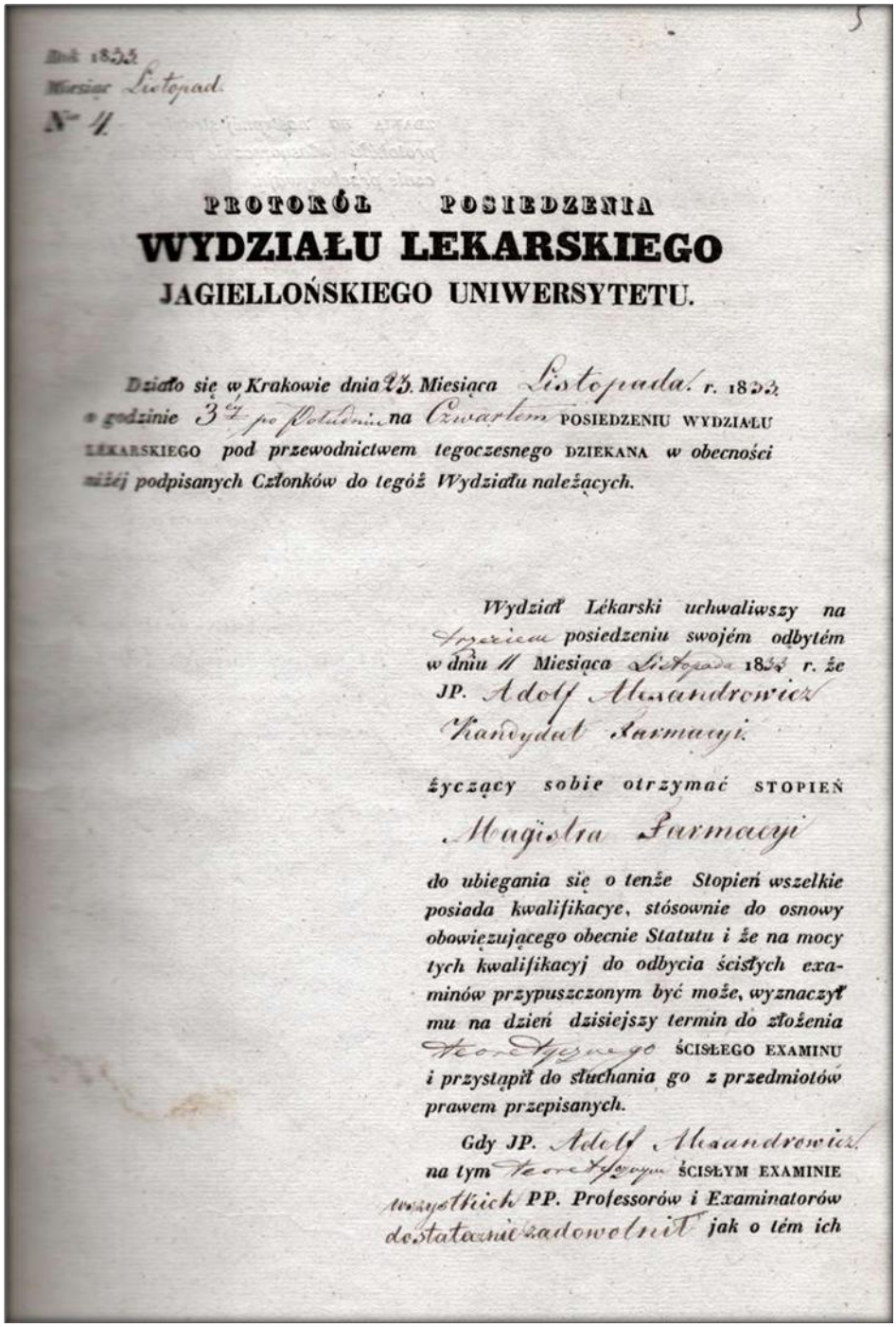
[139] *Statut Uniwersytetu Krakowskiego*, op. cit., s. 138.

Przed przystąpieniem do egzaminów teoretycznych, jak i praktycznych, student farmacji zwracał się ze stosowną prośbą do dziekana Wydziału Lekarskiego o dopuszczenie do zdawania egzaminów przewidzianych do uzyskania tytułu magistra farmacji. W Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego w fascykule „akta magistrów farmacji lata 1797–1848" zachowało się podanie Adolfa Aleksandrowicza, datowane na 15 lipca 1833 r., gdzie zapisano: „Podpisany Kandydat Farmacji ukończywszy kurs dwuletni nauk przypisanych, ma honor upraszać Wielmożnego Dziekana Wydziału Lekarskiego o przypuszczenie do egzaminu ścisłego praktycznego." Dalej Adolf Aleksandrowicz pisał: „Podpisany Kandydat Farmacji ukończywszy kurs dwuletni nauk przypisanych dla kandydatów o Stopień Magistra Farmacji ubiegających się, ma honor upraszać W. Dziekana o przypuszczenie do ścisłego teoretycznego Examinu: ile że wyciągnięte losem przeznaczone sobie Przetwory Lekarskie w Laboratorium Farmaceutycznym urządził, i na ręce Professora Farmacji złożył. Z głębokim uszanowaniem Adolf Aleksandrowicz."[140] 11 listopada 1833 r. na posiedzeniu Wydziału Lekarskiego uchwalono zgodę na przystąpienie do zdawania egzaminów przez Adolfa Aleksandrowicza. Oto fragment protokołu z tego posiedzenia: „J.P. Adolf Aleksandrowicz Kandydat Farmacyi życzący sobie otrzymać stopień Magistra Farmacji do ubiegania się o tenże Stopień wszelkie posiada kwalifikacye, stosownie do osnowy obowiązującego obecnie Statutu i że na mocy tych kwalifikacyj do odbycia ścisłych examinów przypuszczonym być może."[141] Do egzaminu magisterskiego z farmacji Adolf Aleksandrowicz przystąpił w dniu 23 listopada 1833 r. o godzinie trzeciej po południu. W skład komisji egzaminacyjnej weszli: dziekan Wydziału Lekarskiego Józef Brodowicz, prof. Florian Sawiczewski, prof. Alojzy Estreicher oraz zaproszeni aptekarze Bugajski i Mohr. Adolf Aleksandrowicz złożył egzaminy z mineralogii, zoologii, botaniki, chemii ogólnej i stosowanej oraz farmacji. Z wszystkich wymaganych przedmiotów uzyskał pozytywną ocenę. Opinie członków komisji egzaminacyjnej zamieszczone zostały w protokole z tego egzaminu, gdzie zapisano: „Zdania WW. JJ. PP. Professorów i Examinatorów Dotyczące się wiadomości JP Adolfa Aleksandrowicza składającego w dniu dzisiejszym teoretyczny ex amen ścisły z przedmiotów *Statutem* przepisanych i tu niżej wymienionych, a to w celu otrzymania Stopnia Magistra Farmacyi

1. Z Farmacyi praktycznej bardzo dobrze odpowiedział (podpisany Bugajski)
2. Z Farmacyi praktycznej dobrze odpowiedział (podpisany Mohr)

[140] Archiwum UJ, WL I 92, akta magistrów farmacji - lata 1797–1848, pismo Adolfa Aleksandrowicza do dziekana Wydziału Lekarskiego, z dnia 15 lipca 1833 r.
[141] Archiwum UJ, WL I 15, protokół posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 11 listopada 1833 r.

3. Z Historyi Naturalnej zadość uczynił (podpisany prof. A. Estreicher)
4. Z Chemii i farmacyi zadość uczynił (podpisany prof. F. Sawiczewski)[142]



Rok 1833
Miesiąc Listopad.
№ 4.

PROTOKÓŁ POSIEDZENIA
WYDZIAŁU LEKARSKIEGO
JAGIELLOŃSKIEGO UNIWERSYTETU.

Działo się w Krakowie dnia 23. Miesiąca Listopada r. 1833 o godzinie 3½ po południu na Czwartem POSIEDZENIU WYDZIAŁU LEKARSKIEGO pod przewodnictwem tegoczesnego DZIEKANA w obecności niżej podpisanych Członków do tegóż Wydziału należących.

Wydział Lekarski uchwaliwszy na Trzeciem posiedzeniu swojém odbytém w dniu 11 Miesiąca Listopada 1833 r. że JP. Adolf Alexandrowicz Kandydat Farmacyi

życzący sobie otrzymać STOPIEŃ Magistra Farmacyi

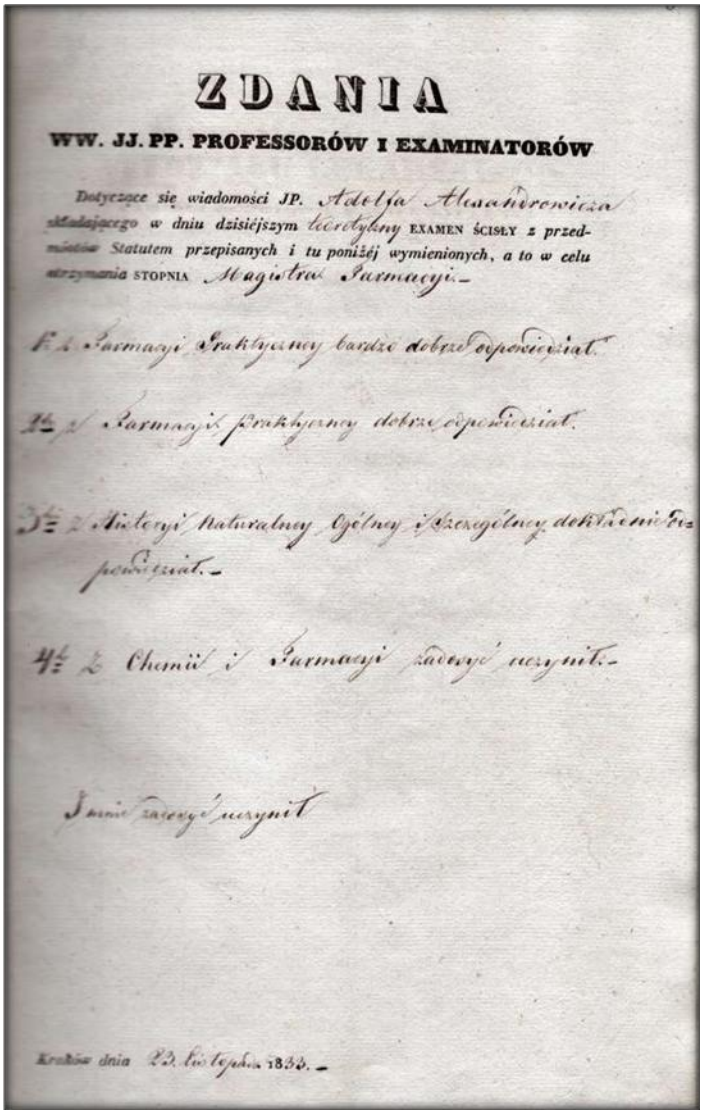
do ubiegania się o tenże Stopień wszelkie posiada kwalifikacye, stósownie do osnowy obowięzującego obecnie Statutu i że na mocy tych kwalifikacyj do odbycia ścisłych examinów przypuszczonym być może, wyznaczył mu na dzień dzisiejszy termin do złożenia teoretycznego ŚCISŁEGO EXAMINU i przystąpił do słuchania go z przedmiotów prawem przepisanych.

Gdy JP. Adolf Alexandrowicz na tym teoretycznym ŚCISŁYM EXAMINIE wszystkich PP. Professorów i Examinatorów dostatecznie zadowolnił jak o tém ich

Ryc. 49. Pierwsza strona protokołu posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 23 listopada 1833 r., w którym podano informacje o dopuszczeniu Adolfa Aleksandrowicza do egzaminu na stopień magistra farmacji. (Archiwum UJ, WL I 15).

[142] Archiwum UJ, WL I 15, *Zdania WW. JJ. Professorów i Examinatorów* - wyniki egzaminu na stopień magistra farmacji, który Adolf Aleksandrowicz złożył w dniu 23 listopada 1833 r.

Podczas egzaminu praktycznego Adolf Aleksandrowicz wykonał, w obecności prof. F. Sawiczewskiego, zadane preparaty kreozotu czystego i cyjanków metali. W protokole z egzaminu odnotowano, że Aleksandrowicz przygotował wówczas: „1. Kreozot czysty, 2. Cyanoretum ferri In Majorko, 3. Cyanoretum potasorii et ferri, 6. Cyanoretum potasorii, 7. Cyanoretum hydrargyrii.”[143] Po zdaniu egzaminu Aleksandrowicz przedstawił, opracowaną pod kierunkiem prof. Floriana Sawiczewskiego, rozprawę, zatytułowaną: *Rozprawa chemiczno–farmaceutyczna o kreozocie i sinkach lekarskich*. Nie była to jednak praca magisterska, ponieważ w tym czasie nie było wymogu pisania pracy magisterskiej w celu uzyskania stopnia magistra farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim. Zaprezentowana przez Adolfa Aleksandrowicza rozprawa była dodatkową pracą, która zasługiwała na uznanie w opinii komisji egzaminacyjnej.



ZDANIA

WW. JJ. PP. PROFESSORÓW I EXAMINATORÓW

Dotyczące się wiadomości JP. Adolfa Alexandrowicza składającego w dniu dzisiéjszym teoretyczny EXAMEN ŚCISŁY z przedmiotów Statutem przepisanych i tu poniżéj wymienionych, a to w celu otrzymania STOPNIA Magistra Farmacyi.–

1. z Farmacyi Praktyczney bardzo dobrze odpowiedział.

2. z Farmacyi Praktyczney dobrze odpowiedział.

3. z Historyi Naturalney Ogólney i Szczególney dokładnie odpowiedział.–

4. z Chemii i Farmacyi zadosyć uczynił.–

I mnie zadosyć uczynił

Kraków dnia 23. listopada 1833.–

Ryc. 50. Wyniki egzaminu na stopień magistra farmacji, który Adolf Aleksandrowicz złożył w dniu 23 listopada 1833 r. (Archiwum UJ, WL I 15).

[143] Archiwum UJ, WL I 15, protokół posiedzenia Wydziału Lekarskiego, z dnia 23 listopada 1833 r. , s. 1.

Po złożonym egzaminie, zgodnie z przepisami *Statutu* z 1818 r., Aleksandrowicz uiścił stosowną opłatę i otrzymał zaświadczenie o zdanym egzaminie. Wymóg wniesienia opłaty oraz jej wysokość określono w paragrafie 139 obowiązującego *Statutu*, gdzie podano, że: „Inni zaś Obywatele domagający się w Szkole Głównej Examinu, na udowodnienie swey zdatności, lub nieżądający żadnego stopnia lub godności Akademickiey iako to: Chirurdzy, Aptekarze, Geometrowie etc. zapłacą od Examinu z którego Im Zaświadczenie wydane będzie, kwotę Trzydzieści Zp."[144]

Po ukończeniu dwuletniego kursu studiów farmaceutycznych i pozytywnym zaliczeniu wymaganych egzaminów student farmacji przystępował do złożenia przysięgi i otrzymywał dyplom magistra farmacji. Fakt złożenia przysięgi i uzyskania dyplomu przez Adolfa Aleksandrowicza odnotowany został w dokumentach archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego w następujących słowach: „przypuszczonym bądź może do złożenia przysięgi po czem mu Dyplom w zwyczaj Ney formie na Magistra Farmacyi wydanym będzie."[145] Niestety, w materiałach archiwalnych nie zachowały się dyplomy ówczesnych magistrów farmacji. Istotne zmiany w nauczaniu farmacji zaszły pod wpływem zmieniającej się sytuacji politycznej i przeprowadzonej w 1833 r. reorganizacji Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Sprawa objęcia Katedry Farmacji i Materii Medycznej przez Floriana Sawiczewskiego

Po śmierci Józefa Sawiczewskiego w dniu 20 stycznia 1825 r., pozostała wakująca Katedra Farmacji i nie było kandydata do prowadzenia wykładów z farmacji dla aptekarzy. Wówczas starszy syn Józefa Sawiczewskiego, Julian Sawiczewski (1795–1854), doktor medycyny i chirurgii, złożył Wydziałowi Lekarskiemu prośbę o przydzielenie mu wykładów z farmacji i materii medycznej oraz o wyznaczenie go na zastępcę profesora farmacji. W materiałach archiwalnych dotyczących Katedry Farmacji tego okresu znajduje się *wypis wierzytelny*, w którym czytamy: „Z posiedzenia Wydziału Nauk Lekarskich złożonego w dniu 25-go Stycznia 1825 roku (...) w celu obrania Zastępcy Profesora Farmacyi po śmierci Józefa Sawiczewskiego aktualnego wspomnianej Nauki Professora. Tak zgromadzony Wydział Lekarski uchwalił iak nastepuie: Gdy na oświadczenie celu zgomadzenia się (...) żaden z

[144] *Statut Uniwersytetu Krakowskiego*, op. cit., s.143.
[145] Archiwum UJ, WL I 15, protokół posiedzenia Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego, z dnia 23 listopada 1833 r.

Professorów zwyczajnych nie podał się na Zastępcę Professora Farmacyi po zmarłym Józefie Sawiczewskim Professorze publicznym zwyczajnym Farmacyi; W. Julian Sawiczewski Doktor Medycyny i Chirurgii Professor Extraordynaryy w Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego złożył Wydziałowi prośbę o obranie siebie na posiedzeniu Wydziału Zastępcą Professora Farmacyi (...) Po ustąpieniu z Sali obrad W. Juliana Sawiczewskiego iako interessownanego, (...) przystąpił do kreskowania głośnego z którego okazało się wotów za W. Julianem Sawiczewskim pięć a przeciw niemu iedno. Większością przeto głosów pięciu przeciw iednemu wspomniany W. Julian Sawiczewski obrany został Zastępcą Professora Farmacyi stosownie do § 102 Urządzenia wewnętrznego Uniwersytetu Jagiellońskiego przy Statucie będącego. (...) Wydział uchwalił wezwać W. Juliana Sawiczewskiego do kontynuowania przerwanych przez śmierć Professora aktualnego Lekcyy Farmacyi i do odebrania podług Inwentarza Gabinetu i Laboratorium Katedry Farmacyi. (...) podpisano: / Girtler, J. Woźniakowski, W. Boduszyński, S. Lewkowicz, D. Brodowicz, J. Kozłowski. Za zgodność z oryginałem zaświadczam: Józef Kozłowski Sekretarz Wydziału."[146] Wypis ten został następnie złożony na ręce Rektora UJ i Senatu Akademickiego.[147] Potem Senat Akademicki przesłał do Wielkiej Rady UJ pismo zatwierdzające kandydaturę Juliana Sawiczewskiego na wakującą Katedrę Farmacji. Oto fragment tego pisma z dnia 16 lutego 1825 r.: „Gdy przez śmierć śp. Józefa Sawiczewskiego Professora Farmacyi zawakowała katedra tego przedmiotu, Wydział Nauk Lekarskich na Posiedzeniu swoim dnia 25 Stycznia r.b. odbytem obrał Zastępcą Professora tej Katedry z 2/3 częściami pensyi aktualnego Professora W. Juliana Sawiczewskiego Doktora Medycyny i Chirurgii Professora."[148]

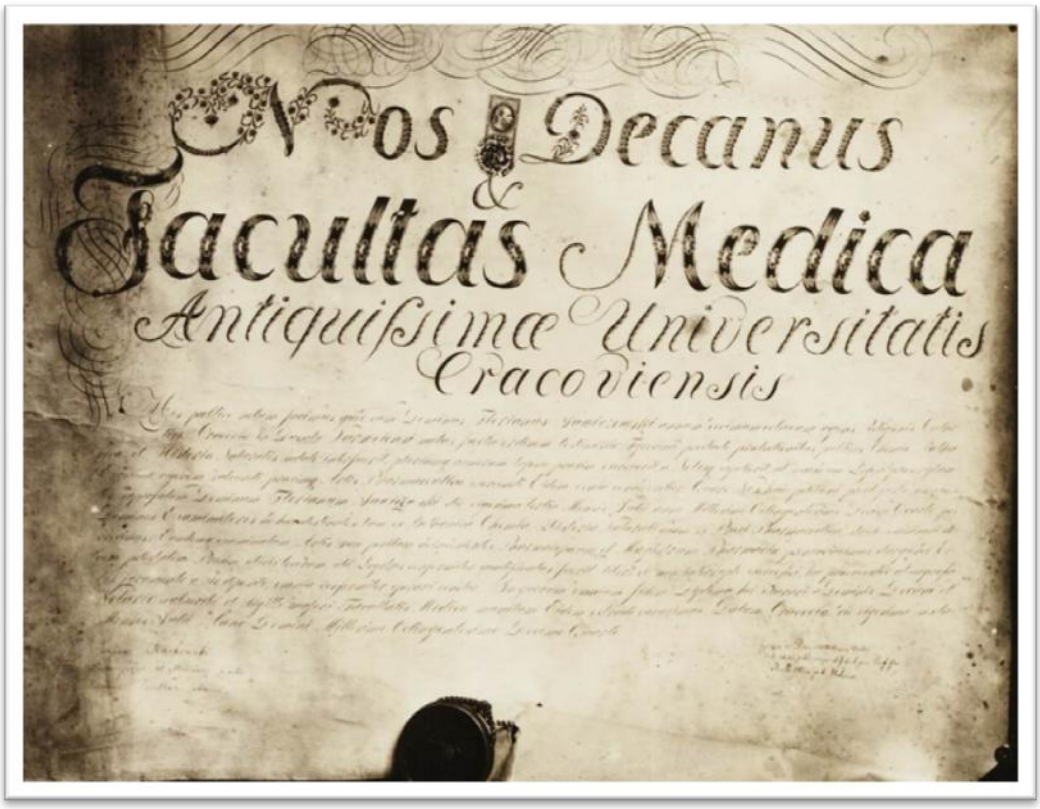
Nowo wybrany kierownik Katedry Farmacji, profesor Julian Sawiczewski sprawował tą funkcję zaledwie przez kilka miesięcy, ponieważ w październiku 1825 roku powrócił ze studiów zagranicznych jego młodszy brat Florian Sawiczewski. Jemu też 20 października 1825 r. Rada Wydziału Lekarskiego UJ powierzyła kierownictwo Katedry Farmacji i wykłady dla farmaceutów. Należy w tym miejscu przedstawić sylwetkę prof. Floriana Sawiczewskiego, ponieważ wprowadził on nauczanie farmakognozji w Krakowie, jako osobny przedmiot przewidziany w programie nauczania farmaceutów.

[146] Archiwum UJ, S I 411, *Wypis wierzytelny*, z dnia 25 stycznia 1825 r.
[147] Archiwum UJ, S I 411, pismo do Rektora UJ, z dnia 25 stycznia 1825 r.
[148] Archiwum UJ, S I 411, pismo Senatu Akademickiego do Wielkiej Rady Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 16 lutego 1825 r.

Ryc. 51. Fotografia Floriana Sawiczewskiego wykonana w atelier J. Sebalda (dawniej W. Rzewuskiego, jak informuje firmowy nadruk na odwrocie kartonika). (fot. Muzeum Farmacji w Krakowie).

Florian Sawiczewski, doktor medycyny i chirurgii, magister farmacji, jak sam pisze w swoim biogramie *Bieg życia mego*: „urodzony w Krakowie w Roku 1797 dnia 4go Maia iak Metryka załączona poświadczy z Rodziców szlachetnego urodzenia od Roku 1804 aż do 1812-go uczęszczałem na Nauki przez ten przeciąg czasu już do Szkół (...) w Kollegium ś. Barbary będących już do Licealnych św. Anny z których otrzymawszy chlubne świadectwa miałem się w celu nabycia potrzebnych wiadomości farmaceutycznych do Apteki śp. Ojca mego gdzie przez lat cztery zastałem na przedmioty dla Aptekarza przepisane uczęszczałem, po skończonych kursach i złożonych Examinach teoretycznych i praktycznych w Uniwersytecie tutejszym uzyskałem Stopień Magistra Farmacyi. ”[149]

[149] Archiwum UJ, S I 411, *Bieg życia mego,* pismo z dnia 18 sierpnia 1826 r.

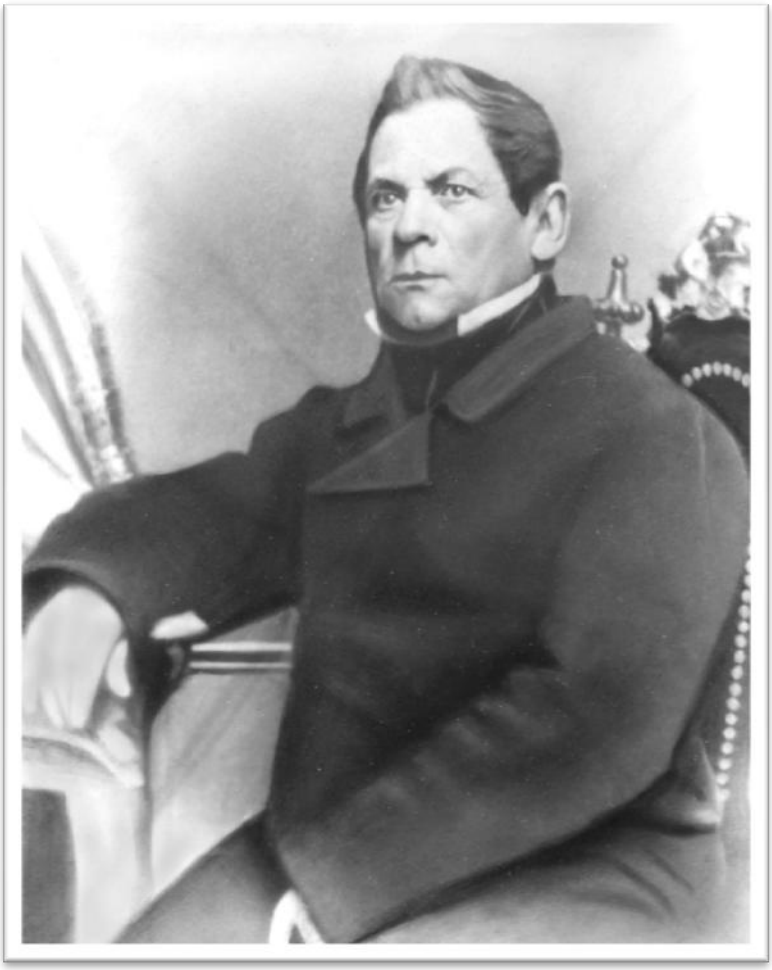

Nos Decanus
&
Facultas Medica
Antiquissimæ Universitatis
Cracoviensis

Ryc. 52. Akt nadania Florianowi Sawiczewskiemu tytułu magistra farmacji. Kraków, 26 lipca 1814 r., (fot. Muzeum Farmacji w Krakowie).

Po ukończeniu studiów farmaceutycznych Florian Sawiczewski poświęcił się zawodowi aptekarskiemu i pracował w aptece swojego ojca „Pod Słońcem" przy Rynku Głównym 43, gdzie pełnił funkcję kierownika. Wreszcie, jak sam pisze: „powziąłem chęć nabycia wiadomości lekarskich potrzebnych jakoż po wysłuchaniu w tutejszym Uniwersytecie przedmiotów naprzód filozoficznych a dalej lekarskich i złożeniu Examinów rigorosa zwanych stosowanie do przepisów akademickich uzyskałem stopień Doktora Medycyny i Chirurgii". Stopień ten uzyskał Florian Sawiczewski w 1824 r. na podstawie rozprawy zatytułowanej *De struma* (Wole), która zawierała 4 ryciny.

W tym samym roku, na wezwanie Senatu Wolnego Miasta Krakowa, dnia 9 lipca został powołany do pełnienia zastępczo obowiązków fizyka okręgowego. Po kilku miesiącach pracy, 1 listopada tego roku, Florian Sawiczewski wyjechał za granicę, aby doskonalić się w chemii i farmacji. W materiałach archiwalnych znalazła się informacja na ten temat, gdzie Sawiczewski pisał: „W tym samym roku odbyłem podróż naukową do Niemiec południowych i północnych, potem udałem się do Paryża w zamiarze zupełnego poświęcenia się naukom przyrodniczym a mianowicie Chemii, tam roku 1824 i 25 uczęszczałem na lekcye słynnych

Profesorów tak Wydziału filozoficznego iako też Kolegium francuskiego i Szkoły farmaceutycznej a uzyskawszy stosowne świadectwa wróciłem do kraju."[150]



Ryc. 53. Florian Sawiczewski (1797–1876).

W czasie podróży naukowych, Florian Sawiczewski zwracał się do władz Uniwersytetu Jagiellońskiego o środki finansowe na swoje studia zagraniczne. Oto stosowny fragment pisma z 16 listopada 1824 r., skierowanego do Wielkiej Rady UJ: „Pan Floryan Sawiczewski Medycyny i chirurgii Dr. Farmacyi Magister, celem wydoskonalenia się w ulubionych przedmiotach Chemii i Farmacyi życząc sobie wyjechać do Wiednia, Berlina i Paryża, prosi Radę W. o wyznaczenie sobie Pieniężnego wsparcia..."[151] Sawiczewski uzyskał wówczas pomoc finansową na studia zagraniczne w wysokości 1/3 pensji przydzielonej dla Katedry Farmacji. Informacja na ten temat znajduje się w wypisie

[150] Archiwum UJ, S I 411, biogram Floriana Sawiczewskiego.
[151] Archiwum UJ, S I 411, pismo z dnia 16 listopada 1824 r. do Wielkiej Rady UJ, L. 1055.

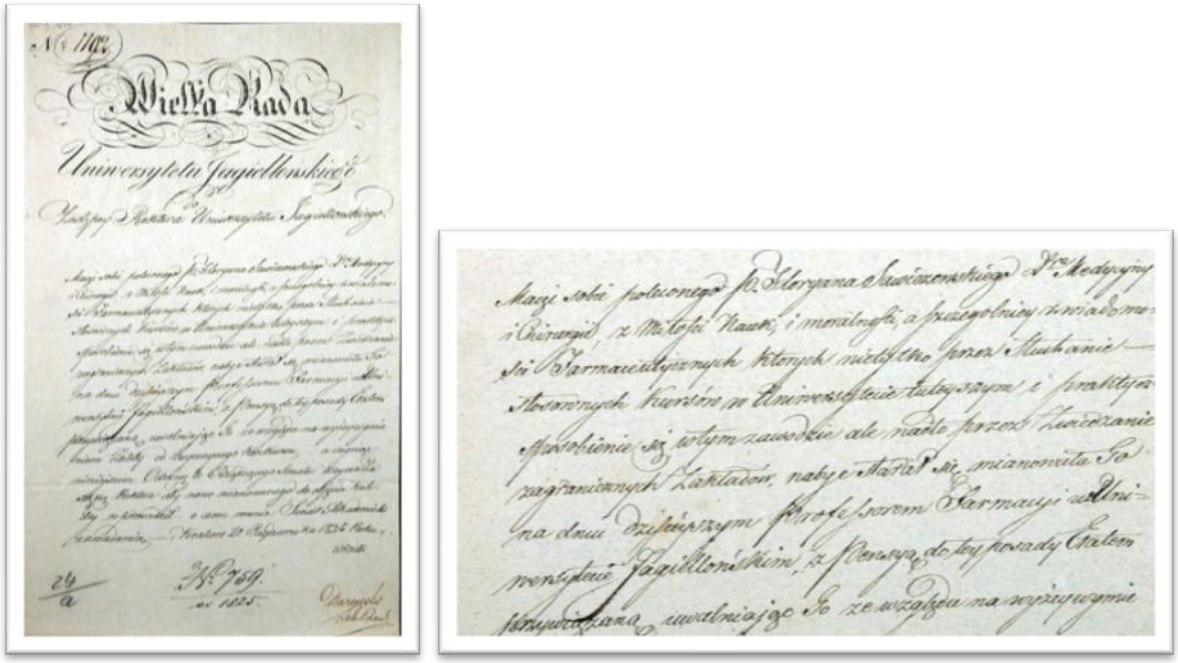
wierzytelnym z posiedzenia Wydziału Lekarskiego z dnia 17 lutego 1825 r., gdzie czytamy: „po przeczytaniu wspomnianych wyżej odezw tak Wielkiej Rady Uniwersytetu iako JW. Rektora, tudzież prośby JP Floriana Sawiczewskiego (...) o fundusz na zwiedzanie Instytutów zagranicznych , mianowicie w Wiedniu, Berlinie i Paryżu, końcem doskonalenia się w Chemii i Farmacji, (...) Wydział Lekarski iednogłośnie uchwalił odpowiedzieć co następuje: 1) Co do wsparcia JP. Florjana Sawiczewskiego trzecią częścią pensyi całkowitej do Katedry Farmacyi przywiązanej..."[152] Po otrzymaniu nagrody finansowej na studia zagraniczne Sawiczewski zobowiązał się, że po powrocie z zagranicy będzie pracował na uczelni zgodnie z uzgodnioną umową: „... winien JP. Sawiczewski podpisać warunki przez Wydział Lekarski wskazane, iako też i ten, że po powrocie z za granicy obowiązany będzie za każdy rok zasiłku, obsługiwać się rok ieden Rządowi na posadzie, iaką sobie będzie mieć przez Rząd wskazaną."[153] Pismo takie wystosował rektor uczelni do Wielkiej Rady UJ w dniu 26 lutego 1825 r.

W czasie gdy Florian Sawiczewski przebywał zagranicą, został ogłoszony konkurs na wakującą po śmierci jego ojca Katedrę Farmacji. Dowiedziawszy się o tym, Florian Sawiczewski zwrócił się do władz uczelni z prośbą o przesunięcie konkursu do czasu jego powrotu ze studiów zagranicznych. Władze UJ przychyliły się do jego prośby. Oto fragment pisma, jakie wystosowała Wielka Rada UJ do zastępcy rektora UJ: „Stosowną wniesioną do Siebie prośbą przez P. Floryana Sawiczewskiego Medycyny Doktora, bawiącego za granicą w celu doskonalenia się w Chemii i Farmacyi, aby aż do jego powrotu ogłoszenie konkursu na wakującą Katedrę Farmacyi zawieszone było, poleca Zastępcy Rektora, aby ze względu na odległość miejsca, w którym zgłaszający się kandydat bawi, nie w przód iak z dniem pierwszego stycznia Roku 1826 Konkurs rzeczony z terminem trzech miesięcznym w sposób zwyczajny ogłosił, i o rozporządzeniu niniejszym Wydział Medyczny zawiadomił."[154]

Data przesunięcia konkursu aż do 1 stycznia 1826 r. okazała się niepotrzebna, bo Florian Sawiczewski już w październiku 1825 roku powrócił do kraju. W tym samym miesiącu, 20 października Wielka Rada UJ mianowała go bez konkursu profesorem zwyczajnym, a osiem dni później, 28 października Senat uczelni wydał mu patent na ten urząd.[155]

---

[152] Archiwum UJ, S I 411, *wypis wierzytelny z posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ*, pismo z dnia 17 lutego 1825 r.
[153] Archiwum UJ, S I 411, pismo No 115 (1105), z dnia 26 lutego 1825 r.
[154] Archiwum UJ, S I 411, pismo N 1129-1130, z dnia 16 kwietnia 1825 r.
[155] F. Skobel, *Życiorys Floriana Sawiczewskiego*, Poznań 1934, ss. 6–7.

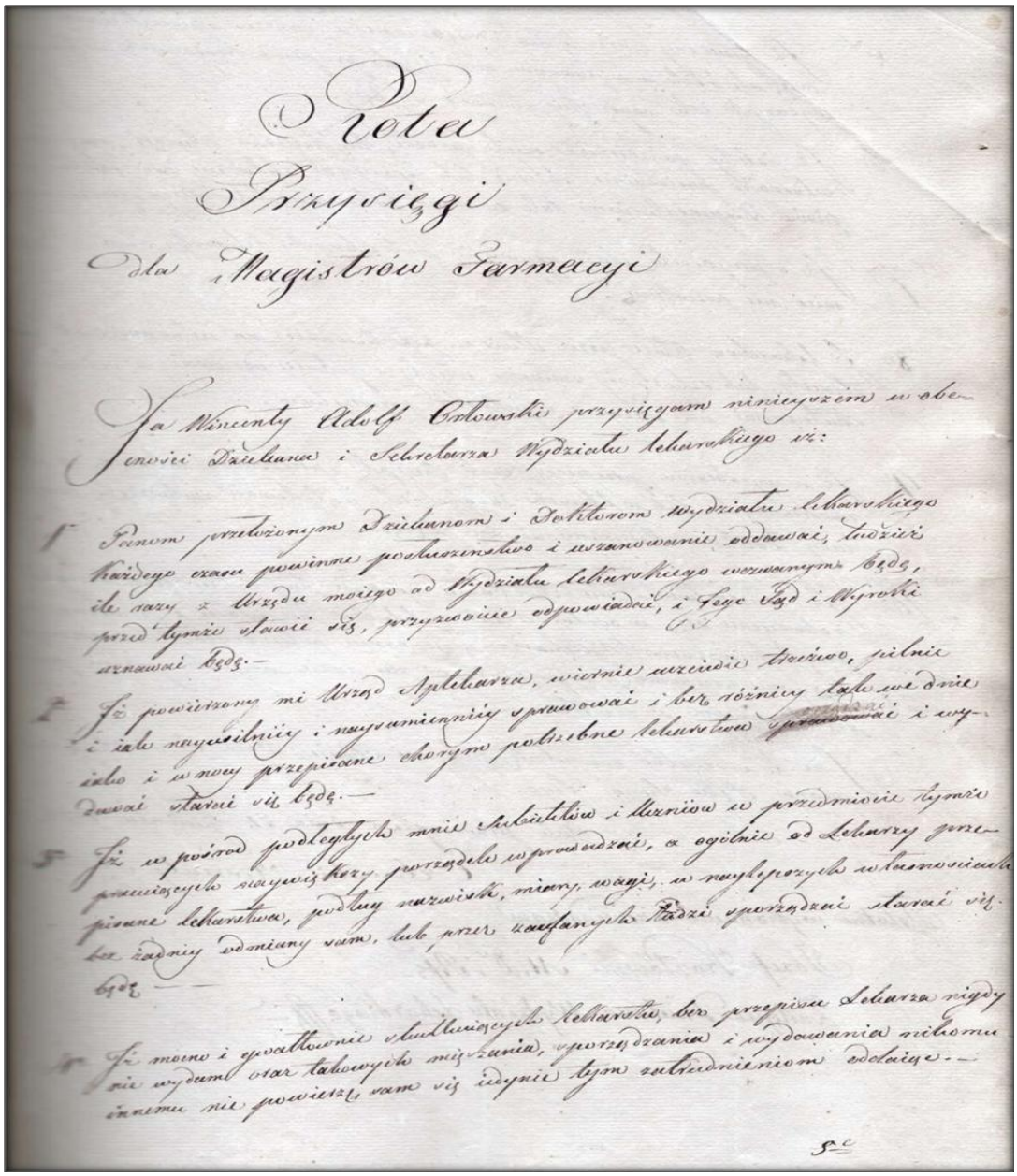


Ryc. 54. Pismo, w którym Wielka Rada UJ informowała o mianowaniu Floriana Sawiczewskiego profesorem farmacji w dniu 20 października 1825 r. (Archiwum UJ, S I 411).

Reorganizacja Uniwersytetu Jagiellońskiego w 1833 roku

Po upadku Powstania Listopadowego, stosowane w Królestwie Polskim represje znalazły swoje odbicie również w posunięciach zaborców w stosunku do Rzeczypospolitej Krakowskiej. Wprowadzenie w 1833 r., tzw. Konferencji Rezydentów, składającej się z przedstawicieli trzech rządów okupacyjnych, ograniczenie swobód obywatelskich, wolności pracy, itp. były wyrazem ostrych zmian, jakie zastosowano wobec ostatniego skrawka wolnej Polski. Nastrój przygnębienia na Uniwersytecie Jagiellońskim pogłębiła dodatkowo wojskowa interwencja państw zaborczych przeciwko napływającym do Krakowa po 1831 r. emigrantom, szczególnie młodzieży z byłych Uniwersytetów Warszawskiego i Wileńskiego, w których władze widziały niebezpiecznych agitatorów lub spiskowców. Doszło nawet do tego, że reprezentant Rosji zażądał od rektora wykazu studentów i powrotu do Królestwa tych osób, które nie posiadały stosownego zezwolenia na studia. W czerwcu 1833 r. Senat pod naciskiem rezydenta rosyjskiego nakazał skreślenie z listy tych wszystkich uczniów, których uznano za przebywających w Krakowie bezprawnie. W tym samym okresie rezydent pruski przesłał do Senatu decyzję, która zabraniała młodzieży z Królestwa Pruskiego studiować w Uniwersytecie Jagiellońskim bez specjalnego zezwolenia monarchy. W ten sposób Uniwersytet Krakowski przestał być uczelnią ogólnonarodową. Kolejne represyjne działania

trzech „opiekuńczych” mocarstw wiązały się z decyzją wydaną w dniu 17 lutego 1836 r., która nakazywała, aby wszystkie osoby, które nie posiadały paszportów lub pozwolenia na przebywanie w Krakowie, opuściły to miasto w ciągu sześciu dni. Jednocześnie tego samego dnia do Krakowa wkroczyły wojska austriackie, a w kilka dni później wojska pruskie i rosyjskie. Aż do 1841 r. żołnierze austriaccy stacjonowali w Krakowie, gdzie przymusowo wysiedlali z miasta tych, którzy nie potrafili udowodnić, iż się tutaj urodzili lub mieszkają od dłuższego czasu. Ta interwencja wojskowa trzech mocarstw zachodnich trwała do 1846 r., czyli do wybuchu Powstania Krakowskiego.



Roty
Przysięgi
dla Magistrów Farmacyi

Ja Wincenty Adolf Orłowski przysięgam niniejszem w obecności Dziekana i Sekretarza Wydziału Lekarskiego iż:

1 Pięnom przełożonym Dziekanom i Doktorom Wydziału Lekarskiego każdego czasu powinne posłuszeństwo i uszanowanie oddawać, tudzież ile razy z Urzędu mojego od Wydziału Lekarskiego wzwanym będę, przed tymże stawić się, przyzwoicie odpowiadać, i Tego Sądu i Wyroki uznawać będę.—

2 Ze powierzonym mi Urzędu Aptekarza, wiernie uczciwie trzeźwo, pilnie i ile najusilniej i najsumienniej sprawować i bez różnicy tak we dnie ~~[illegible]~~ i w nocy przepisane chorym potrzebne Lekarstwa ~~[illegible]~~ i wydawać starać się będę.—

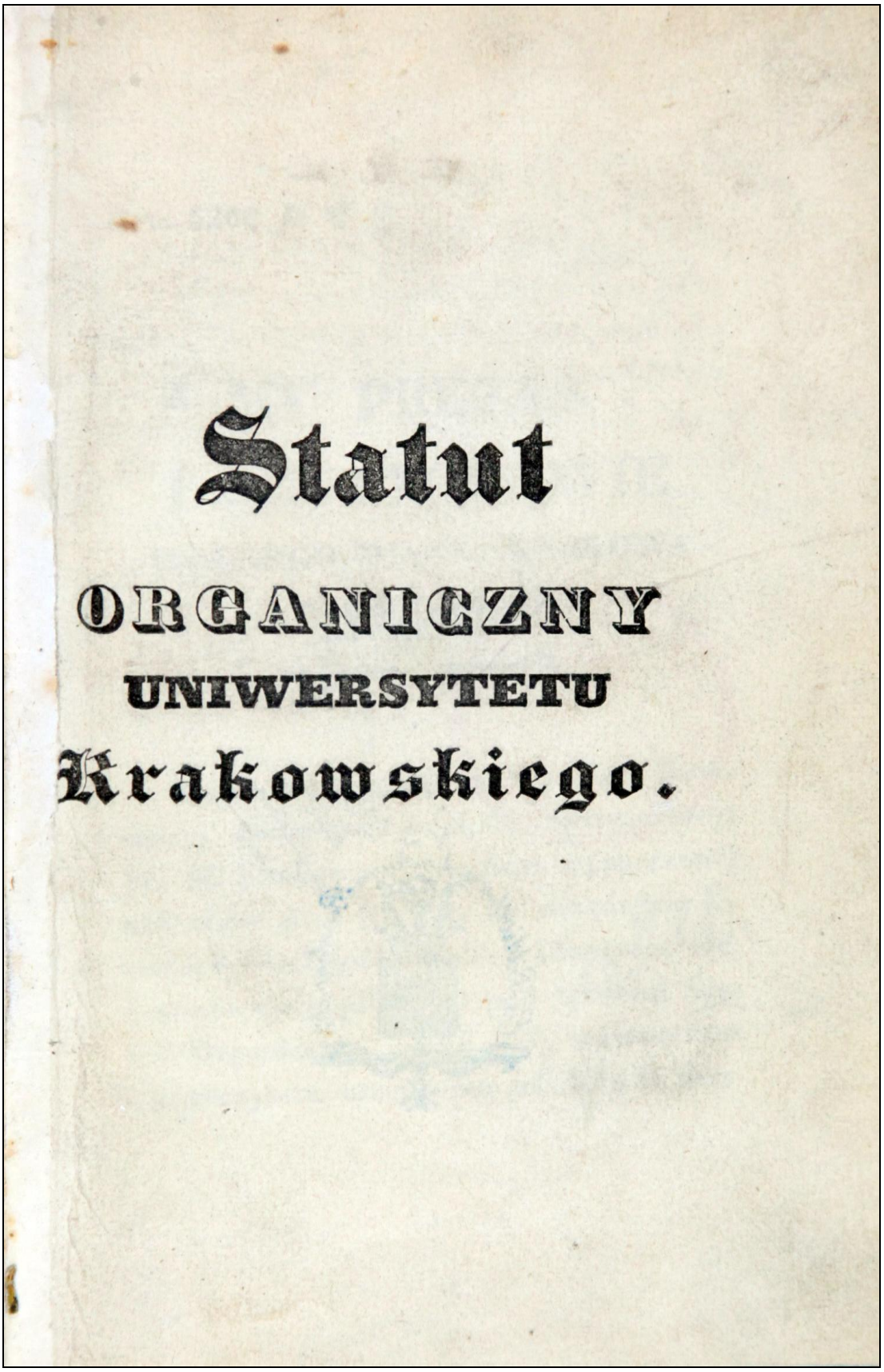
3 Iż w pośród podległych mnie Subiektów i Uczniów w przedmiocie tymże powierzonych największą porządek wprowadzać, a ogólnie od Lekarzy przepisane Lekarstwa, podług nazwiska, miary, wagi, w najlepszych substancyach bez żadnej odmiany sam, lub przez zaufanych Ludzi sporządzać starać się będę.—

4 Iż mocno i sprawiedliwie obudwiemi Lekarstwa, bez przepisu Lekarza nigdy nie wydam oraz takowych mięszania, sporządzania i wydawania niikomu innemu nie powierzę, sam się jedynie tym zatrudnieniom oddaję.—

5c

Nowa sytuacja polityczna, w jakiej znalazło się Wolne Miasto Kraków po upadku Powstania Listopadowego, odbiła się również na autonomii Uniwersytetu. Nowe urządzenie Uniwersytetu Jagiellońskiego przeprowadzone przez rezydentów trzech państw zaborczych w 1833 r. usunęło uprawnienia autonomiczne i naukowe uczelni. Powołana przez mocarstwa zaborcze trzyosobowa Komisja Reorganizacyjna ogłosiła w dniu 15 sierpnia 1833 r. nowy *Statut Organiczny* Uniwersytetu Krakowskiego.[156] Osobna ustawa z 14 grudnia 1833 r. podawała przepisy dotyczące młodzieży studiującej. Oficjalnie *Statut Organiczny* wprowadzono od 1 września 1833 r.[157] Odtąd, Uniwersytet Krakowski miał zostać skrępowany w jeszcze większym stopniu, niż uniwersytety austriackie czy niemieckie w efekcie tych „reformatorskich", a raczej jednoznacznie represyjnych, decyzji zaborców. Wśród ówczesnych profesorów uniwersytetu *Statut Organiczny* wywołał jednoznacznie negatywną ocenę. Nawet stroniący od polityki profesor Fryderyk Skobel nazwał *Statut* z 1833 r. „haniebną ustawą", natomiast Fryderyk Hechel, historyk medycyny, profesor policji lekarskiej i medycyny sądowej wyraził opinię, że uniwersytet po 1833 r. upodobnił się „do szkółki biednej pod najwyższym despotyzmem rosyjskim jęczącej, aniżeli do którego uniwersytetu państw oświeconych niemieckich lub francuskich", z kolei Józef Maciej Brodowicz, profesor medycyny wewnętrznej pisał, że polityka zaborców uczyniła z krakowskiej uczelni „uniwersyteckiego karzełka". Ten niezwykle represyjny *Statut Organiczny* cofnął uczelnię krakowską do sytuacji, w jakiej znajdowała się w latach 1796 – 1802. Ustawa ta była karą za poparcie powstania oraz udział młodzieży i profesorów w Powstaniu Listopadowym. Nowy *Statut* przekazywał pełnię władzy na uczelni w ręce komisarza rządowego, którą to funkcję pełnili kolejno: Karol Hübner, Jan Schindler oraz Józef Maciej Brodowicz. Ludzie ci cieszyli się zaufaniem ze strony rządów państw zaborczych z powodu swoich poglądów i pełnej lojalności wobec rezydentów. Urzędujący komisarze rządowi przyczynili się do zniesienia wszelkich swobód autonomicznych i przeprowadzili dalszą czystkę w gronie profesorów.[158] Jednym z najbardziej upokarzających punktów nowego *Statutu* był tryb powoływania profesorów na katedry. Miało to następować poprzez konkurs, przy czym zadania konkursowe musiały być odsyłane do zaopiniowania i oceny do uniwersytetów państw „opiekuńczych". Program wykładów również podlegał ścisłej kontroli i musiał być opiniowany.

[156] Ogłoszony w Dzienniku Praw Rzeczypospolitej Krakowskiej 24 sierpnia 1833 r. oraz wydany w osobnej odbitce.
[157] M. Chamcówna, K. Mrozowska, *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1765-1859*, Kraków, 1965, t.2, ss. 182–186.
[158] Z. Gajda, op. cit., ss. 9–11.



Statut

ORGANICZNY

UNIWERSYTETU

Krakowskiego.

Ryc. 56. Strona tytułowa *Statutu Organiczny* Uniwersytetu Krakowskiego z 1833 r. (Archiwum UJ).

STATUT ORGANICZNY
UNWERSYTETU
KRAKOWSKIEGO.

Wstęp.

Starodawna Akademia Krakowska hoynością Królów Jagiellonów założona, dla uwiecznienia pamiątki swoich dobroczyńców, zachowuje nadal nazwisko: Uniwersytetu Jagiellońskiego, i pozostaje przy posiadaniu przywilejów, które dodatkowym traktatem Wiedeńskim z dnia 21 Kwietnia / 5 Maja 1815 r. utrzymane i zatwierdzone zostały, o ile takowe Statutem niniéjszym zniesione nie są.

Uniwersytet Jagielloński zostaje pod szczególną opieką Najjaśniéyszych trzech

Ryc. 57. Pierwsza strona *Statutu Organiczny* Uniwersytetu Krakowskiego z 1833 r. (Archiwum UJ).

Florian Sawiczewski kierownikiem nowo utworzonej Katedry Farmacji i Chemii Ogólnej i Zastosowanej

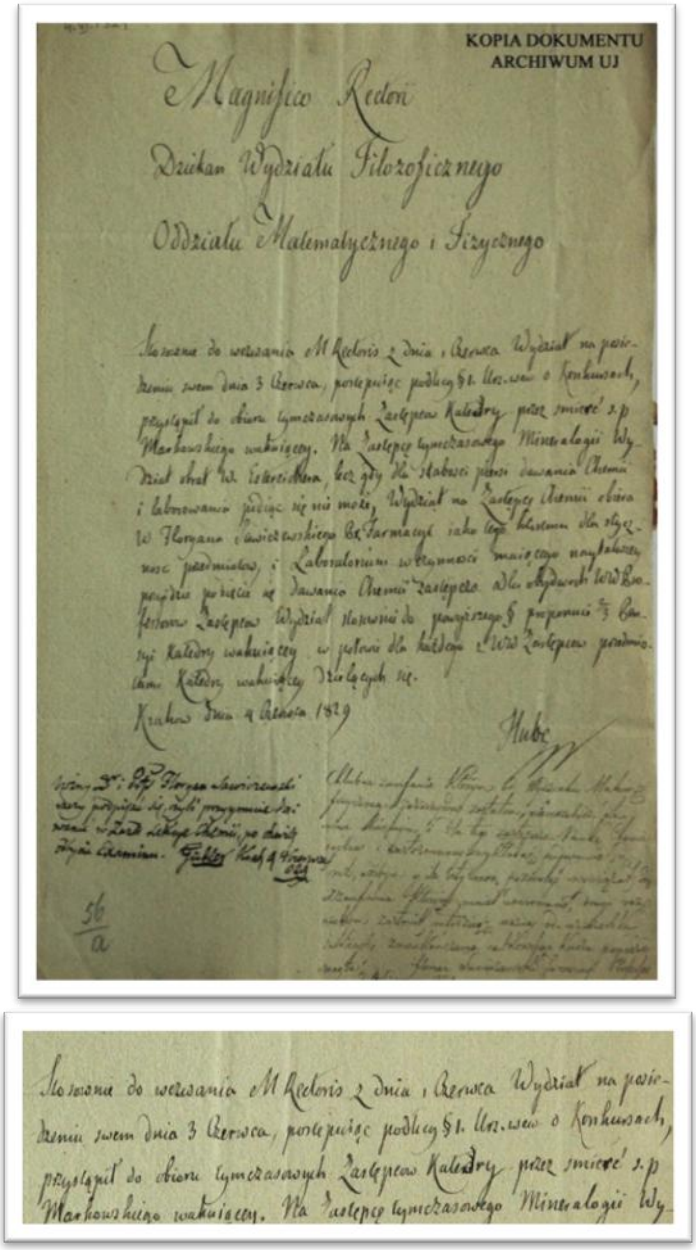
W materiałach archiwalnych zachowało się pismo z 20 października 1825 r., w którym Wielka Rada UJ informowała: „Maiąc sobie poleconego p. Floryana Sawiczewskiego Dr Medycyny i Chirurgii. Jako znany z miłości Nauk i moralności, a szczególnie z wiadomości Farmaceutycznych, których nietylko przez Słuchanie stosownych Kursów w Uniwersytecie tutejszym i praktyczne sposobienie się w tym zawodzie ale nadto przez Zwiedzenie zagranicznych Zakładów, nabyć starał się mianowała Go w dniu dzisiejszym profesorem Farmacyi w Uniwersytecie Jagiellońskim, z pensyą do tej posady Etatem przywiązaną, uwalniając Go ze względu na wyżej wymienione Zalety od zwyczajnego konkursu (...), wzywa Zastępcę Rektora aby nowo mianowanego do objęcia Katedry wprowadził (...).”[159]

Istotna zmiana w nauczaniu farmacji dotyczyła Katedry Chemii, kiedy to 31 maja 1829 r. zmarł Józef Markowski (1758-1829), profesor chemii i mineralogii. Wówczas dziekan Wydziału Filozoficznego zwrócił się do rektora z propozycją, aby na wakującą Katedrę Chemii powołać Floriana Sawiczewskiego. Oto fragment tego dokumentu skierowanego do rektora, a datowanego 4 czerwca 1829 r. : „Stosownie do wezwania M. Rectoris z dnia Czerwca Wydział na posiedzeniu swem dnia 3 Czerwca postępując podług 1 Urz. Wew. o Konkursach, przystąpił do obioru tymczasowych Zastępstw Katedry przez śmierć s.p. Markowskiego wakuiącej. Na Zastępcę tymczasowego Mineralogii Wydział obrał W. Estreichera, lecz gdy dla słabości piersi dawania Chemii i laboratorium podiąc się nie może, Wydział na Zastępcę Chemii obiera W. Floryana Sawiczewskiego Dr. Farmacyi iako tego któremu dla stycznosci przedmiotów i Laboratorium w czynności maiącego naiłatwiey przyjdzie podięcia się dawania Chemii zastępczo.”[160]

Florian Sawiczewski początkowo wyraził zgodę na objęcie Katedry Chemii i prowadzenie wykładów z tego przedmiotu, jednak po upływie pół roku chciał się ze swojej zgody wycofać. Ostatecznie przyjął proponowane stanowisko 28 października 1830 r. W roku akademickim 1850/1851 Katedra Chemii i Farmacji, którą kierował prof. Sawiczewski została przeniesiona do Wydziału Filozoficznego na podstawie postanowienia Ministerstwa

[159] Archiwum UJ, S I 411, pismo 1102 (W 759) z dnia 20 października 1825 r. skierowane przez Wielką Radę do Zastępcy Rektora UJ.
[160] Archiwum UJ, S I 457, pismo Dziekana Wydziału Filozoficznego do rektora, z dnia 4 czerwca 1829 r.

Wyznań i Oświecenia Publicznego z dnia 27 września 1850 r. W następnym roku prof. Sawiczewski na własną prośbę został zwolniony z kierowania Katedrą Chemii reskryptem Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego z dnia 30 listopada 1851 r. W roku akademickim 1851/1852 Katedra Farmacji z farmakognozją ponownie powróciła do Wydziału Lekarskiego. Następcą Sawiczewskiego w Katedrze Chemii został mianowany 16 września 1851 r. Emilian Czyrniański, profesor nadzwyczajny chemii ogólnej. Natomiast Florian Sawiczewski pełnił obowiązki kierownika Katedry Farmacji i prowadził wykłady z farmacji, farmakognozji i na własne życzenie, dodatkowo z chemii policyjno-sądowej.



Ryc. 58. Pismo dziekana Wydziału Filozoficznego do Rektora UJ z dnia 4 czerwca 1829 r. z propozycją powołania Floriana Sawiczewskiego na wakującą Katedrę Chemii po śmierci Józefa Markowskiego. (Archiwum UJ, S I 457).

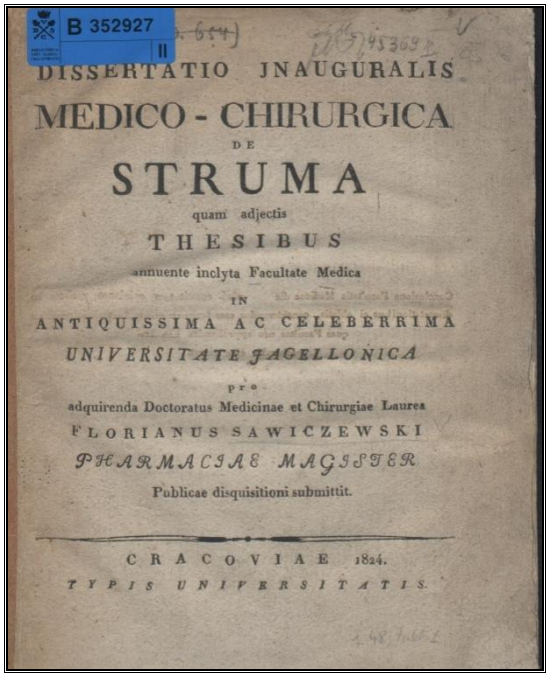
W uznaniu wysiłków organizacyjnych i zasług dla dydaktyki farmacji powierzono Florianowi Sawiczewskiemu w latach 1837–1841 godność dziekana Wydziału Lekarskiego. Jesienią, 8 października 1841 r. przekazał on obowiązki dziekana prof. Ludwikowi Bierkowskiemu.[161] Podkreślenia wymaga – co rzadkie w historii polskiej farmacji i farmakognozji – że Florian Sawiczewski został wyróżniony godnością rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego w roku akademickim 1851/1852. Sawiczewski był także aktywnym członkiem towarzystw dobroczynnych, dzięki którym stał się postacią zasłużoną nie tylko dla środowiska uniwersyteckiego. Od 1841 r. należał do Towarzystwa Dobroczynności, a także wspierał finansowo Arcybractwo Miłosierdzia, dla którego przeznaczył 150 zł na rzecz ubogich wstydzących się żebrać.[162]

Ze względu na zły stan zdrowia Florian Sawiczewski przeszedł na emeryturę na podstawie reskryptu Senatu Akademickiego z dnia 13 listopada 1857 r.[163] Nadal jednak w miarę możliwości, udzielał bezpłatnie wykładów i ćwiczeń z chemii policyjno-sądowej. Od 1865 r., kiedy ciężko zachorował, zupełnie wycofał się z pracy dydaktycznej. W 50–tą rocznicę pracy nauczycielskiej Sawiczewskiego, jego dawni uczniowie, zwłaszcza farmaceuci, przygotowali na jego cześć uroczystości i złożyli mu w darze ozdobny adres ze słowami wdzięczności i życzenia zdrowia. Niestety, życzenia zdrowia od jego uczniów już się nie spełniły, bo w maju 1876 r. Sawiczewski ponownie ciężko zachorował. Po kilku miesiącach choroby Florian Sawiczewski zmarł 1 września 1876 r.[164]

Prof. Florian Sawiczewski prowadził wielokierunkową działalność naukową, co wynikało z jego zainteresowań naukami przyrodniczymi i chemią oraz z gruntownego farmaceutyczno–medycznego wykształcenia. Był on przede wszystkim farmaceutą i farmakognostą, w dalszej kolejności dopiero chemikiem, natomiast jako lekarz realizował się w niewielkim stopniu, pomimo posiadanego tytułu doktora medycyny i chirurgii. Jedyna praca o tematyce medycznej to rozprawa w języku łacińskim *De Struma,* która była konsekwencją wymagań egzaminacyjnych przy zdobywaniu stopnia doktora medycyny i chirurgii. Pełny tytuł pracy dyplomowej to *Dissertatio Inauguralis Medico-Chirurgica de Struma guam adjectis Thesibus annuente inclyta Facultate Medica in Antiquissima ac Celeberrima Universitate Jagiellonica pro adquirenda Doctoratus Medicinae et Chirurgiae Laurea Florianus Sawiczewski Pharmaciae Magister Publicae disquisitioni submittit,*

[161] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1842, t. 5.
[162] Wł. Ściborowski, op. cit. ss. 10–11.
[163] F. Skobel, *Życiorys Floriana Sawiczewskiego*, Poznań, 1934, s. 7.
[164] Wł. Ściborowski, op. cit. s. 12.

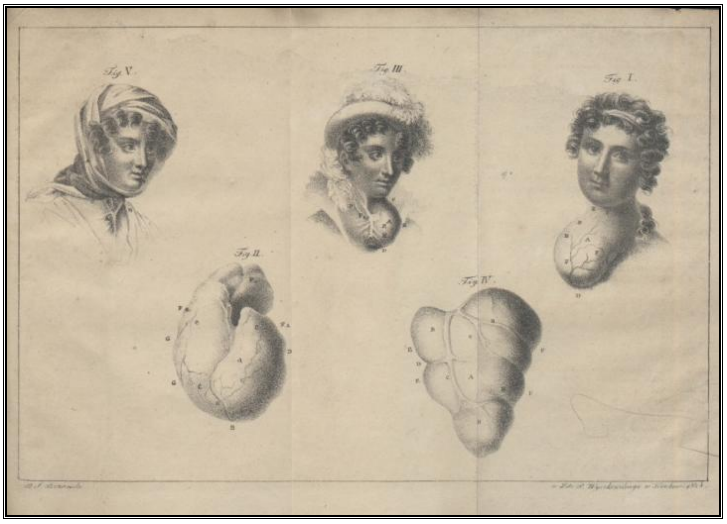
Cracoviae 1824 typis Universitatis, s. 48, ryc. 5. Tę rozprawę Sawiczewski dedykował Stanisławowi Wodzickiemu, przewodniczącemu Senatu Rzeczypospolitej Krakowskiej. Była to monografia dotycząca schorzenia gruczołu tarczowego zwanego wolem (*struma*). Praca została podzielona na kilka części, w których autor szczegółowo omówił wspomniane wyżej schorzenie, występujące zwłaszcza w okolicach górskich naszego kraju. Rozprawa doktorska wraz z rycinami została opublikowana w 1824 r. [165]


B 352927
II

DISSERTATIO INAUGURALIS
MEDICO - CHIRURGICA
DE
STRUMA
quam adjectis
THESIBUS
annuente inclyta Facultate Medica
IN
ANTIQUISSIMA AC CELEBERRIMA
UNIVERSITATE JAGELLONICA
pro
adquirenda Doctoratus Medicinae et Chirurgiae Laurea
FLORIANUS SAWICZEWSKI
PHARMACIAE MAGISTER
Publicae disquisitioni submittit.

CRACOVIAE 1824.
TYPIS UNIVERSITATIS.

Ryc. 59. Strona tytułowa rozprawy doktorskiej F. Sawiczewskiego pt. *De Struma*, Kraków, 1824.



Ryc. 60. Rycina z rozprawy doktorskiej F. Sawiczewskiego pt. *De Struma,* Kraków, 1824.

[165] F. Sawiczewski, *De Struma*, Kraków 1824, ss. 1–48.

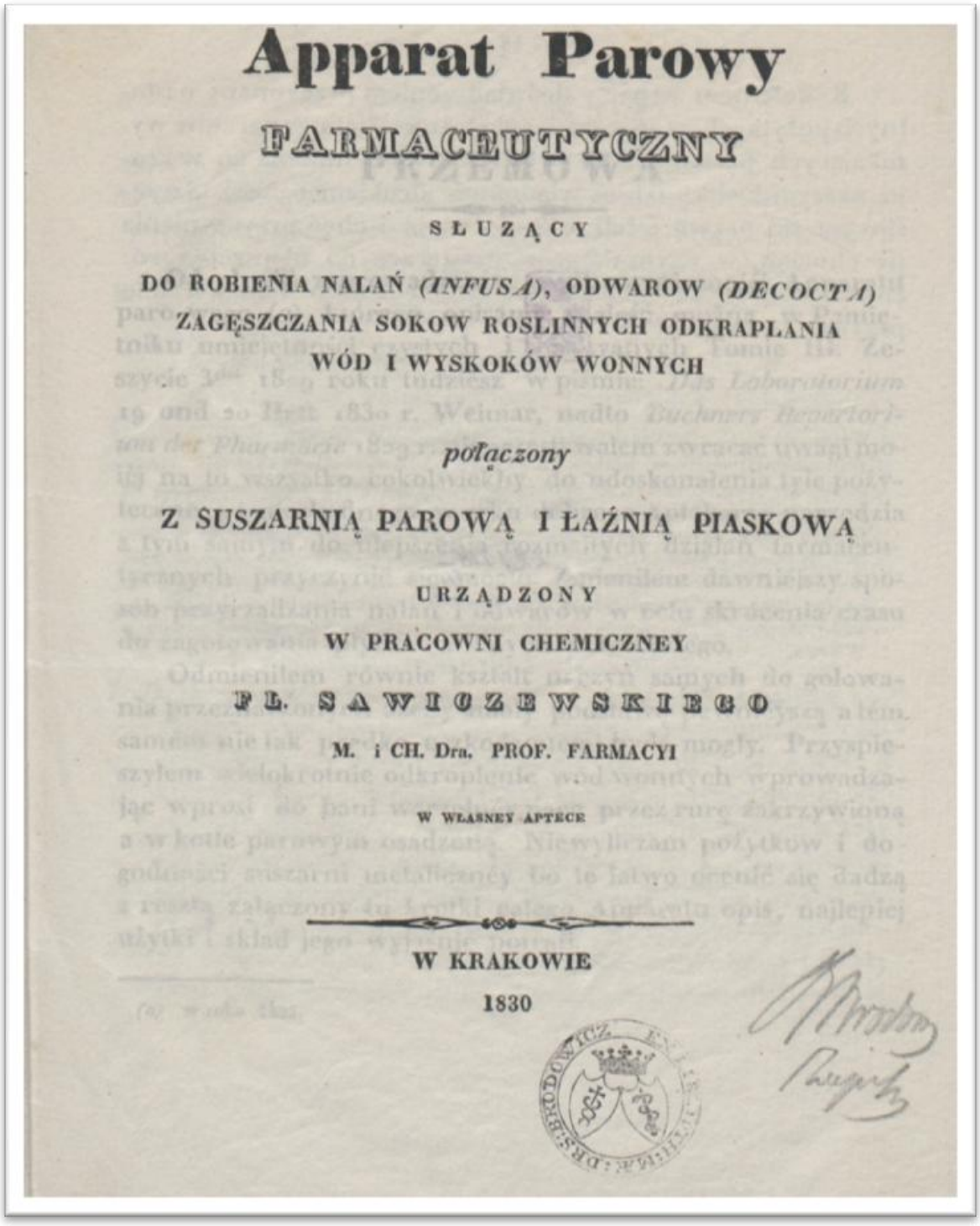
W dalszej pracy naukowej Sawiczewski nie kontynuował już tematyki medycznej, a uzyskany doktorat był wstępem do kariery naukowej i dydaktycznej, a nie kierunkiem działalności życiowej. Druga praca naukowa pt. *Rozprawa o skutkach i działaniach octanu morfiny w ekonomii zwierzęcej* miała charakter pracy doświadczalnej i łączyła tematykę chemiczną i medyczną. Rozprawa ta zajmująca 70 stron druku, podzielona została na dwie części, a następnie opublikowana w „Rocznikach Towarzystwa Naukowego Krakowskiego", t. 11, 1826, ss. 345–388; t. 12, 1827, ss. 306–342.

Jak już wcześniej wspomniano, Sawiczewski był pomysłodawcą i autorem aparatu parowego farmaceutycznego, który urządzony został w pracowni chemicznej. Jego kolejna praca poświęcona została opisaniu tego aparatu i była potwierdzeniem zainteresowań Sawiczewskiego technologią farmaceutyczno – chemiczną. Wydana została w 1830 r. i nosiła tytuł *Apparat parowy farmaceutyczny, służący do robienia nalań (infusa), odwarów (decocta), zagęszczania soków roślinnych, odkraplania wód i wyskoków wonnych, połączonych z suszarnią parową i łaźnią piaskową.*[166]

Praca ta ukazała się drukiem w kilku krajowych i zagranicznych czasopismach, mianowicie w: „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim", 1834, tom 1, s. 55, „Pamiętniku Umiejętności Czystych i Stosowanych", 1829, tom 3, zeszyt 3 oraz w języku niemieckim w „Buchners Repetitorium für Pharmazie", 1829, tom 31, zeszyt 3 i w czasopiśmie „Das Laboratorium", 1830, zeszyt 19 i 20.

W dorobku naukowym Floriana Sawiczewskiego znalazły się też prace z zakresu farmacji stosowanej i chemii. Jego jedyna praca chemiczna, nosi tytuł: *Wiadomość o wodzie słonej krakowskiej*. Rozprawa ukazała się w 1845 r. w „Roczniku Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", t. 8, ss. 125–132. W wyżej wymienionej pracy Sawiczewski opisał przeprowadzoną przez siebie analizę chemiczną wody o domniemanej wartości leczniczej. Ciekawe były okoliczności powstania tej rozprawy o tematyce chemicznej.

[166] M. Chamcówna, K. Mrozowska, op. cit. s. 192.



Apparat Parowy

FARMACEUTYCZNY

SŁUZĄCY

DO ROBIENIA NALAŃ *(INFUSA)*, ODWAROW *(DECOCTA)*
ZAGĘSZCZANIA SOKOW ROSLINNYCH ODKRAPLANIA
WÓD I WYSKOKÓW WONNYCH

połączony

Z SUSZARNIĄ PAROWĄ I ŁAŹNIĄ PIASKOWĄ

URZĄDZONY

W PRACOWNI CHEMICZNEY

FL. SAWICZEWSKIEGO

M. i CH. Dra. PROF. FARMACYI

W WŁASNEY APTECE

W KRAKOWIE

1830

Ryc. 61. Strona tytułowa pracy F. Sawiczewskiego pt. *Apparat Parowy farmaceutyczny*, Kraków, 1830.

W 1845 r. przeprowadzono brukowanie Rynku krakowskiego i remont okolicznych starych domów. Prace te stały się okazją do zbadania wody, znajdującej się w piwniczce domku stojącego w pobliżu Sukiennic. Wiele osób przypisywało tej wodzie właściwości

lecznicze. Aby wyjaśnić tę kwestię, rząd krajowy zlecił komisji, w skład której wchodził, między innymi profesor Chemii, aby przeprowadziła badanie wody. Sawiczewski – jako wytrawny chemik – zachowując wszystkie obowiązujące wówczas zasady przy tego rodzaju rozbiorach, przeprowadził dokładną analizę wody. Swoje badania powtórzył kilkakrotnie w obecności prof. Kuczyńskiego[167], uzyskując za każdym razem taki sam wynik.[168] W efekcie, jak Władysław Ściborowski napisał później, „Rozbiór dokonany przez Prof. Sawiczewskiego wykazał, że woda ta smaku słono-gorzkawego nieco żółtawa, zawierająca w funcie 64 ziarn części stałych, a przeważnie (gdyż 58 ziarn) chlorku sody; należy do wód zaskórnych. I jako taka nie ma żadnej wartości leczniczej."[169]

Florian Sawiczewski, który w swoich czasach mógł uchodzić za nowoczesnego przedstawiciela nauki – rozumiał znaczenie badań naukowych oraz przywiązywał wagę do aktualnych czasopism farmaceutycznych. W tym świetle zrozumiała jest jego decyzja o wydawaniu własnym nakładem pisma naukowo–farmaceutycznego zatytułowanego „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski". Pismo wzorowane było na niemieckim wydawnictwie Buchnera pt. „Repetitorim für Pharmazie" oraz na wcześniejszym o 10 lat „Pamiętniku Farmaceutycznym Wileńskim". Sawiczewski publikował w „Pamiętniku" obok streszczeń oryginalnych prac znanych farmaceutów i chemików, również prace polskich autorów. Zagadnienia poruszane w opracowaniach publikowanych w „Pamiętniku" dotyczyły, między innymi tematów z farmakognozji i chemii. Warto dodać, że Sawiczewski dbał nie tylko o to, aby informować czytelników o postępach w nauce, ale pamiętał również o wiadomościach codziennych i praktycznych. Jednak liczba prenumeratorów czasopisma była niewielka. W podanym w tomie 1 spisie prenumeratorów znalazło się jedynie 80 osób. „Pamiętnik Farmaceutyczny" Krakowski wydawany był w latach 1834–1836 (trzy tomy).[170] Niestety, „Pamiętnik" z powodu braku poparcia aptekarzy, bo to dla nich był wydawany, nie utrzymał się.[171]

---

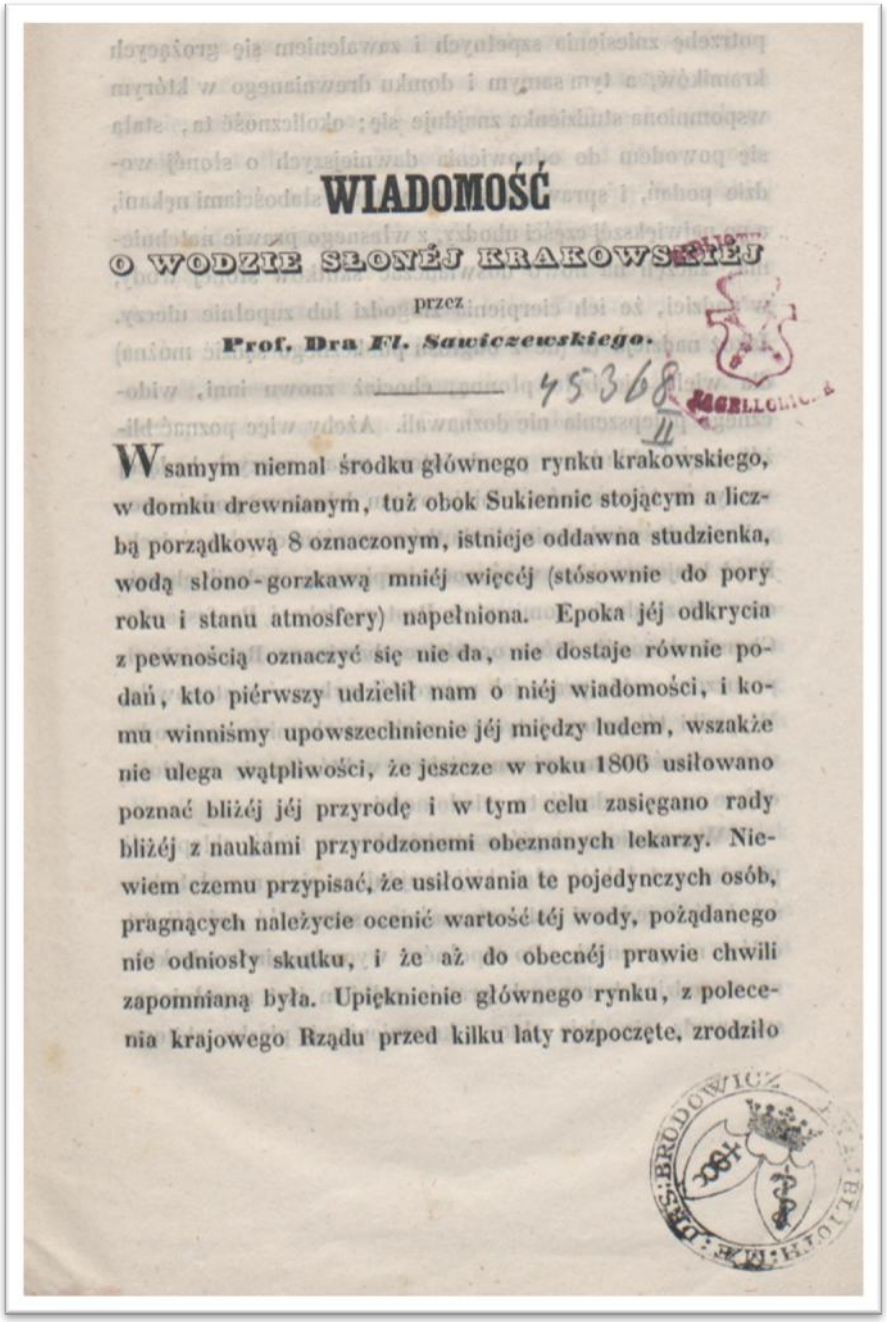
[167] Stefan Ludwik Kuczyński (1811-1887), fizyk, meteorolog, dziekan i rektor UJ, profesor fizyki UJ w latach 1839-1883. Autor publikacji z termodynamiki optyki i magnetyzmu ziemskiego takich jak: „ O sile magnetycznej Ziemi", „Przyczynek do teorii soczewek", „ O nowym ciepłomierzu metalowym, będącym zarazem samopisem".

[168] F. Sawiczewski, *Wiadomość o wodzie słonej krakowskiej*, 1845, ss. 1–8.

[169] Wł. Ściborowski, op. cit., s. 9.

[170] „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski", wydawany przez Floriana Sawiczewskiego w Krakowie, drukiem D.E. Fridleina, T. 1, 1834, s. 384, z portr. Jana Szastera i 8 tablicami; 1835, t.2, s. 375 z portr. Józefa Lelińskiego i 11 tablicami; 1836, t. 3, s. 358 z portr. Józefa Sawiczewskiego z 2 tablicami.

[171] Wł. Szumowski, *Nauka farmacji w ubiegłych stuleciach*, 1932, ss. 8–9.



WIADOMOŚĆ

O WODZIE SŁONÉJ KRAKOWSKIÉJ

przez

Prof. Dra Fl. Sawiczewskiego.

45368

II

W samym niemal środku głównego rynku krakowskiego, w domku drewnianym, tuż obok Sukiennic stojącym a liczbą porządkową 8 oznaczonym, istnieje oddawna studzienka, wodą słono-gorzkawą mniéj więcéj (stósownie do pory roku i stanu atmosfery) napełniona. Epoka jéj odkrycia z pewnością oznaczyć się nie da, nie dostaje równie podań, kto piérwszy udzielił nam o niéj wiadomości, i komu winniśmy upowszechnienie jéj między ludem, wszakże nie ulega wątpliwości, że jeszcze w roku 1806 usiłowano poznać bliżéj jéj przyrodę i w tym celu zasięgano rady bliżéj z naukami przyrodzonemi obeznanych lekarzy. Niewiem czemu przypisać, że usiłowania te pojedynczych osób, pragnących należycie ocenić wartość téj wody, pożądanego nie odniosły skutku, i że aż do obecnéj prawie chwili zapomnianą była. Upięknienie głównego rynku, z polecenia krajowego Rządu przed kilku laty rozpoczęte, zrodziło

Ryc. 62. Pierwsza strona pracy F. Sawiczewskiego pt. *Wiadomość o wodzie słonej krakowskiej*, Kraków, 1845.

Obok prac drukowanych, szereg prac naukowych Sawiczewskiego pozostało w rękopisach i służyło jako podręczniki dla studentów lub były przedstawione na posiedzeniach Towarzystwa Naukowego. I tak, w 1829 r. Sawiczewski prezentował zebranym na posiedzeniu tego towarzystwa rozprawę *O Solniku wapna*, w 1851 r., *O sposobach otrzymania chloroformu*, a rok później *O dochodzeniu jodu za pomocą chloroformu*. Powyższe prace zyskały uznanie oraz przyczyniły się do przyznania mu członkowstwa kilku towarzystw naukowych. Stąd też – podobnie jak ojciec – Florian Sawiczewski był członkiem Stałej Komisji Lekarskiej w Krakowie i kilku towarzystw farmaceutycznych. Wraz

z przeobrażeniem się Towarzystwa Naukowego Krakowskiego w Akademię Umiejętności został wybrany w poczet członków nadzwyczajnych Akademii. Jednak ze względu na swój podeszły wiek nie brał już udziału w pracach Akademii. W roku 1864, kiedy był już na emeryturze i nie prowadził działalności dydaktycznej, podjął decyzję o oddaniu swojego księgozbioru do zbiorów Towarzystwa Naukowego Krakowskiego. Przekazany wówczas przez Sawiczewskiego księgozbiór liczył ponad tysiąc tomów cennych dział z zakresu farmacji, chemii i nauk przyrodniczych.

Program nauczania farmacji po 1833 roku

Reorganizacja Uniwersytetu z 1833 r. wprowadzała daleko idące zmiany, które dla farmacji i Wydziału Lekarskiego okazały się korzystne. Przede wszystkim zwiększono liczbę profesorów, a co za tym idzie i liczbę katedr do dziewięciu.[172] Wśród dziewięciu katedr Wydziału Lekarskiego znalazła się Katedra Chemii i Farmacji, która powstała po połączeniu przeniesionej z Wydziału Filozoficznego Katedry Chemii do Wydziału Lekarskiego i złączonej z Katedrą Farmacji. W ten sposób profesor farmacji został dodatkowo obciążony, oprócz swojego przedmiotu, wykładaniem chemii ogólnej i stosowanej.[173] Florian Sawiczewski, początkowo oponował przeciw temu połączeniu, później jednak wyraził zgodę na wykładanie dwóch przedmiotów i wykłady z chemii prowadził aż do roku 1851, kiedy to Katedrę Chemii powierzono Emilowi Czyrniańskiemu.[174]

Wspomniane wcześniej słuszne postulaty i żądania dotyczące studiów farmaceutycznych zostały uwzględnione przez Komisję Reorganizacyjną w 1833 r. Wówczas to Komisja wyraziła zgodę na rozszerzenie czasu trwania kursu farmacji do lat trzech i wprowadzenie nowego rozkładu nauk dla farmaceutów. Opracowany wtedy, 3–letni plan nauczania farmaceutów, przedstawiał się następująco: „Statut Organiczny z r. 1833. Dziennik praw Rzeczypospolitej Krakowskiej 1833. Plan nauk dla aptekarzy. W I roku, półrocze pierwsze:

1) przygotowanie umiejętności filozoficznych, logiki i fizyki wspólnie z magistrami chirurgii po 2 godziny tygodniowo
2) historia naturalna w powszechności 5 godzin tygodniowo
3) farmacja 5 godzin tygodniowo

[172] M. Chamcówna, K. Mrozowska, op. cit., s. 189.
[173] Wł. Leppert, *Rys rozwoju chemii w Polsce do roku 1830*, Warszawa, 1917, s. 43.
[174] Archiwum UJ, S II 619, akta osobowe Emiliana Czyrniańskiego.

Półrocze drugie dalszy ciąg wszystkich trzech przedmiotów przez tyleż godzin a mianowicie historii naturalnej, zoologii i botaniki. W III roku, półrocze pierwsze:

1) chemia organiczna 5 godzin tygodniowo
2) dalszy ciąg farmacji 5 godzin tygodniowo

Półrocze drugie: dalszy ciąg powyższych przedmiotów przez tyleż godzin."[175]

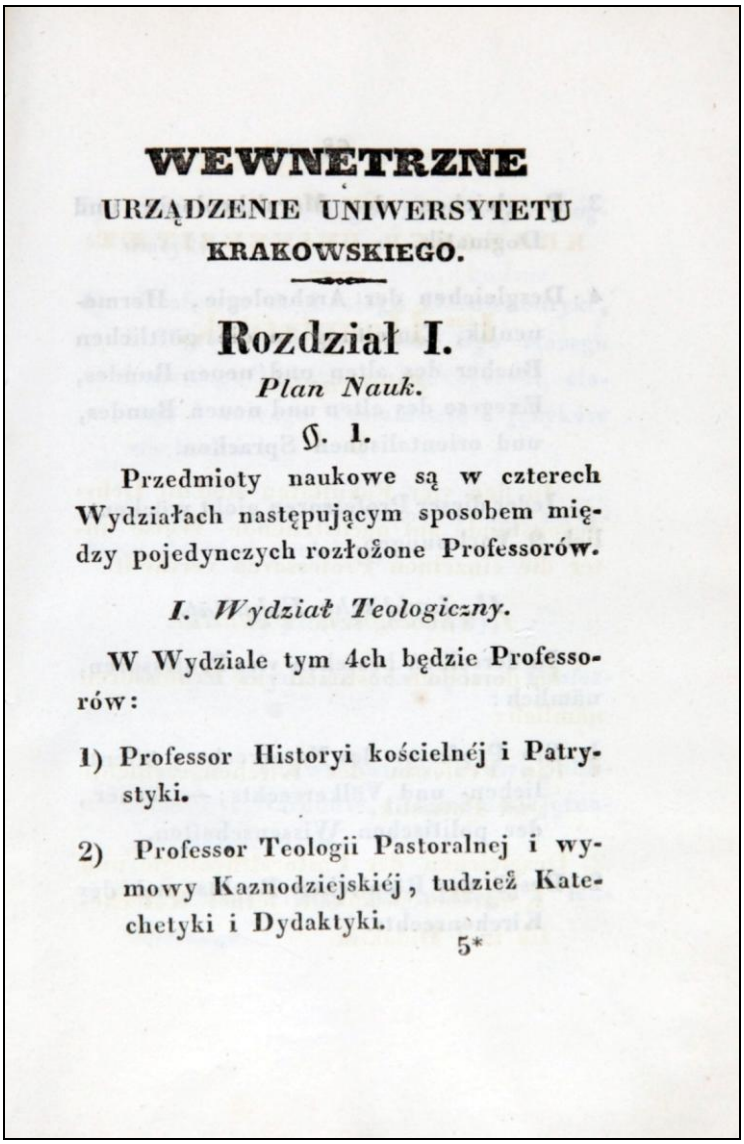
Wprowadzenie 3-letnich studiów farmaceutycznych i nowych przedmiotów do programu nauczania było dużym osiągnięciem, ponieważ ugruntowało znaczenie i powagę tych studiów oraz było wówczas rzadkim precedensem w Europie. Niemniej jednak pojawiły się też słowa krytyki, że nowo wprowadzone przedmioty – szczególnie logika i psychologia – nadmiernie obciążały studentów.[176]

Statut Organiczny z 1833 r. przewidywał nowe wymagania dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia farmaceutyczne. Wymagane było wówczas, aby: „Uczniowie ubiegający się o stopień Magistra Farmacyi, powinni jak poprzedni, ukończyć wprzódy z dobrym postępem nauki przynajmniej 4 tej klasy lycealnej, a potem słuchać w trzech letnim kursie, następujących przedmiotów: (...) Nadto uczniowie tej klasy, wprzódy lub później dla nabycia wprawy, powinni się z pochwałą wysłużyć w jednej z aptek upoważnionych i stosowne od Seniora zgromadzenia uzyskać świadectwo."[177]

Natomiast odnośnie egzaminów na stopień magistra farmacji, *Statut* w Rozd. XI §73 *Wewnętrznego Urządzenia* wprowadził dwa rygoroza. Przy pierwszym egzaminowano z początków logiki i fizyki, historii naturalnej ogólnej i szczegółowej oraz z chemii nieorganicznej i organicznej. Drugie obejmowało egzamin z farmacji w całym zakresie, z kodeksu aptekarskiego oraz wymagano wykonania dwóch „losem wskazanych" preparatów chemicznych pod nadzorem profesora i jego asystenta.[178] W skład komisji egzaminacyjnej sprawdzającej opanowanie wiedzy z przedmiotów przewidzianych na pierwszym rygorozum wchodzili: Ignacy Rafał Czerwiakowski[179], który egzaminował z historii naturalnej ogólnej i szczegółowej, Florian Sawiczewski z chemii organicznej i nieorganicznej oraz Józef

[175] M. Stopa, *Adolf Aleksandrowicz aptekarz i balneolog, docent Uniwersytetu Jagiellońskiego (1811-1875*), Kraków, 1948, s. 10.
[176] W. Roeske, *Rozwój studiów farmaceutycznych w Krakowie,* Muzeum Farmacji w Krakowie, nr inw. Kr. 2868, s. 51.
[177] „Rocznik Wydziału Lekarskiego", 1838 r., t. 1, s. 22.
[178] W. Roeske, *Nauki farmaceutyczne na Uniwersytecie Jagiellońskim.* [w:] *Nauki farmaceutyczne w XX-leciu Polski Ludowej*, Kraków, 1964, s. 16.
[179] Ignacy Rafał Czerwiakowski (1808–1882), doktor medycyny, profesor botaniki, dziekan Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Jagiellońskiego (1850/1851, 1861/1862), rektor UJ (1862/1863). W latach 1826–1830 odbył studia przyrodnicze na Uniwersytecie Jagiellońskim, a następnie studiował medycynę i pracował jako asystent w Katedrze Historii Naturalnej i Katedrze Farmacji UJ. W roku 1843 objął kierownictwo Katedry Historii Naturalnej. Autor trzech podręczników z botaniki: *Botanika ogólna roślin jawnopłciowych* (1841), *Botanika szczególna* (1849–1863), *Botanika lekarska do wykładów oraz użycia lekarzów i aptekarzów* (1861).

Majer[180] z psychologii i logiki. Do komisji przeprowadzającej drugi egzamin należeli: Florian Sawiczewski, który egzaminował z farmakognozji, kodeksu farmaceutycznego i chemii farmaceutycznej, a także Zenon Hałatkiewicz i Adolf Aleksandrowicz, którzy sprawdzali wiedzę z farmacji praktycznej. Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego w aktach magistrów farmacji, zachowały się protokoły z posiedzeń Wydziału Lekarskiego relacjonujące przebieg wymaganych wówczas egzaminów.



WEWNĘTRZNE
URZĄDZENIE UNIWERSYTETU
KRAKOWSKIEGO.

Rozdział I.
Plan Nauk.
§. 1.

Przedmioty naukowe są w czterech Wydziałach następującym sposobem między pojedynczych rozłożone Professorów.

I. Wydział Teologiczny.

W Wydziale tym 4ch będzie Professorów:

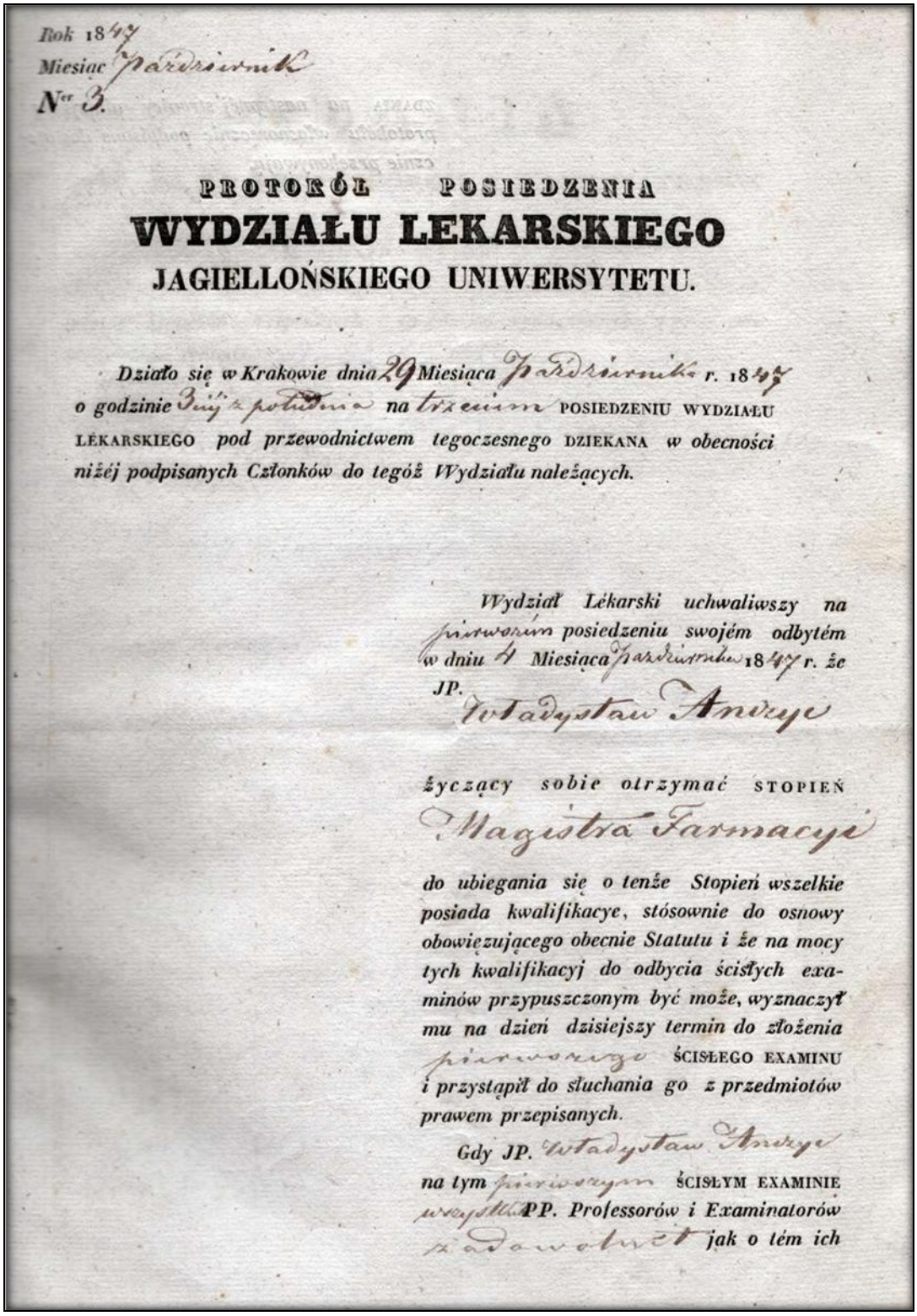
1) Professor Historyi kościelnéj i Patrystyki.

2) Professor Teologii Pastoralnej i wymowy Kaznodziejskiéj, tudzież Katechetyki i Dydaktyki.

5*

Ryc. 63. Pierwsza strona *Wewnętrznego Urządzenia* Uniwersytetu Krakowskiego z 1833 r. (Archiwum UJ).

[180] Józef Majer (1808–1899), lekarz, przyrodnik, antropolog, profesor i rektor Uniwersytetu jagiellońskiego, pierwszy prezes Akademii Umiejętności w Krakowie. W latach 1848–1852 i 1860–1873 był prezesem Towarzystwa Naukowego Krakowskiego. W 1873 r. był w gronie członków – założycieli Akademii Umiejętności w Krakowie, wybrany na jej pierwszego prezesa; kierował Akademią do 1890 r. Założył także i redagował (1838–1845) „Rocznik Wydziału Lekarskiego UJ". Powołał do życia Komisję Fizjograficzną (1865) i Muzeum Przyrodnicze (1870) Towarzystwa Naukowego Krakowskiego. Jego zainteresowania naukowe obejmowały przede wszystkim antropologie i fizjologię. Jako pierwszy w Polsce wykładał antropologię. Ogłosił szereg prac, między innymi: *O teorii samorództwa* (1847), *Literatura fizjografii ziemi polskiej* (1862), *Charakterystyka fizyczna ludności galicyjskiej* (1877).



Rok 1847
Miesiąc Październik
Nr 3.

PROTOKÓŁ POSIEDZENIA
WYDZIAŁU LEKARSKIEGO
JAGIELLOŃSKIEGO UNIWERSYTETU.

Działo się w Krakowie dnia 29 Miesiąca Października r. 1847 o godzinie Buj z południa na trzeciem POSIEDZENIU WYDZIAŁU LEKARSKIEGO pod przewodnictwem tegoczesnego DZIEKANA w obecności niżéj podpisanych Członków do tegóż Wydziału należących.

Wydział Lekarski uchwaliwszy na pierwszém posiedzeniu swojém odbytém w dniu 4 Miesiąca Października 1847 r. że JP. Władysław Anczyc

życzący sobie otrzymać STOPIEŃ Magistra Farmacyi

do ubiegania się o tenże Stopień wszelkie posiada kwalifikacye, stósownie do osnowy obowięzującego obecnie Statutu i że na mocy tych kwalifikacyj do odbycia ścisłych examinów przypuszczonym być może, wyznaczył mu na dzień dzisiejszy termin do złożenia pierwszego ŚCISŁEGO EXAMINU i przystąpił do słuchania go z przedmiotów prawem przepisanych.

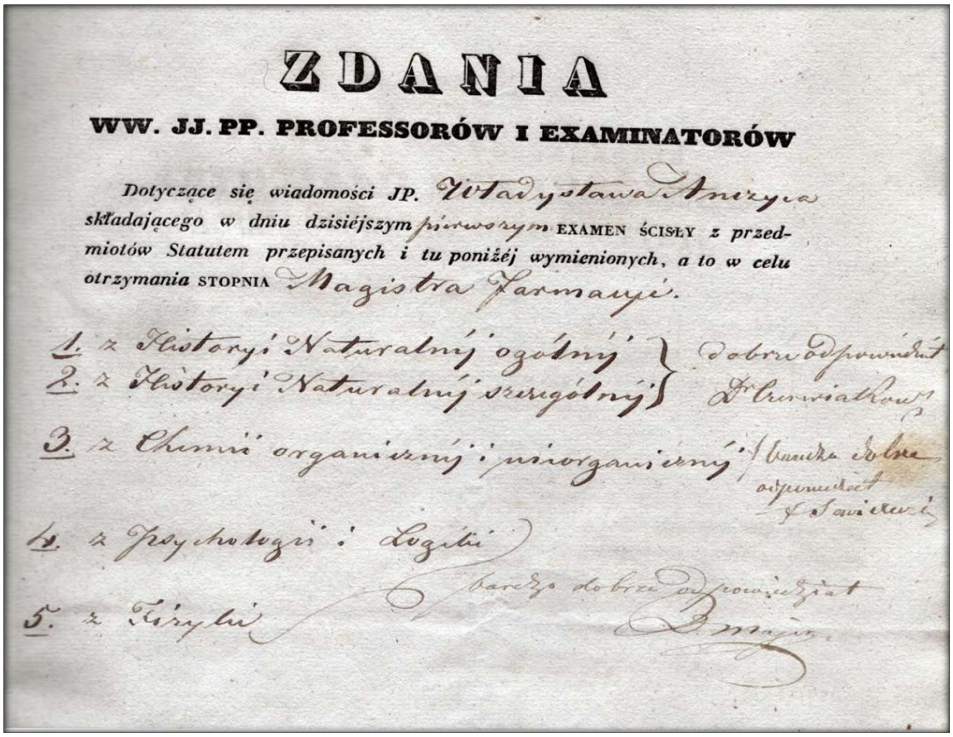
Gdy JP. Władysław Anczyc na tym pierwszym ŚCISŁYM EXAMINIE wszystkich PP. Professorów i Examinatorów zadowolnił jak o tém ich

Ryc. 64. Pierwsza strona protokołu posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 29 października 1847 r., informująca o dopuszczeniu do egzaminów na stopień magistra farmacji Władysława Anczyca. (Archiwum UJ, WL I 29).

W 1847 roku, o stopień magistra farmacji ubiegał się, między innymi, Władysław Anczyc. Skierował on prośbę do członków Wydziału Lekarskiego o dopuszczenie do przewidzianych Statutem egzaminów. W odpowiedzi uzyskał zgodę dziekana i profesorów należących do Wydziału, co odnotowano w protokole numer 3, w następujących słowach: „Wydział Lekarski uchwaliwszy na pierwszym posiedzeniu swojem odbytem w dniu 4 Miesiąca Października 1847 r. że IP. Władysław Anczyc życzący sobie otrzymać stopień Magistra Farmacji do ubiegania się o tenże stopień wszelkie posiada kwalifikacje, stosownie do osnowy obowiązującego obecnie Statutu i że na mocy tych kwalifikacyj do odbycia ścisłych ex aminów przypuszczonym być może, wyznaczył mu termin do złożenia ścisłego egzaminu i przystąpił do słuchania go z przedmiotów prawem przepisanych."[181] Pierwszy egzamin Anczyc składał w dniu 29 października 1847 r. o godzinie trzeciej po południu. Komisja egzaminacyjna sformułowała wówczas następującą opinię dotyczącą się wiadomości IP. Władysława Anczyca składającego w dniu dzisiejszym pierwszy egzamin ścisły z przedmiotów statutem przepisanych i tu poniżej wymienionych, a to w celu otrzymania stopnia Magistra Farmacji. 1. z Historyi Naturalnej ogólnej oraz 2. z Historyi Naturalnej szczególnej – dobrze odpowiadał (podpisany dr Czerwiakowski), 3. z Chemii organicznej i nieorganicznej – bardzo dobrze odpowiadał (podpisany F. Sawiczewski), 4. Z Psychologii i Logiki (oraz) 5. Z Fizyki – bardzo dobrze odpowiadał (podpisany dr Majer).[182] Drugi egzamin na stopień magistra farmacji Władysław Anczyc zdawał w dniu 19 listopada 1847 r. o godzinie dziewiątej po południu. Od prof. Floriana Sawiczewskiego otrzymał ocenę dobrą z farmakognozji, kodeksu farmaceutycznego i chemii farmaceutycznej. Na egzaminie z farmacji praktycznej przeprowadzonym przez prof. Floriana Sawiczewskiego, mgr Adolfa Aleksandrowicza i mgr Zenona Hałatkiewicza również uzyskał ocenę dobrą.[183]

Nowością wśród zmian wprowadzonych zarządzeniami *Statutu* było ustanowienie pięciu nowych płatnych stanowisk adiunktów – trzech klinicznych i dwóch przy katedrach teoretycznych, a mianowicie Katedrze Farmacji i Chemii oraz Katedrze Historii Naturalnej. Obowiązki i prawa adiunktów określały instrukcje ogólne i szczegółowe. Ogólne obowiązki adiunktów określała instrukcja ogólna, natomiast instrukcja szczegółowa odnosiła się do obowiązków adiunktów poszczególnych katedr i nazywała ich „pomocnikami i naturalnymi zastępcami swoich profesorów".

[181] Archiwum UJ, WL I 29, protokół z posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 4 października 1847 r.
[182] Archiwum UJ, WL I 29, protokół nr 3 z posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 29 października 1847 r.
[183] Archiwum UJ, WL I 29, protokół nr 4 z posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 19 listopada 1847 r.



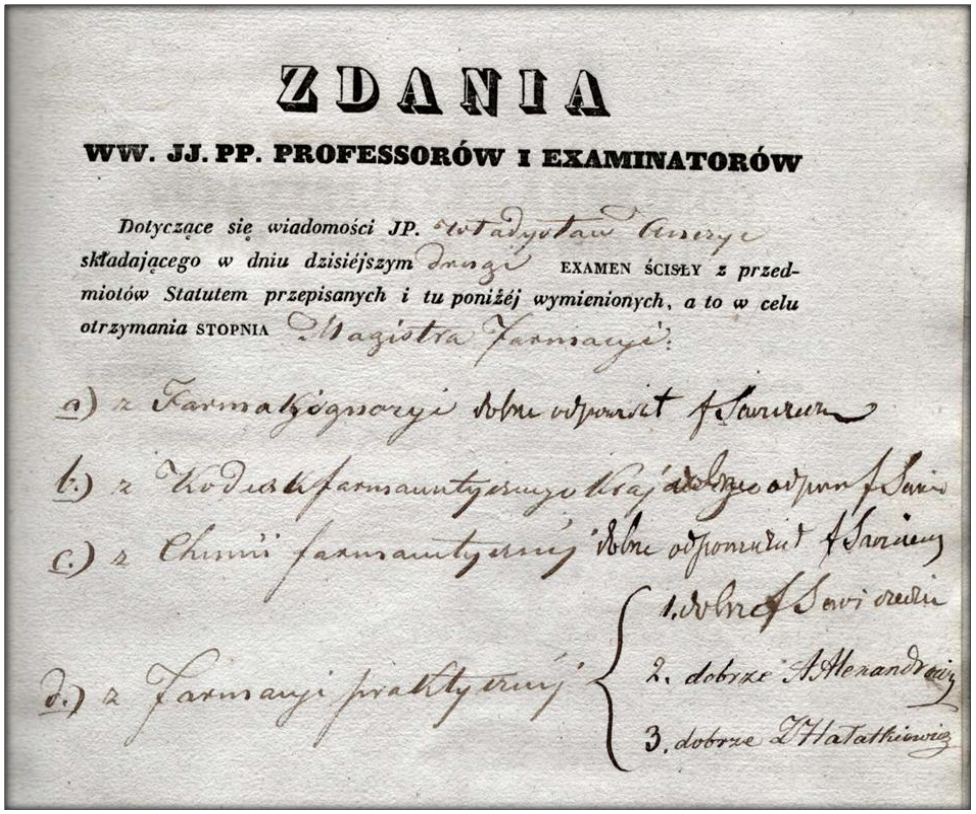
ZDANIA

WW. JJ. PP. PROFESSORÓW I EXAMINATORÓW

Dotyczące się wiadomości JP. Władysława Anczyca *składającego w dniu dzisiéjszym* pierwszym EXAMEN ŚCISŁY *z przedmiotów Statutem przepisanych i tu poniżéj wymienionych, a to w celu otrzymania* STOPNIA Magistra Farmacyi.

1. z Historyi Naturalnéj ogólnéj } dobrze odpowiedział
2. z Historyi Naturalnéj szczególnéj } I. Czerwiakowski
3. z Chemii organicznéj i nieorganicznéj } dobrze odpowiedział F. Sawiczewski
4. z Psychologii i Logiki
5. z Etyki } bardzo dobrze odpowiedział J. Majer.

Ryc. 66. Wyniki egzaminu na stopień magistra farmacji, który Władysław Anczyc złożył w dniu 29 października 1847 r. Obok uzyskanych na egzaminie ocen widnieją podpisy członków komisji egzaminacyjnej: I. R. Czerwiakowskiego, F. Sawiczewskiego, J. Majera. (Archiwum UJ, WL I 29).



ZDANIA

WW. JJ. PP. PROFESSORÓW I EXAMINATORÓW

Dotyczące się wiadomości JP. Władysław Anczyc *składającego w dniu dzisiéjszym* drugi EXAMEN ŚCISŁY *z przedmiotów Statutem przepisanych i tu poniżéj wymienionych, a to w celu otrzymania* STOPNIA Magistra Farmacyi.

a) z Farmakognozyi dobrze odpowiedział F. Sawiczewski
b.) z Kodeksu farmaceutycznego kraj. dobrze odpow. F. Sawi
c.) z Chemii farmaceutycznéj dobrze odpowiedział F. Sawiczewski
d.) z Farmacyi praktycznéj { 1. dobrze F. Sawiczewski; 2. dobrze A. Aleksandrowicz; 3. dobrze Z. Hałatkiewicz

Ryc. 67. Oceny z drugiego egzaminu na stopień magistra farmacji, do którego Władysław Anczyc przystąpił w dniu 19 listopada 1847 r. Obok ocen podpisy złożyli: F. Sawiczewski, A. Aleksandrowicz, Z. Hałatkiewicz. (Archiwum UJ, WL I 29).

Odtąd adiunkci mogli w razie choroby profesora prowadzić wykłady, a także brać udział w przygotowaniu demonstracji i służyć pomocą profesorom w pracy dydaktycznej. Do zadań adiunktów należała także opieka nad gabinetami i zbiorami katedry, czuwanie nad stanem inwentarza, prowadzenie ksiąg inwentarzowych, spisów i raportów. Kandydata na adiunkta poddawano egzaminowi, chociaż była to raczej formalność. Kandydaturę zatwierdzał Senat Rządzący, a nowo zatwierdzony adiunkt wpłacał do kasy uniwersyteckiej 30 złp. i składał przysięgę. Swoje stanowisko adiunkt sprawował przez okres dwóch lat, co zostało dokładnie określone w *Urządzeniu Wewnętrznym Statutu* (rozdz. VII. § 50). Przy czym jednak senat miał prawo pozostawienia wyróżniających się adiunktów na dalsze dwa lata pracy, a z tego przywileju korzystali prawie wszyscy adiunkci.

Katedra Farmacji, jak już wspomniano, była jedną z katedr, które w wyniku reformy w 1833 r. otrzymały stanowisko adiunkta. Odtąd do jego obowiązków należała pomoc w dydaktyce, przygotowaniu demonstracji, opieka nad gabinetem i obowiązek samokształcenia, tak „ażeby się na zręcznego chemika i farmaceutę wykształcił" przez uczestnictwo we wszystkich zajęciach profesora i prowadzenie samodzielnych badań. Obowiązkowa obecność adiunkta na każdym wykładzie profesora była wymagana nie tylko jako pomoc, ale zarazem jako możliwość poszerzenia własnej wiedzy, adiunktura bowiem miała być „szkołą przyszłych nauczycieli".[184] Pierwszym adiunktem połączonych Katedr Farmacji i Chemii był Adolf Aleksandrowicz (1811–1875), magister farmacji, docent chemii analitycznej, aptekarz krakowski. Po Aleksandrowiczu stanowisko adiunkta przy Katedrze Farmacji i Chemii objął Zenon Hałatkiewicz (1814-1888), magister farmacji, również jeden z wybitnych uczniów Sawiczewskiego, późniejszy profesor Szkoły Technicznej w Krakowie. W następnych latach stanowisko adiunkta przy Katedrze Farmacji i Chemii zajmowali: od roku akademickiego 1844/1845 do r. 1847/1848 – magister farmacji Teofil Wojciechowski, w roku akademickim 1848 – magister farmacji, późniejszy literat i wydawca Władysław Anczyc, od roku akademickiego 1850/1851 do 1854/1855 – magister farmacji Władysław Bażan.[185] Pomoc adiunktów pracujących przy Katedrze Farmacji i Chemii okazała się przydatna również z tego względu, że tematyka i zakres materiału wykładanego przez Floriana Sawiczewskiego były bardzo obszerne.

---

[184] Z. Gajda, op. cit., ss. 27-31, ss. 60–61.

[185] W. Roeske, *Nauki farmaceutyczne, odbitka z „*Polskiego Tygodnika Lekarskiego*"*, 1963, 45, s.7; W. Roeske, *Dzieje katedr farmaceutycznych w Krakowie.* [w:] *Sześćsetlecie medycyny krakowskiej*, *Historia katedr*, Kraków, 1964, t. 2, ss. 653–654.

W latach 1826–1833 Sawiczewski dzielił wykładany przedmiot na trzy główne części i wykładał w ramach farmacji przede wszystkim farmakognozję, później farmację praktyczną, a jeżeli na to czas pozwalał, chemię farmaceutyczną. Ramowo program przewidywał 4 godziny wykładów dla farmaceutów w tygodniu. Jednak zakres materiału, jaki Sawiczewski wykładał, był tak bogaty, że jego zdaniem ta ilość godzin wykładów nie wystarczała na przekazanie całej wiedzy. Z tego powodu Sawiczewski poświęcał na wykłady 5 godzin w tygodniu w miesiącach zimowych, a w miesiącach letnich wykładał nawet dwukrotnie w ciągu dnia, jeżeli nie wliczać w to czasu (2–3 godzin) poświęconego na przygotowanie demonstracji.

Po zmianach wprowadzonych Statutem z 1833 r. i przedłużeniu studiów farmaceutycznych do trzech lat Florian Sawiczewski w jednym roku wykładał odtąd chemię nieorganiczną (ogólną i stosowaną), w drugim organiczną. Natomiast w wykładzie farmacji w jednym roku wykładał farmakognozję i technikę aptekarską, a w drugim chemię farmaceutyczną. W „Rocznikach Wydziału Lekarskiego" podano ówczesny plan wykładów Sawiczewskiego, który przewidywał: „Floryan Sawiczewski, Professor Chemii Ogólnej i Farmacyi, tudzież Dyrektor odpowiednich zakładów. Kurs Chemii równie trwa przez dwa roki, z których jeden nauce Chemii organicznej, a drugi nieorganicznej, w całej rozciągłości poświęcony. Nadto godzinę w tygodniu Professor ten naucza praktycznie Chemii policyjnej i sądowej. Kurs Farmacyi na jeden rok zakreślony, obejmuje Farmakognozyę i technikę aptekarską. Ma swego Adjunkta, obecnie P. Z. Hałatkiewicza."[186] Dodać należy, że wymieniony jednogodzinny kurs chemii policyjnej i sądowej Sawiczewski prowadził dodatkowo i bezpłatnie.

Po 1833 r., Sawiczewski obarczony ponadto wykładami z chemii i farmacji, wykładał powierzone sobie przedmioty przez 10 godzin tygodniowo. W rozkładzie czynności szczegółowych profesorów w roku akademickim 1837/38 czytamy: „(...) w składzie statutem organicznym Uniwersytetu wskazanym, nauczał przedmiotów tą ustawą objętych; mianowicie Dziekan Wydziału Floryan Sawiczewski Prof. Chemii i Farmacyi, Naczelnik pracowni tudzież gabinetu chemicznego i farmaceutycznego, rozłożywszy wykład obudwu nauk na dwa lata, 10 godzin tygodniowo na lekcye przeznaczonych, w połowie chemii ogólnej i stosowanej, w szczególności poznaniu istot nieorganicznych, w drugiej zaś połowie Farmakognozyi poświęcał."[187]

[186] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1838, t. 1, s. 4.
[187] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", *Czynności szczegółowe Professorów*, 1838, t. 1, s. 28.

Tematyka wykładów z chemii nieorganicznej obejmowała wiadomości o solach, pierwiastkach metalicznych i niemetalicznych. Natomiast wiedza z chemii organicznej dotyczyła działów chemii ogólnej i stosowanej. Uczniowie farmacji na zajęciach z chemii sami wykonywali proste doświadczenia korzystając z aparatury, sprzętu i narzędzi, jakimi dysponował wówczas gabinet chemiczny. Sawiczewski czynił starania, aby gabinet chemiczny wyposażyć w sprzęt i aparaturę nie tylko z miejscowych źródeł, ale również z zagranicy, czy nawet uzupełnić aparaturą własnego pomysłu. Jako wytrawny chemik – taką opinią cieszył się wśród współczesnych – przekazywaną wiedzą chemiczną uzupełniał wiadomościami o najnowszych odkryciach poczynionych w tym przedmiocie. Aktualną wiedzę z tej dziedziny czerpał także z licznych czasopism, a następnie zapoznawał z nią studentów farmacji.

Tematyka wykładów i plan nauczania chemii omówiony został w „Rocznikach Wydziału Lekarskiego" w kolejnych latach od 1838 do 1845. Oto fragmenty: „Wydział lekarski (...), nauczał przedmiotów statutem Uniwersytetu przepisanych; jak następuje: Dziekan Wydziału Floryan Sawiczewski wyłożywszy w całej obszerności rzecz o solach, nauczał Chemii organicznej ogólnej i stosowanej. W wykładzie tej części Chemii trzymał się powiększej części dzieła Liebiga i Löwiga, nie pomijając wszakże późniejszych odkryć w tym przedmiocie poczynionych, które po różnych a licznych czasopismach porozrzucane, do właściwych zawsze odnosił przedmiotów. Wykład Chemii policyjno-prawnej połączył z wykładem Chemii ogólnej i stosowanej. (...) w półroczu zaś letniem Chemii farmaceutycznej, według autorów którzy mu dotąd za przewodników służyli, mając szczególniejszą uwagę na postęp tej nauki, ażeby niczego nie pominąć, cokolwiek w najpóźniejszym czasie odkrytem zastało."[188] Tematyka wykładów z chemii nieorganicznej dotyczyła: *Koll. Fl. Sawiczewski (...) z Chemii wyłożył w półroczu zimowem naukę o solach*[189], a rok później (1844) *Koll. Flor. Sawiczewski, trzymając się tych samych przewodników, co w latach poprzedzających, z Chemii wyłożył rzecz i pierwiastkach niemetalicznych i metalach.*[190]

Biorąc pod uwagę duży postęp w naukach przyrodniczych i chemicznych, Sawiczewski aktualną wiedzę chemiczną prezentowaną na wykładach uzupełniał licznymi doświadczeniami. Dlatego też w programie wykładów z 1842 r. znalazła się informacja: *Koll. Floryan Sawiczewski wykładał chemię ogólną i stosowaną (...) Niepominął jednakże niczego,*

[188] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", *Czynności szczegółowe Professorów*, 1838, t. 1, s. 28.
[189] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1843, t. 6, s. 5.
[190] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1838, t. 7, s. 4.

cokolwiek w czasach najnowszych odkrytem zostało. Obok wykładu tej obszernej i krokiem olbrzymim dziś postępującej nauki, robił liczne podczas lekcyj doświadczenia.[191]

Jak już wcześniej wspomniano, od roku 1833 Florian Sawiczewski zajmował się również wykładaniem chemii. Pragnąc podnieść poziom dydaktyki wykładanego przedmiotu oraz umożliwić studentom farmacji wykonywanie ćwiczeń laboratoryjnych, przystąpił on w 1836 r. do organizowania gabinetu chemicznego. Okoliczności powstawania gabinetu chemicznego Sawiczewski opisał następująco: „W roku szkolnym 1835/6 założony został Gabinet chemiczny, dotąd w Uniwersytecie Jagiellońskim nie istniejący, a to w sali dawniej na lektorium a razem laboratorium chemiczne przeznaczonej, gdy sień do pomienionej sali przytykająca, trzem oknami frontowemi opatrzona, jako nieużyteczna i właściwemu celowi niodpowiednia, na laboratorium i lektorium obróconą ostała. (...) postanowiłem część budynku na potrzeby katedry Chemii budżetu w ilości 2,400 złp. przeznaczonego, obrócić na założenie pierwszego u nas Gabinetu chemicznego, co też po większej części w ciągu bieżącego roku uskuteczniłem."[192]

Sala, w której Sawiczewski utworzył gabinet chemiczny, została odnowiona i wymalowana; zakupione zostały odpowiednie drewniane szafy na sprzęt oraz narzędzia; wykonane zostały drewniane modele niezbędne do wykonywania doświadczeń chemicznych. Ubogi początkowo gabinet chemiczny, dzięki staraniom Sawiczewskiego został zaopatrzony w liczne przyrządy i aparaturę umożliwiającą wykonywanie skomplikowanych, jak na owe czasy, procesów chemicznych. Już w pierwszym roku funkcjonowania gabinet chemiczny „wzbogacony został (...) pięknym zbiorem naśladowanych kamieni drogich w formie krystalicznej rodzimej, (...) tudzież wzorami następującemi: modelem huty szklanej, m. pieca do ciągłego palenia wapna przeznaczonego, jaki obecnie znajduje się w Ruddersdorfie, m. pieca do robienia mosiądzu, m. pieca do urządzania sinku potażu żelatego, m. stągwi do robienia octu, m. pieca do robienia szyb, m. saletrarni francuskiej, m. zakładu w którym otrzymuje się gaz do oświetlenia służący, m. pieca odbicia, przeznaczonego do prażenia rud, m. narządu do robienia kwasu saletrowego i wodochlorowego w wielkiej ilości (fabrycznie) służącego, m. pieca do wypalania procelany."[193]

W 1839 r. gabinet chemiczny zyskał wiele drewnianych modeli silni i pieców, wykonanych przez – wspomnianego już wcześniej - Ostermana, mechanika Uniwersytetu berlińskiego. Wykonał on wówczas, między innymi: wzór kuźni używanej w hutach

[191] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1842, t. 5, ss. 4–5.
[192] E. Czyrniański, *Katedra, pracownia i gabinet chemiczny.* [w:] *Zakłady uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków 1864, s. 349.
[193] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1838, t. 1, ss. 42–43.

żelaznych, wzór walcowni do płaszczenia drągów i prętów żelaznych, tłuczków do drobienia rud, pieców do wytapiania miedzi, cyny, cynku i ołowiu, pieca do wyprażania rud, do wypalania cegieł, tarczy do tłoczenia naczyń porcelanowych, komory do wytwarzania kwasu siarkowego oraz model walca parowego.[194] W kolejnych latach kierownik gabinetu, Florian Sawiczewski wzbogacał gabinet o nowe sprzęty, materiały i urządzenia, podnosząc w ten sposób poziom nauczania i ułatwiając wykonywanie doświadczeń studentom farmacji. I tak, w roku 1843 pracownię wyposażono w dogodny dla studentów amfiteatr, zakupiono surowce niezbędne do wykonywania doświadczeń, oraz 300 naczyń szklanych służących do przechowywania wyrobów chemicznych.[195]

Starania Sawiczewskiego nad urządzeniem gabinetu chemicznego są godne uznania, biorąc pod uwagę fakt, jak niewielkie fundusze przeznaczała uczelnia na potrzeby Katedry Farmacji i Chemii. Dla przykładu, w pierwszym roku funkcjonowania gabinetu budżet tej katedry wynosił 2.400 złp., co odnotował Emilian Czyrniański: „On to stosunkowo z szczupłej dotacyi rocznej, przeznaczonej na potrzeby katedry Chemii w ilości 2400 złp. potrafił powoli swą niezmordowaną wytrwałością utworzyć Gabinet chemiczny, który mu zaszczyt przynosi.”[196]

Sprzęt, narzędzia i aparatura, po części wykonane w Krakowie, po części w Berlinie dawały: „sposobność do robienia w ciągu lekcyi coraz większej liczby doświadczeń, przez co pojęcie ważnej tej nauki szczególniej ułatwionem zostaje. (...) (jak również) stanowią prócz wielkiego użytku najcelniejszą ozdobę gabinetu chemicznego, tak ze ledwie kilka uniwersytetów europejskich tego rodzaju sprzętami poszczycić się mogło.”

Gabinet chemiczny Florian Sawiczewski urządzał do roku 1851, kiedy to przekazał go swojemu następcy, Emilianowi Czyrniańskiemu (1824-1888), chemikowi, profesorowi UJ. W sporządzonym wówczas wykazie statystycznym podał, że gabinet chemiczny posiada: około 200 aparatów chemicznych, 73 sztuki różnych modeli drewnianych i około 1000 sztuk drobnych narzędzi chemicznych, naczyń i sprzętu.[197] Gabinet chemiczny mieścił się wówczas w niewielkiej sali, która była przepełniona modelami, przyrządami, naczyniami szklanymi, chemikaliami, nagromadzonymi od początku jego istnienia. Dlatego Czyrniański od początku kierowania gabinetem podjął starania o uzyskanie większego lokalu. Jego wysiłki przyniosły owoce już w 1852 r., kiedy to Senat Akademicki przyłączył do Katedry Chemii przyległą salę Wydziału Lekarskiego. Następca Sawiczewskiego docenił wartość przekazanego mu gabinetu

[194] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim”, 1838, t. 1, s. 12.
[195] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim”, 1838, t. 1, s. 15.
[196] E. Czyrniański, op. cit, s. 349.
[197] E. Czyrniański, op. cit., s. 350.

chemicznego, co podkreślił, pisząc, że: „Ma sobie miły obowiązek podziękować swemu poprzednikowi, prof. Sawiczewskiemu za jego staranność w nabyciu najlepszych modeli i aparatów, które gabinet chemiczny krakowski do pierwszych Państwa Austriackiego wynoszą."[198]

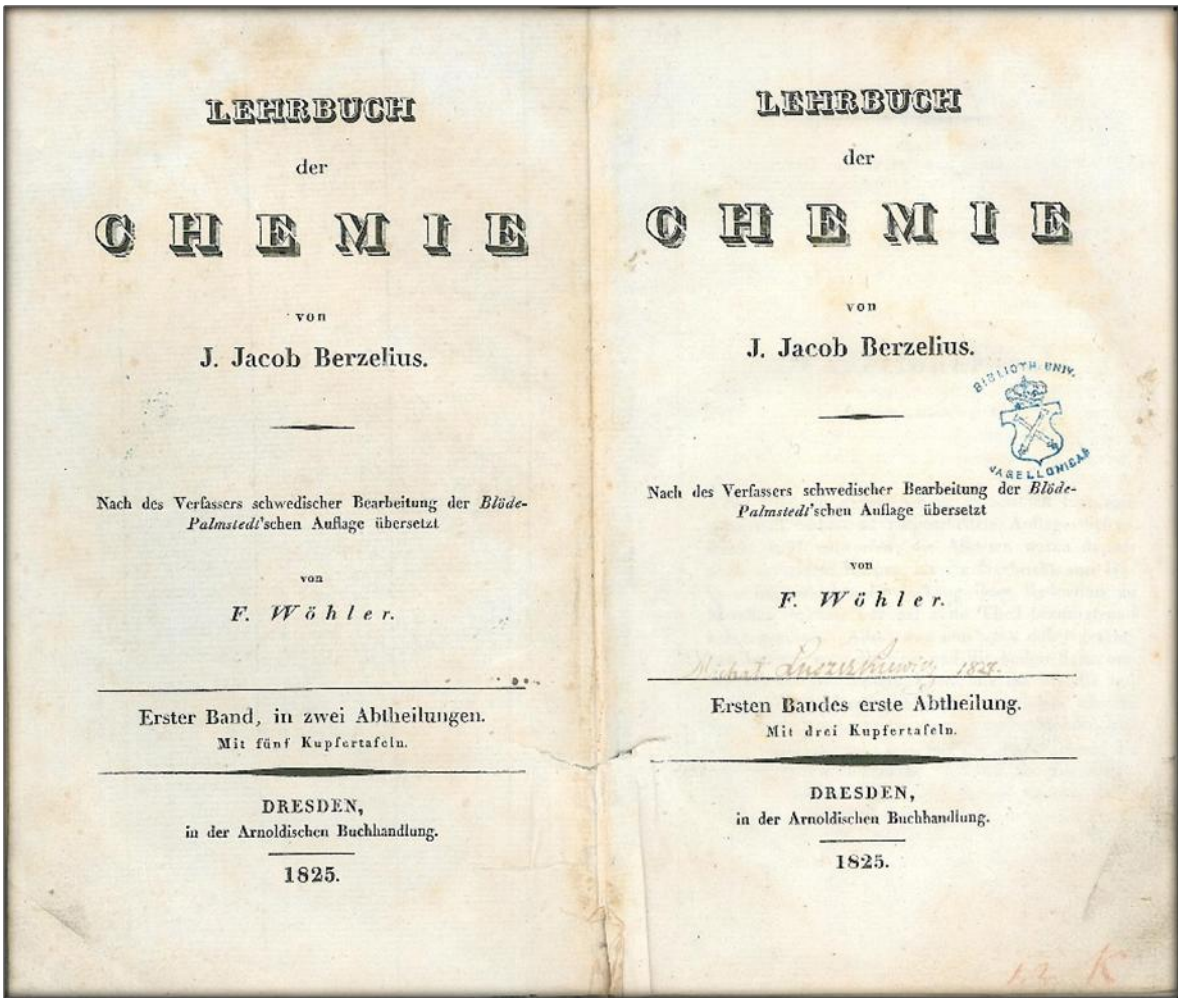
Ważnym elementem dydaktyki, obok gabinetów farmakognostycznego i chemicznego, ćwiczeń laboratoryjnych czy wycieczek szkoleniowych były podręczniki, z których Sawiczewski korzystał w czasie wykładów dla farmaceutów. W wykładzie farmacji Sawiczewski korzystał z podręcznika zatytułowanego *Manuel de pharmacie theorique et practique* wydanego w Paryżu w 1827 r., którego autorem był E. Soubeiran. W wykładzie chemii nieorganicznej przyjął następujące podręczniki: Jacob Berzelius – *Lehrbuch der Chemie,* wydany w Wiedniu w 1825 r. (ryc.). Ernst Ludwig Schubarth – *Lehrbuch der theoretiscen Chemie,* wydany w Berlinie w 1832 r. (ryc.), J. B. Dumas – *Precis de chemie physiologique et medicale*, wydany w Paryżu w 1837 r.[199] Chemię organiczną Sawiczewski wykładał opierając się na podręcznikach: *Die organische Chemie,* którego autorem był J. Liebieg wydany został w Braunschweig w 1830 r., oraz *Chemie der organischen Verbindungen* autorstwa C. Löwiga, wydany w Zurich w 1839-1840 r.[200]

W „Rocznikach Wydziału Lekarskiego" w latach 1838-1845 odnotowano autorów, z których korzystał Sawiczewski wykładając farmakognozję, farmację i chemię dla studentów farmacji. Oto fragment sprawozdania z czynności szczegółowych profesorów w roku akademickim 1840/41: „W wykładach tej części chemii trzymał się powiększonej części dzieła Liebiega i Löwiga, nie pomijając wszakże późniejszych odkryć w tym przedmiocie poczynionych, które po różnych a licznych czasopismach porozrzucane, do właściwych zawsze odnosił przedmiotów."[201]

W okresie kiedy Katedrą Farmacji kierował Florian Sawiczewski (1825-1857) napływ uczniów na studia farmaceutyczne był niewielki, najczęściej było to kilku uczniów rocznie. Niewielki wzrost liczby uczniów farmacji zaobserwowano w latach trzydziestych XIX w. Obowiązkiem dla kandydatów, jak już wspomniano wcześniej, było ukończenie czwartej klasy liceum, ewentualnie dla uczniów z Królestwa – szkoły wydziałowej, oraz odbycie dwuletniego stażu aptekarskiego. Z tego względu średnia wieku kandydatów na farmację

[198] Archiwum UJ, S I 375, Katedra Chemii, pismo z dna 5 listopada 1851 r.
[199] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1838, t. 1, s. 28.
[200] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1841, t. 4, s. 3
[201] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1841, t. 4, s. 3.

wynosiła wówczas około dwadzieścia trzy lata i była wyższa od średniej wieku kandydatów na studia medyczne.[202]



LEHRBUCH

der

CHEMIE

von

J. Jacob Berzelius.

Nach des Verfassers schwedischer Bearbeitung der *Blöde-Palmstedt*'schen Auflage übersetzt

von

F. Wöhler.

Erster Band, in zwei Abtheilungen.
Mit fünf Kupfertafeln.

DRESDEN,
in der Arnoldischen Buchhandlung.

1825.

LEHRBUCH

der

CHEMIE

von

J. Jacob Berzelius.

Nach des Verfassers schwedischer Bearbeitung der *Blöde-Palmstedt*'schen Auflage übersetzt

von

F. Wöhler.

Ersten Bandes erste Abtheilung.
Mit drei Kupfertafeln.

DRESDEN,
in der Arnoldischen Buchhandlung.

1825.

Ryc. 68. Strona tytułowa podręcznika J. Jacoba Berzeliusa pt. Lehrbuch der Chemie, Dresden, 1825.

Stan liczbowy studentów farmacji w kolejnych latach przedstawiał się następująco:

1826/1827 - 3

1827/1828 - 8

1828/1829 - 7

1829/1830 - 6

1830/1831 - 2

1831/1832 - 3

1832/1833 - 4

1833/1834 - 7

1834/1835 - 9

[202] Z. Gajda, op. cit., s. 88.

1835/1836 - 9

1836/1837 - 9

1837/1838 - 8

1838/1839 - 8

1839/1840 - 10

1840/1841 - 8

1841/1842 - 9

1842/1843 - 8

1843/1844 - 11

1844/1845 - 8

Starania Floriana Sawiczewskiego o zwiększenie ilości godzin przeznaczonych na zajęcia z farmakognozji

Po objęciu krakowskiej Katedry Farmacji Florian Sawiczewski niemal natychmiast podjął walkę o uświadomienie władzom Uniwersytetu, jakiego rodzaju i jak ważną nauką jest farmacja, jak bardzo w ostatnich latach w Europie się rozwinęła, jak również o to, aby kurs farmacji wydłużyć ponownie z jednego roku do dwóch lat. O tych sprawach w liście do rektora UJ pisał w ten sposób: „W poprzednim moim podaniu starałem się wyjaśnić, jak olbrzymi nauk przyrodzonych postęp, na których cała nauka Farmacji się opiera, przyczynił się w czasach naszych do poszerzenia jej granic, nadmieniłem też w krótkości o rozdziale tej nauki na kilka osobnych katedr, który to podział za konieczny uznali głośni w uczonym świecie z nauki swej mężowie. Przy tej okazji nadmieniłem, że w Akademii naszej wszystkie te przedmioty pod ogólną farmacji nazwą się wykłada, co na szkodę, uszczerbek i przykrości wystawia uczniów naszych stopnie akademickie w obcych uniwersytetach potwierdzający, przez to jedynie, iż nie uczyli się tego, co do uzupełnienia ich wiadomości było koniecznym, a czego słusznie w obcych uniwersytetach od nich żądano. Z tego więc powodu prosiłem o rozdział nauki farmacji na trzy znaczniejsze gałęzie, to jest farmakognozję, farmację praktyczną i chemię farmaceutyczną – czyli na przedmioty przez sześciu osobnych profesorów w obcych wykładane uniwersytetach. Na koniec starałem się wykazać niemożność zamknięcia tych ważnych przedmiotów w czasie czterech tylko godzin na tydzień

w roku jednym szkolnym, i prosiłem o rozkład tej nauki na lat dwa. (…) Bo choć przekazywaną uczniom wiedzę staram się ograniczać do rzeczy najważniejszych i najpotrzebniejszych, i mimo iż nierzadko dwukrotnie więcej na to niż powinienem czasu poświęcam – niepodobna przez jeden rok w przedmiot ten tak obszerny i wielokrotnie rozgałęziony uczniów uposażyć. W roku szkolnym bieżącym taż sama przedstawia mi się trudność, wykładając albowiem ciągle po godzin pięć na tydzień naukę farmacji, zaledwie dotąd farmakognozję mineralną i zwierzęcą, farmację praktyczną z techniką i połowę chemii lekarskiej wyłożyć zdołałem. Krótki nader czas, bo trzy tylko miesiące pozostały mi do wyłożenia drugiej połowy chemii farmaceutycznej i całej najważniejszej części farmakognozji, to jest farmakognozji roślinnej, tak bardzo aptekarzom potrzebnej. Że niepodobną jest rzeczą tak obszerną część farmakognozji w tych trzech wyłożyć miesią-cach, przekonało mnie kilkuletnie doświadczenie, mimo albowiem dwugodzinnego co dzień tej nauki wykładu, zaledwo połowę produktów surowych roślinnych i samych roślin opisać zdołałem. Załączam tu dzieła, które mi służą łącznie z innemi do wykładu na ręce JW Rektora jako dowód silnie popierający zasadność twierdzenia mojego."[203] Nie wiemy, jakie to dzieła Florian Sawiczewski do swego listu załączył, nie znamy też odpowiedzi Rektora na jego list; wiemy natomiast, że z pomocą Profesorowi przyszły – paradoksalnie – represje, jakie po upadku Powstania Listopadowego wprowadziły m.in. władze austriackie, a konkretnie uchwalony15 sierpnia 1833 roku *Statut Organiczny Uni-wersytetu Jagiellońskiego* i załączone do niego *Wewnętrzne Urządzenie Uniwersytetu*, likwidujące autonomię krakowskiej uczelni i podporządkowujące ją austriackiemu komisarzowi.[204] Ustawa ta bowiem, obok wspomnianych przed chwilą represji, ponownie rozszerzyła program studiów farmaceutycznych do lat dwóch.

Uważając wykład samej tylko farmacji za niewystarczający, w 1826 r. prof. Florian Sawiczewski wprowadził do programu studiów farmaceutycznych wykłady i ćwiczenia z farmakognozji. Biograf Floriana Sawiczewskiego prof. Władysław Ściborowski, tak odnotował ten fakt: „wkrótce zaczął wykładać Farmakognozyą, czyli naukę o lekach surowych, zaradzając potrzebie okazywania tychże uczniom, zajął się zbieraniem okazów wzorowych, lubo z początku nie miał ich gdzie pomieścić."[205] O prowadzonych przez Floriana Sawiczewskiego wykładach z farmakognozji informowały również „Roczniki Wydziału Lekarskiego" z tego okresu. I tak, w tomie I, w rozdziale pt. *Czynności szczegółowe*

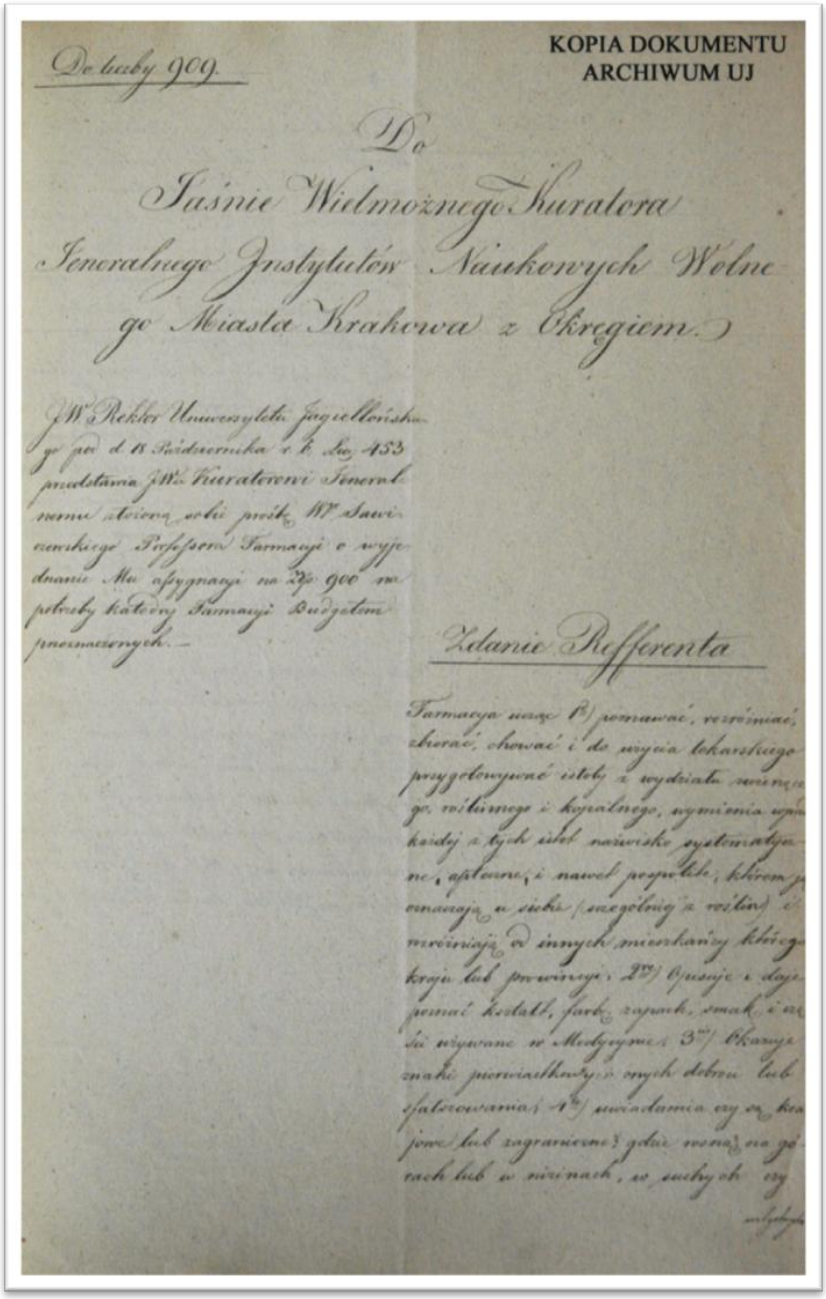
[203] Archiwum UJ, S I 411, pismo Floriana Sawiczewskiego do Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego, z dnia 15 marca 1830 r.
[204] Przyczyną represji było poparcie i udział społeczności uniwersyteckiej w Powstaniu Listopadowym.
[205] Wł. Ściborowski, *Wspomnienie ś.p. Floryana Sawiczewskiego*, Kraków, 1877, s. 5.

Professorów, czytamy: „Floryan Sawiczewski Professor Chemii ogólnej i Farmacyi, tudzież Dyrektor odpowiednich Zakładów. (...) Kurs Farmacyi (…), obejmuje Farmakognozyę i technikę aptekarską.[206] Dalej w tomie III, również w rozdziale pt. *Czynności szczegółowe Professorów* znalazła się informacja: Dziekan Wydziału Florjan Sawiczewski Prof. Chemii i Farmacji, Naczelnik pracowni tudzież gabinetu chemicznego i farmaceutycznego, zajmował się w tym roku wykładaniem chemii ogólnej istót nieorganicznych, tudzież nauczaniem Farmakognozji."[207] Florian Sawiczewski podkreślał rolę i miejsce nauczania farmakognozji w programie studiów farmaceutycznych, co wynikało, między innymi z faktu, że odbył on studia zagraniczne, w czasie których zapoznał się z dydaktyką farmakognozji na uniwersytetach europejskich. Podnosił on znaczenie i potrzebę nauczania tego przedmiotu dla farmaceutów i lekarzy. Jak sam pisał w dokumencie archiwalnym z dnia 17 czerwca 1829 r. nauka ta „iest potrzebną, bez niej albowiem aptekarz i lekarz niebyłby doskonałym, w swym przedmiocie, dlatego dziś zapełniając tę szkodliwą dla Nauk i młodzieży próżnię i zasłaniaiąc szczególniej aptekarzy od prześladowania iakiego dotąd w obcych doznawali Uniwersytetach z przyczyny iż wszędzie wspomniane przedmioty wykładanemi bywają (...)."[208] Wprowadzenie w zakres nauczania farmacji wykładów i ćwiczeń z farmakognozji znacznie unowocześniło, rozszerzyło i zbliżyło do wzorów nauczania w zachodnich krajach dotychczasowy program studiów farmaceutycznych. Prowadząc zajęcia z farmakognozji Florian Sawiczewski wyrażał przekonanie, że powinien to być podstawowy przedmiot, z którym powinni się zapoznawać przyszli aptekarze. Dlatego właśnie podjął on starania, aby farmakognozja została wprowadzana do programu studiów farmaceutycznych jako osobny przedmiot. Niestety, dopiero dwadzieścia jeden lat od wprowadzenia nauczania tego przedmiotu na kursach dla farmaceutów w Krakowie, farmakognozja jako osobny przedmiot pojawiła się w spisie wykładów w roku akademickim 1847/1848.

Zanim prof. Florian Sawiczewski wprowadził farmakognozję do programu nauczania farmaceutów, studenci farmacji w Krakowie byli już zapoznawani z wiedzą o surowcach naturalnych. Zarówno Jan Szaster, jak i Józef Sawiczewski, wykładali wiadomości dotyczące „istot z trzech wydziałów natury" w ramach materii medycznej. Przedmiot ten obejmował wiedzę na temat roślinnych i zwierzęcych oraz mineralnych surowców naturalnych. Była to wszelka wiedza o surowcach naturalnych; dotyczyła ich występowania, budowy

[206] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", Kraków, 1838, t. 1, s. 4.
[207] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", Kraków 1840, t. 3, s. 7.
[208] Archiwum UJ, WL I 49, pismo z 17 czerwca 1829 r., N. 359.

i nazewnictwa, sposobu pozyskiwania i identyfikowania oraz metody sporządzania prostych preparatów leczniczych.



Ryc. 69. Pierwsza strona pisma skierowanego w 1828 r. do Kuratora Generalnego Instytutów Naukowych Wolnego Miasta Krakowa, w którym prof. Franciszek Kostecki przedstawił cel nauczania farmacji i farmakognozji. (Archiwum UJ, S I 412).

Treść pisma: „Do Jaśnie Wielmożnego Kuratora Generalnego Instytutów Naukowych Wolnego Miasta Krakowa z Okręgiem J.W. Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego pod L. 18 Października r.b. L. 453 przedstawia J.W. Kuratorowi Generalnemu złożoną sobie prośbę W. F. Sawiczewskiego Professora Farmacyi o wyjednanie Mu asygnacji na Złp. 900 na potrzeby katedry Farmacyi Budżetem przeznaczonych. Zdanie Refferenta. Farmacya ucząc 1) pozawać, rozróżniać, zbierać, chować i do użycia lekarskiego przygotowywać istoty z wydziału zwierzęcego, roślinnego i kopalnego, wymienia wpływów każdej z tych istot nazwisko systematyczne, apteczne i nawet pospolite, którem ją oznaczają w siebie (szczególniej z roślin) i rozróżniają a innych mieszkańcy którego kraju lub prowincji, Opisuje i daje poznać kształt, farbę, zapach, smak i części używane w Medycynie, 3) Okazuje znaki pierwiastkowej w onych dobroci lub sfałszowania, 4) uwiadamia czy są krajowe lub zagraniczne, gdzie rosną na górach lub w nizinach, w suchych czy wilgotnych miejscach, w cieniu czy pod słońcem itd.”

Sposób i zakres nauczania farmakognozji przez Floriana Sawiczewskiego

Wprowadzając farmakognozję do programu studiów farmaceutycznych Florian Sawiczewski uszczegółowił i unowocześnił nauczanie o surowcach naturalnych. W zakresie zainteresowania farmakognozji znalazły się przede wszystkim surowce pochodzenia roślinnego. Nauczano również o surowcach pochodzenia zwierzęcego i mineralnego, ale tylko o bardzo nielicznych egzemplarzach. W szczególności farmakognozja zajmowała się wówczas surowcami roślinnymi, ich budową anatomiczną, pochodzącymi z nich składnikami czynnymi oraz ich zastosowaniem leczniczym, a także wykonywaniem prostych leków z tych surowców.

Programy nauczania na studiach farmaceutycznych w latach 1825–1857 zawierają wiadomości o tematyce wykładów z chemii i farmacji prowadzonych przez prof. Floriana Sawiczewskiego, natomiast nie opisano zakresu przekazywanej wiedzy i tematyki zajęć z farmakognozji. Często w materiałach archiwalnych dotyczących tego okresu pojawia się informacja o nauczaniu farmakognozji, jednak w żadnym dokumencie prof. Sawiczewski nie przedstawił programu dydaktyki tego przedmiotu. Wspominając o nauczaniu farmakognozji i tworzeniu gabinetu farmakognostycznego, Sawiczewski nie zdefiniował, co rozumie pod pojęciem „farmakognozja".

W latach 1826–1847 wykłady z farmakognozji odbywały się w ramach wykładów z farmacji. Z tego powodu nie można określić ile godzin tygodniowo Florian Sawiczewski przeznaczał na zajęcia z farmakognozji. Wykłady z tego przedmiotu odbywały się po zrealizowaniu programu przewidzianego na wyłożenie farmacji. W programach studiów farmaceutycznych za lata 1826–1847 podano, że Florian Sawiczewski wykładał farmację łącznie z farmakognozją przez pięć godzin w tygodniu w semestrze zimowym i przez osiem godzin w tygodniu w semestrze letnim. Plany wykładów od roku akademickiego 1847/1848, kiedy to po raz pierwszy farmakognozja pojawiła się jako samodzielny przedmiot na studiach farmaceutycznych, informują, że przedmiot ten był wykładany przez cztery godziny tygodniowo. Zajęcia z farmakognozji odbywały się w poniedziałki, wtorki, środy i czwartki od godziny ósmej do godziny dziewiątej. Wykłady i ćwiczenia prowadzono w sali przy gabinecie farmakognostycznych w Kolegium Fizycznym przy ul. Św. Anny 6.[209]

Uzupełnieniem wykładów z farmakognozji prowadzonych przez prof. Floriana Sawiczewskiego były ćwiczenia w terenie, gdzie przyszli aptekarze zapoznawali się

[209] Archiwum UJ, Spis wykładów L. 27 w latach 1826–1857.

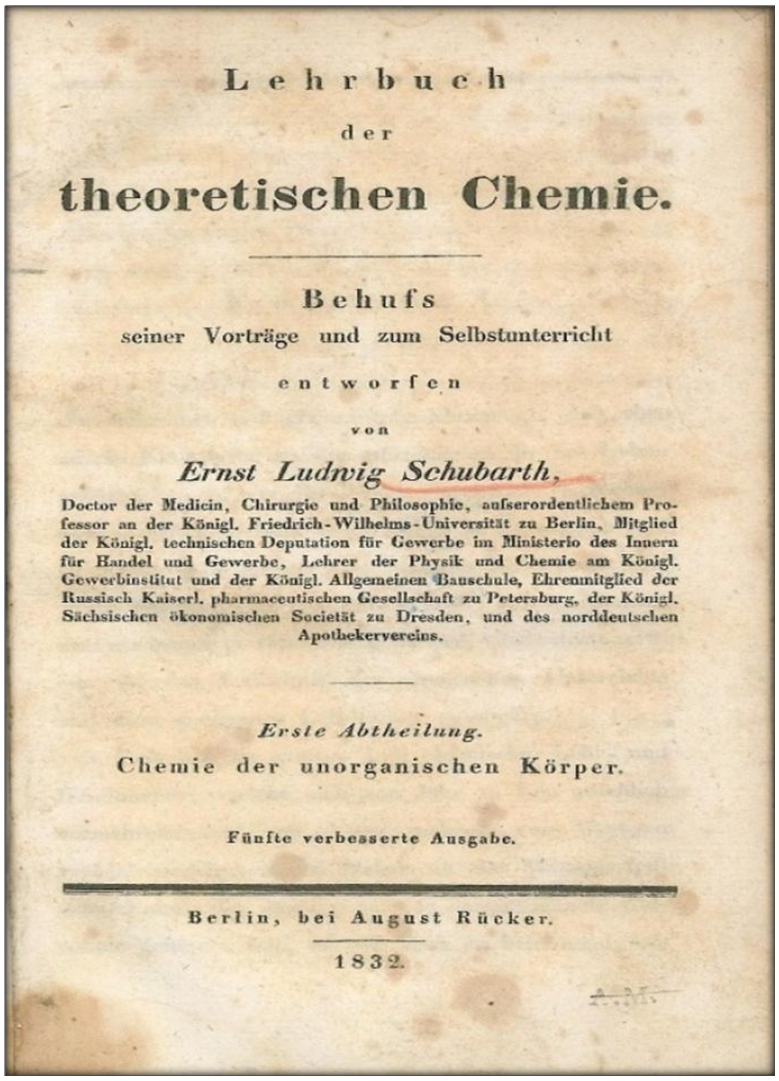
z surowcami roślinnymi. Studenci farmacji mieli możliwość poznać rośliny lecznicze w naturalnym środowisku, nauczyć się rozróżniać je między sobą, a zbierając najlepsze okazy wzbogacać powstający gabinet farmakognostyczny. O nauczaniu farmakognozji pod kierunkiem profesora Sawiczewskiego tak pisał Władysław Ściborowski: „Prócz przygotowania się bowiem do wykładów oraz przyrządzenia potrzebnych aparatów i przetworów do doświadczeń oraz ćwiczenia uczniów, zwłaszcza farmaceutów, w zajęciach praktycznych (…) dla obznajomienia zaś uczniów z roślinami lekarskimi w porze letniej odbywał z nimi wycieczki, w tyle ciekawych roślin wydające okolice Krakowa, zwłaszcza w zarosłe wzgórza koło Bielan, Mnikowa, Aleksandrowic, Krzeszowic i Czerny."[210]

O poziomie wiedzy i tematyce wykładów z farmakognozji prowadzonych przez prof. Floriana Sawiczewskiego możemy dowiedzieć się z następujących źródeł: podręcznika Philipa Lorenza Geigera pod tytułem *Handbuch der Pharmacie* (1829), z *Lehrbuch der theoretischen Chemie* (1829) Ernsta Ludwiga Schubartha i "Pamiętnika Farmaceutycznego Krakowskiego", którego Florian Sawiczewski był redaktorem i wydawcą. Informacje zawarte w "Rocznikach Wydziału Lekarskiego" i materiały archiwalne z lat 1825-1857 potwierdzają, że w oparciu o te właśnie podręczniki prof. Sawiczewski prowadził ze studentami farmacji swoje zajęcia.

Podręcznik Geigera pt. *Handbuch der Pharmacie* składa się z dwóch części *Mineralogii farmaceutycznej* i *Botaniki farmaceutycznej*. W drugiej części podręcznika w rozdziale, który autor określił jako "specjalna farmaceutyczna botanika i farmakognozja" przedstawione zostały aktualne wówczas wiadomości z zakresu farmakognozji. O ówczesnej aktualności podręcznika Geigera świadczy przede wszystkim fakt, że monografie, dotyczące poszczególnych surowców leczniczych, zawierają, oprócz opisu budowy morfologicznej i anatomicznej, także sposoby przeprowadzania analiz chemicznych, następnie wyniki tych analiz, informacje o składnikach biologicznie czynnych i ich właściwościach leczniczych oraz informacje o adekwatnym piśmiennictwie. Przykładowo, w charakterystyce surowca - korzeń Benedykta (*Geum, Benedihtenwurzel)* na wstępie autor podał ogólny opis surowców należących do omawianego gatunku, następnie synonimy przedstawionego surowca, jego budowę anatomiczną, występowanie, smak, zapach i zastosowanie lecznicze. Co ważne Geiger opisał podstawowe reakcje chemiczne służące identyfikacji surowca. Wyjaśnił, że korzeń surowca ze związkami żelaza daje zabarwienie niebiesko - czarne, a nalewka ze związkami jodu zabarwia korzeń surowca na niebiesko.[211] W celu zbadania jakości surowca

[210] Wł. Ściborowski, *Wspomnienie śp. Floryana Sawiczewskiego*, Kraków, 1877, s. 5.
[211] P.L. Geiger, *Handbuch der Pharmacie,* 1829, s.1086.

autor podał następujące informacje: "korzeń surowca wykazujący działanie lecznicze powinien mieć barwę brązową, wewnątrz brązowo - czerwoną, korzeń nie zdrewniały, zapach intensywny, przyjemny, po rozdrobnieniu i zmieszaniu z wodą zapach mocny, przyjemny, smak gorzkawy."[212] Geiger wymienił podstawowe znane wtedy składniki obecne w korzeniu Benedykta, takie jak: olejki eteryczne, garbniki, żywicę, włókno drzewne, skrobię i gumopodobne substancje uzyskane przy użyciu sody oczyszczonej.



Lehrbuch
der
theoretischen Chemie.

Behufs
seiner Vorträge und zum Selbstunterricht
entworfen
von
Ernst Ludwig Schubarth,
Doctor der Medicin, Chirurgie und Philosophie, aufserordentlichem Professor an der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, Mitglied der Königl. technischen Deputation für Gewerbe im Ministerio des Innern für Handel und Gewerbe, Lehrer der Physik und Chemie am Königl. Gewerbinstitut und der Königl. Allgemeinen Bauschule, Ehrenmitglied der Russisch Kaiserl. pharmaceutischen Gesellschaft zu Petersburg, der Königl. Sächsischen ökonomischen Societät zu Dresden, und des norddeutschen Apothekervereins.

Erste Abtheilung.
Chemie der unorganischen Körper.

Fünfte verbesserte Ausgabe.

Berlin, bei August Rücker.
1832.

Ryc. 70. Strona tytułowa podręcznika Ernsta Ludwiga Schubarta pt. *Lehrbuch der theoretischen Chemie.* Archiwum UJ, Berlin, 1832.

Znacznie więcej aktualnych wówczas wiadomości z zakresu farmakognozji dostarczał podręcznik Schubartha pod tytułem *Lehrbuch ber theoretischen Chemie,* z którego Florian Sawiczewski również korzystał. Podobnie, jak w podręczniku Geigera, Schubarth opisał najważniejsze, podstawowe składniki występujące w surowcach farmakognostycznych, takie

[212] j.w , s.1084.

jak: cukry, śluzy, tłuszcze, gumy, pektyny. Dużo uwagi poświęcił związkom należącym do grupy tłuszczów - olejom. Opisał, na przykład olej rącznikowy *(Oleum Ricini),* olej wątłuszowy (*Oleum Jecoris Aselli),* olej lniany *(Oleum Lini),* oliwę (*Oleum Olivarum),* olej makowy (*Oleum Papaveris).* Schubarth dokładnie przedstawił olejki eteryczne znajdujące wtedy zastosowanie w farmakognozji, na przykład olejek terpentynowy (*Oleum Terebinthinae).* Najważniejszy postęp w zakresie przekazywanej wiedzy farmakognostycznej, w odniesieniu do wcześniejszych autorów podręczników stanowiły wiadomości na temat alkaloidów. Schubarth podał informacje, kiedy i przez kogo zostały otrzymane poszczególne związki o charakterze alkaloidów. Następnie omówił właściwości i chemizm alkaloidów oraz podstawowe reakcje chemiczne, jakie dają te związki. Do alkaloidów opisanych przez Schubertha należały: morfina, atropina, hioscyjamina, skopolamina, ekgonina, emetyna i narkotyna. O nowoczesności tego podręcznika i tym samym nowoczesności dydaktyki Sawiczewskiego, świadczą również informacje o takich związkach jak glicyryzyna, digitonina czy luteolina – choć równocześnie trzeba odnotować, że, o ile poprawnie – z punktu widzenia dzisiejszej nauki – klasyfikowano wówczas alkaloidy, o tyle nie potrafiono zaklasyfikować wymienionych wyżej substancji do odpowiednich grup związków leczniczych. Dzisiaj wiadomo, że glicyryzyna i digitonina to saponiny, a luteolina należy do związków flawonoidowych. Korzystając z podręcznika Schubartha, prof. Florian Sawiczewski miał możliwość wprowadzić do nauczania farmakognozji nowe wówczas określenia grup związków chemicznych, mianowicie garbniki i saponiny. Autor podręcznika wymieniał termin „garbniki" saponiny, ale nie zdefiniował tej grupy surowców, ani też nie określił, co rozumie pod tymi terminami.

Wykłady z farmakognozji prof. Florian Sawiczewski opierał również na pracach, których sam był autorem. Zainteresowania Sawiczewskiego farmakognozją, farmacją i naukami przyrodniczymi znalazły swoje odzwierciedlenie w jego publikacjach. Jego najintensywniejsza działalność naukowa przypadła na lata 1829–1850. Niemal wszystkie prace, które powstały w tym okresie wiązały się z tematyką farmakognostyczno–farmaceutyczną i stanowiły ważną pomoc naukową dla studentów farmacji zainteresowanych farmakognozją. Celem przybliżenia studentom farmacji i społeczeństwu roślin nieuprawianych w Polsce, przedstawił w 1839 r. opracowanie dotyczące mączyńca amerykańskiego. W swoich badaniach skierował on uwagę na roślinę uprawianą w Ameryce południowej, należącą do rodziny mączyńcowatych, czyli łobodowatych. Podjął on udaną próbę adaptowania uprawy tej rośliny w naszych warunkach klimatycznych; nasiona mączyńca amerykańskiego, podobne do nasion prosa, wysiano na odpowiednio przygotowane

poletka w Czarnej Wsi koło Krakowa. W efekcie wydały one plon prawie stokrotny, gdyż z pół łuta nasion zasianych otrzymano 49 łutów ziarna. Wyniki swych badań Sawiczewski przedstawił w rozprawie pt. *Wiadomość o mączyńcu amerykańskim (Chenopodium Quinosa) z uwagami nad innemi do tego rodzaju należącemi roślinami.*[213]

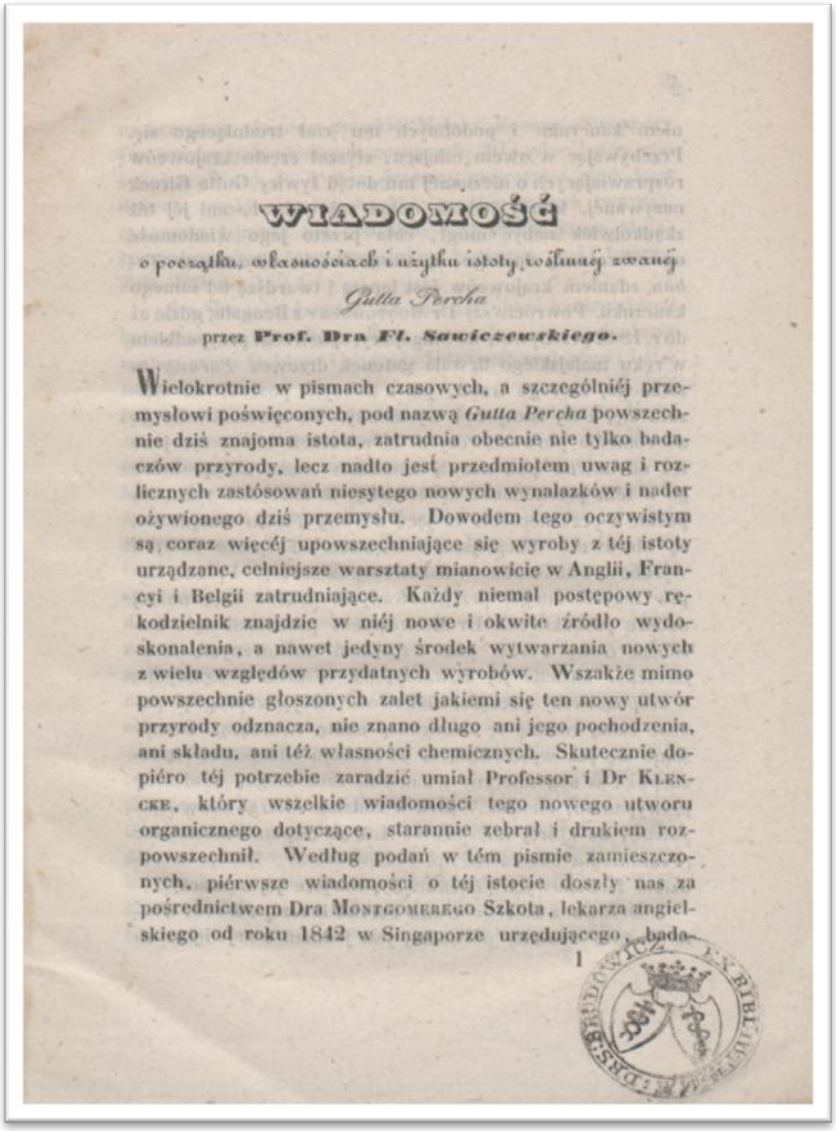
Rok później powstała druga praca o tematyce farmakognostyczno-farmaceutycznej. Rośliną, która zwróciła baczną uwagę Floriana Sawiczewskiego była łoczyga, czyli sałata oraz różne jej odmiany. Zaobserwował on, że uprawa tej rośliny poza okolicami Krakowa, nigdzie nie udaje się i wobec tego zajął się jej rozpoznaniem i badaniem. W efekcie oznaczył dwie jej odmiany: *Lactuca cracoviensis praecox*, czyli łoczyga krakowska wczesna i *Lactuca cracoviensis serotina,* czyli łoczyga krakowska późna. Powstała wówczas rozprawa nosiła tytuł *Wiadomość o łoczydze w ogólności, a w szczególności o łoczydze krakowskiej*. Cała praca była uzupełniona dwoma miedziorytami.[214]

Sawiczewski, studiując bieżące czasopisma polskie i zagraniczne, widział potrzebę informowania studentów farmacji i społeczeństwa o aktualnych osiągnięciach i wynalazkach. Stąd też, kolejna praca o tematyce farmakognostycznej powstała z konieczności zbadania nowej substancji roślinnej, zwanej Gutaperchą, która znajdowała coraz to nowe zastosowania, także w lecznictwie. Władysław Ściborowski tak objaśnił przyczyny powstania tej rozprawy: „Gdy w piątym dziesiątku bieżącego stulecia, pojawiła się w handlu nowa istota, uchodząca pod nazwą Gutaperchy, znajdująca w różnych gałęziach przemysłu obszerne zastosowanie, a o której pochodzeniu najrozmaitsze krążyły wiadomości; ś.p. Professor dla obznajomienia z nią krajowców, napisał obszerną rozprawę pod tytułem: Wiadomość o początku, własnościach i użytku istoty roślinnej, zwanej Gutaperchą."[215]

W monografii poświęconej tej gumożywicy Sawiczewski przedstawił sposób jej otrzymywania, podał wyniki analizy fizykochemicznej, jej zastosowanie i sposób użycia. Objaśnił, między innymi, że drzewo, z którego pozyskiwana jest gutapercha rośnie na Malajce, Borneo i w Singapurze, należy do jednego z najwyższych drzew i osiąga wysokość 40 i więcej stóp, a jego pień jest zwykle bardzo miękki, gąbczasty i jasny oraz posiada podłużne wydrążenia napełnione mlecznym sokiem. Drzewo to żyje od 100 do 150 lat.

---

[213] F. Sawiczewski, *Wiadomość o mączyńcu amerykańskim* (*Chenopodium Quinosa*) *z uwagami nad innemi do tego rodzaju należącemi roślinami,* [w:] . „Rocznik Wydziału Lekarskiego", Kraków, 1839, t. 2, ss. 32–43.
[214] F. Sawiczewski, *Wiadomość o łoczydze w ogólności, a w szczególności o łoczydze krakowskiej*. [w:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego", Kraków, 1840, t. 3, ss. 49–66.
[215] Wł. Ściborowski, op. cit. s. 9.



WIADOMOŚĆ

o początku, własnościach i użytku istoty roślinnéj zwanéj

Gutta Percha

przez **Prof. Dra Fl. Sawiczewskiego.**

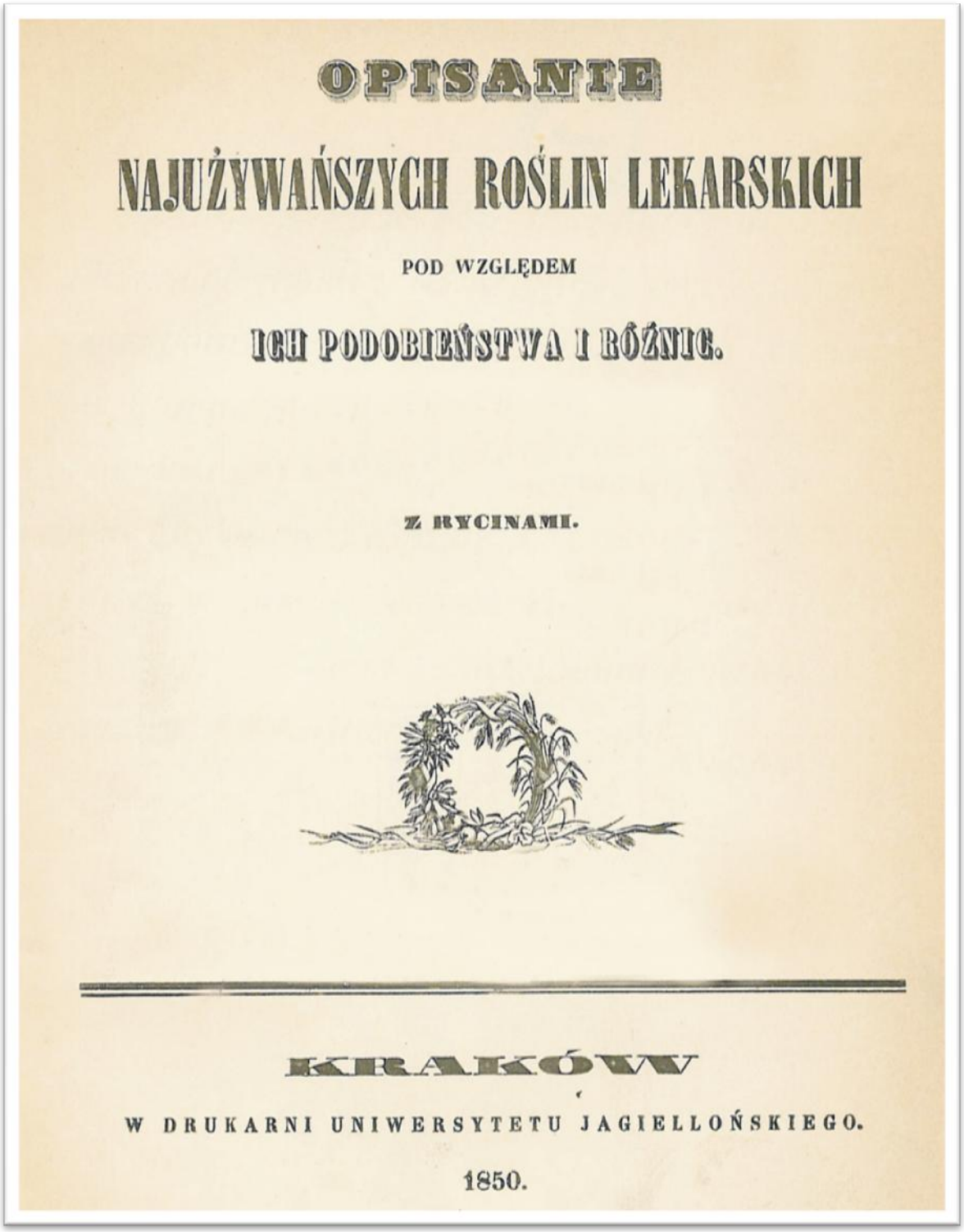
Wielokrotnie w pismach czasowych, a szczególniéj przemysłowi poświęconych, pod nazwą *Gutta Percha* powszechnie dziś znajoma istota, zatrudnia obecnie nie tylko badaczów przyrody, lecz nadto jest przedmiotem uwag i rozlicznych zastósowań niesytego nowych wynalazków i nader ożywionego dziś przemysłu. Dowodem tego oczywistym są coraz więcéj upowszechniające się wyroby z téj istoty urządzane, celniejsze warsztaty mianowicie w Anglii, Francyi i Belgii zatrudniające. Każdy niemal postępowy rękodzielnik znajdzie w niéj nowe i okwite źródło wydoskonalenia, a nawet jedyny środek wytwarzania nowych z wielu względów przydatnych wyrobów. Wszakże mimo powszechnie głoszonych zalet jakiemi się ten nowy utwór przyrody odznacza, nie znano długo ani jego pochodzenia, ani składu, ani téż własności chemicznych. Skutecznie dopiéro téj potrzebie zaradzić umiał Professor i Dr Klencke, który wszelkie wiadomości tego nowego utworu organicznego dotyczące, starannie zebrał i drukiem rozpowszechnił. Według podań w tém pismie zamieszczonych, piérwsze wiadomości o téj istocie doszły nas za pośrednictwem Dra Montgomerego Szkota, lekarza angielskiego od roku 1842 w Singaporze urzędującego, bada-

1

Ryc. 71. Pierwsza strona pracy F. Sawiczewskiego pt. *Wiadomość o początku, własnościach i użytku istoty zwanej Gutta Percha*, Kraków, 1849.

Objaśnienie ryciny autorstwa Floriana Sawiczewskiego:
„1. Niezupełnie rozwinięty kwiat;
2. tenże sam całkiem otwarty;
3. słupek;
4. poprzeczny przekrój jajnika;
5. podłużny przekrój;
6. główka;
7. owoc niedojrzały w naturalnej wielkości;
8. poprzeczny przekrój owocu. Wszystkie części rośliny z wyjątkiem 7 mej powiększone.”

Ryc. 72. Rycina z pracy F. Sawiczewskiego pt. *Wiadomość o początku, własnościach i użytku istoty zwanej Gutta Percha*, Kraków, 1849.



OPISANIE

NAJUŻYWAŃSZYCH ROŚLIN LEKARSKICH

POD WZGLĘDEM

ICH PODOBIEŃSTWA I RÓŻNIC.

Z RYCINAMI.

KRAKÓW

W DRUKARNI UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO.

1850.

Ryc. 73. Strona tytułowa pracy F. Sawiczewskiego pt. *Opisanie najużywańszych roślin lekarskich pod względem ich podobieństwa i różnic*, Kraków, 1850.

W roku 1850, aby ułatwić studentom naukę farmakognozji, Florian Sawiczewski wydał (bezimiennie) pracę zatytułowaną *Opisanie najużywańszych roślin lekarskich pod*

względem ich podobieństwa i różnic. Opracowanie to było przeznaczone głównie dla początkujących studentów farmacji zainteresowanych farmakognozją, co podkreślił autor we wstępie, pisząc: „Niniejszy opis 115 gatunków najużywańszych roślin lekarskich, wraz z wyszczególnieniem najistotniejszych części po których łatwo poznanemi być mogą, przydatnym zapewne będzie początkującym Uczniom Farmacyi, którzy z wiadomości w pismach tego rodzaju zamieszczanych – a zwykle kosztownych i zbyt obszernych – nie zawsze korzystać mogą”.[216] Publikacja ta była formą atlasu i podręcznika. Prof. Sawiczewski opisał w niej 115 gatunków najważniejszych roślin lekarskich wraz z wyszczególnieniem najistotniejszych elementów ułatwiających ich identyfikację. Atlas wzbogacił autor rycinami roślin zamieszczonymi na 13 tablicach. Każda z tablic zawiera nazwę i krótką charakterystykę rośliny leczniczej, określa jej przynależność do danej rodziny oraz podaje podstawowe właściwości botaniczne. Na tablicach znalazły się opracowania i ryciny znanych i często stosowanych roślin leczniczych, takich jak: bez czarny, kozłek lekarski, arnika lekarska, łopian pospolity, szałwia ogrodowa, itd. Wspomniana wyżej monografia, a także inne publikacje naukowe Floriana Sawiczewskiego zdradzają naturę badacza, który z jednej strony realizował swoją życiową pasję, a z drugiej oddawał przysługę polskiej farmakognozji i pomagał studentom farmacji, pogłębiając ich wiedzę na temat roślin nie uprawianych w Polsce. Lata 1829 – 1850 to okres intensywnej pracy naukowej w biografii Floriana Sawiczewskiego. Działalność naukowa profesora stanowiła ważny filar w nauczaniu farmakognozji i odegrała istotną rolę w historii polskiej farmakognozji.

Gabinet farmakognostyczny

Wykładając farmakognozję, prof. Florian Sawiczewski przez ponad trzydzieści lat podejmował ciągłe starania o poprawę bazy lokalowej pomieszczeń przeznaczonych na wykłady i ćwiczenia z farmakognozji. Takie działania były konieczne, ponieważ warunki prowadzenia wykładów i przechowywania surowców farmakognostycznych były bardzo trudne, gdyż: „sala wykładowa i przytykająca do niej izba, w których przechowywały się leki surowe, były tak ciemne a nade wszystko tak wilgotne, że wszystko tam wkrótce pokrywało się pleśnią, butwiało i gniło, a więc, jako nieprzydatne musiało być usuwanem i zastępowana świeżemi lekami, które wyschłe temuż samemu co i dawniejsze, ulegały losowi. Tak więc

[216] F. Sawiczewski, *Opisanie najużywańszych roślin lekarskich pod względem ich podobieństwa i różnic*, Kraków, 1850, s.2.

przez kilka lat marniały gorliwe zabiegi profesora o nabywanie pięknych okazów, tudzież nakład na nie; a zbiór farmakognostyczny nie mógł się wydobyć ze swej mierności, czyli raczej ze swego ubóstwa." [217] W tej sytuacji, z powodu braku odpowiednich pomieszczeń na wykłady i sali do przechowywania surowców naturalnych prowadzenie zajęć z farmakognozji było bardzo utrudnione. Dlatego też, profesor Sawiczewski wystąpił z prośbą do ówczesnego komisarza rządowego, sprawującego opiekę nad wszystkimi zakładami naukowymi w Rzeczpospolitej Krakowskiej, J. Brodowicza o przydzielenie stosownego lokalu. W odpowiedzi Florian Sawiczewski uzyskał zapewnienie, że gdy dokończona zostanie budowa zachodniego skrzydła gmachu akademickiego, zwanego Kolegium Fizycznym przy ul. Św. Anny, wówczas Katedra Farmacji otrzyma dodatkowe sale przeznaczone na wykłady farmakognozji i gabinet surowców naturalnych. W tym czasie profesor Sawiczewski nie kupował nowych leków „surowych", ale otrzymywane środki finansowe odkładał na potrzeby przyszłego lokalu i nowych zbiorów. Aby przyśpieszyć ukończenie prac budowlanych Sawiczewski, podjął się nawet nadzoru technicznego przy budowie nowego gmachu. Nadzieje profesora Sawiczewskiego spełniły się i budynek Kolegium Fizycznego stanął pod dachem w 1836 r. Fakt ten został odnotowany przez prof. F. Skobla, który pisał: „Tak tedy w roku 1836 zajął prof. Sawiczewski w Kollegium fizycznem dwie sale na pierwszem piętrze, których okna wychodzą częścią na ulicę Jagiellońską częścią zaś na dziedziniec. Mniejsza do której się prosto ze wschodów wchodzi, może wygodnie pomieścić około czterdziestu uczniów; służy przede wszystkim do wykładu Farmakognozyi. Wszedłszy do niej, spostrzegamy po prawej ręce drzwi wiodące do Sali drugiej, o wiele większej od tamtej. Jej długość wynosi stóp 31, szerokość zaś stóp 29. Przy stosowanej wysokości, obiedwie są bardzo foremne. Znajduję w rachunkach, zachowanych z owego czasu, że na wyprawienie a następnie umalowanie ścian przez znakomitego artystę, - tudzież drzwi i okna z okuciem, a nadto w tych ostatnich szyby, że na to wszystko razem wyłożył prof. Sawiczewski z oszczędzonego zasobu pieniężnego 1275 złp. i gr. 8."[218] Po przeniesieniu się do nowych pomieszczeń, przeznaczonych na wykłady i gabinet farmakognostyczny, Florian Sawiczewski rozpoczął starania, aby wyposażyć otrzymane sale w sprzęt i pomoce naukowe niezbędne w nauczaniu farmakognozji. W piśmie z dnia 7 listopada 1835 r., skierowanym do Komisarza Rządowego przy Instytutach Naukowych w Krakowie, Florian Sawiczewski zwrócił się z prośbą o wykonanie nowych szaf przystosowanych do sali wykładowej i gabinetu farmakognostycznego.

[217] F. K. Skobel, *Gabinet Farmakognostyczny*. (W:) *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków, 1864, s. 416.
[218] Op. cit., s. 417.

Oto fragment tego pisma: „Gdy Gabinet farmakognostyczny wskutek zezwolenia J. W. Komisarza z miejsca wilgotnego i ciemnego do nowo wyrestaurowanych Sal w nowo przybudowanym Pawilonie do gmachu Collegium physicum przytykającym przeniesionym został, okazała się potrzeba sprawienia nowych Repozytorium czyli Szaf, zwłaszcza ze dawniejsze iako do rozmiarów dawnego gabinetu zastosowane okazałości i potrzebom świeżo odnowionych i wyższych sal odpowiedzieć by mogły. Łącząc potrzebę tę z korzyścią postanowiłem J. W. Komisarzowi przedstawić tę uwagę iż 10 szaf mogłoby posłużyć do umieszczenia rozmaitych sprzętów."[219] W odpowiedzi Komisarz Rządowy przychylił się do prośby Floriana Sawiczewskiego w sprawie doposażenia nowych sal w niezbędny sprzęt i szafy. W przesłanej wówczas decyzji argumentował: „Wyczytawszy z raportu przez J. W. Pana Professora Farmacyi w Uniwersytecie Jagiellońskim, sobie złożonego, iż z powodu przeniesienia Gabinetu farmakognostycznego do sal nowo wyrestaurowanych w Kollegium fizycznym zachodzi potrzeba sprawienia do nowych i obszernych tychże sal odpowiednich sprzętów i szaf do użytku gabinetu wspomnianego".[220]

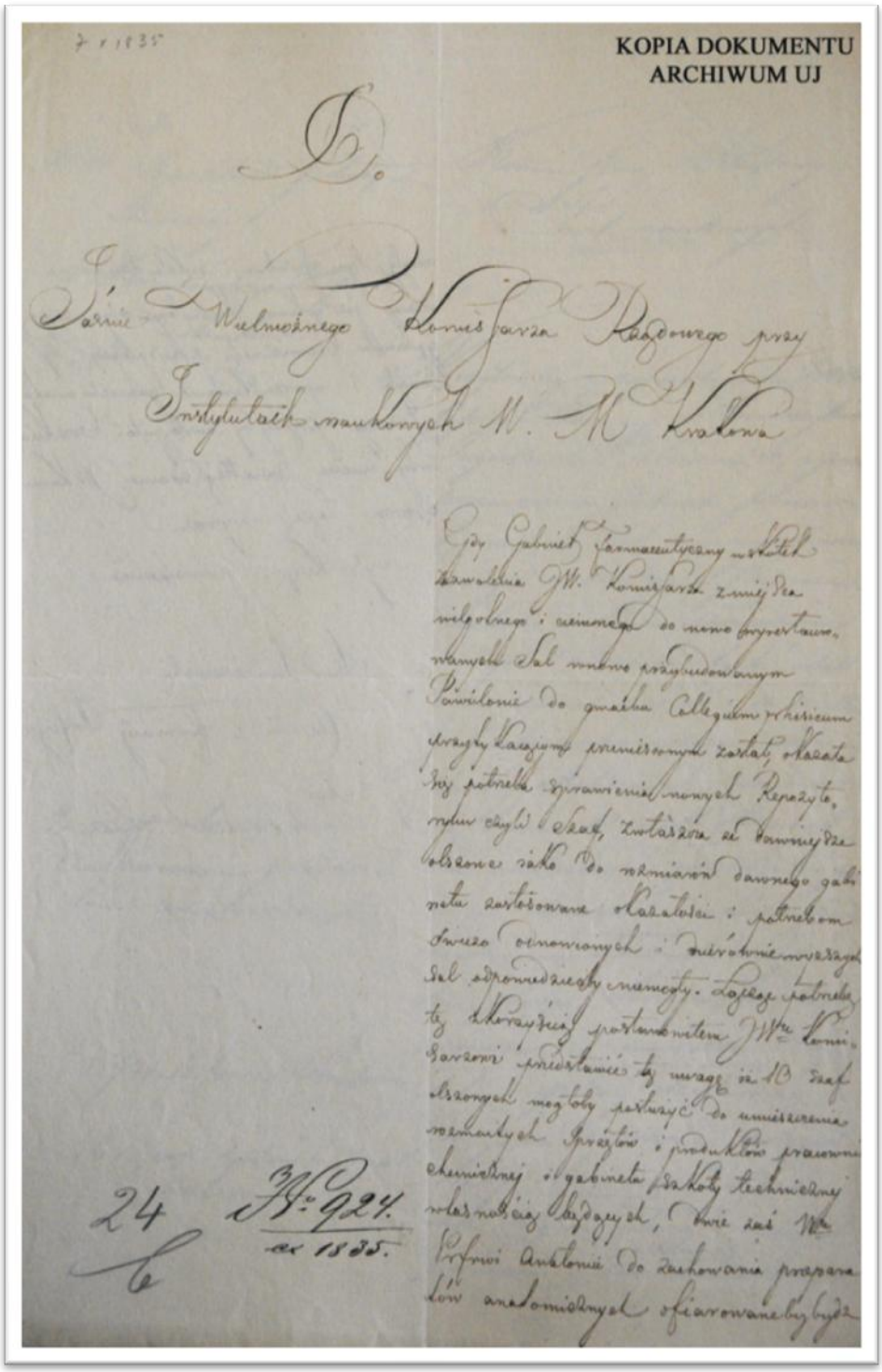
Ryc. 73. Fragmenty okazów kory chinowej (*Cortex Chinae regius*). (fot. Materiały Katedry Farmakognozji).

[219] Archiwum UJ, S I 412, pismo L 24, z dnia 7 listopada 1835 r.
[220] Archiwum UJ, S I 412, pismo No 924, z dnia 11 listopada 1835 r.

Po wyposażeniu sali wykładowej i gabinetu farmakognostycznego w odpowiednie szafy i sprzęt profesor Sawiczewski zajął się gromadzeniem nowych surowców naturalnych i powiększeniem istniejącego zbioru. Praktyczna nauka tego przedmiotu jest niemożliwa bez demonstracji leków naturalnych na zajęciach ze studentami, stąd też Florian Sawiczewski tak dużo starań włożył w zebranie surowców leczniczych i ich właściwe przechowywanie. Wieloletnie zabiegi Sawiczewskiego w tej sprawie docenił profesor Fryderyk Skobel, który odnotował: „Ponosząc w pierwszych latach po zajęciu nowej sali na zbiór leków surowych, stosunkowo bardzo wielkie wydatki na sprawianie sprzętów; oczywiście prof. Sawiczewski nie mógł myśleć o zakupywaniu tamtych. Dopiero gdy Gabinet zaopatrzył w szafy, miał już w tym względzie ręce wolniejsze. To też począwszy od r. 1840 widzimy w dawnym inwentarzu tego zakładu z każdym rokiem zwiększający się poczet istot lekarskich, po większej części surowych, ale i wielu rozmaicie przerobionych, nabywanych na rzecz Gabinetu farmakognostycznego, aczkolwiek oprócz tych sprawunków ciągle jeszcze aż do ostatnich lat urzędowania tyle zasłużonego kollegi przybywały także, różne sprzęty."[221]

Zgromadzone zbiory surowców naturalnych, przeznaczone do demonstrowania podczas wykładów z farmakognozji, przechowywane były w odpowiedniej wielkości słojach. Opracowany przez Floriana Sawiczewskiego sposób przechowywania preparatów leczniczych okazywanych na zajęciach z farmakognozji przedstawia poniższy fragment materiałów archiwalnych: „Mając już tędy stosowne do rozmiarów Sali schowy na leki surowe; począł je na nowo zakupywać gorliwy o korzyść uczniów i sławę naszej szkoły kollega; łożąc przedtem jeszcze niemało osobliwie na słoje z pokrywami trojakiego objątu. Wszakże w przeciągu lat niespełna dziesięciu, aczkolwiek owe 15 szaf jeszcze się nie były zapełniły zupełnie; to jednak przybyło do zbioru farmakognostycznego tyle okazów, częścią drobniejszych, częścią znowu tak wielkich, iż w słojach, z pomiędzy których największe obejmują cztery funty wody, stosownie umieszczonemi być nie mogły. Osobliwie zaś drobniejsze przedmioty trudno było wkładać do słojów, nie chcąc ich za każdym razem ku okazywaniu wydobywać z naczynia. Albowiem zostawiwszy je w słoju, stojącym na pułce w szafie oszklonej; rudno było przypatrzeć się takiemu drobiazgowi."[222]

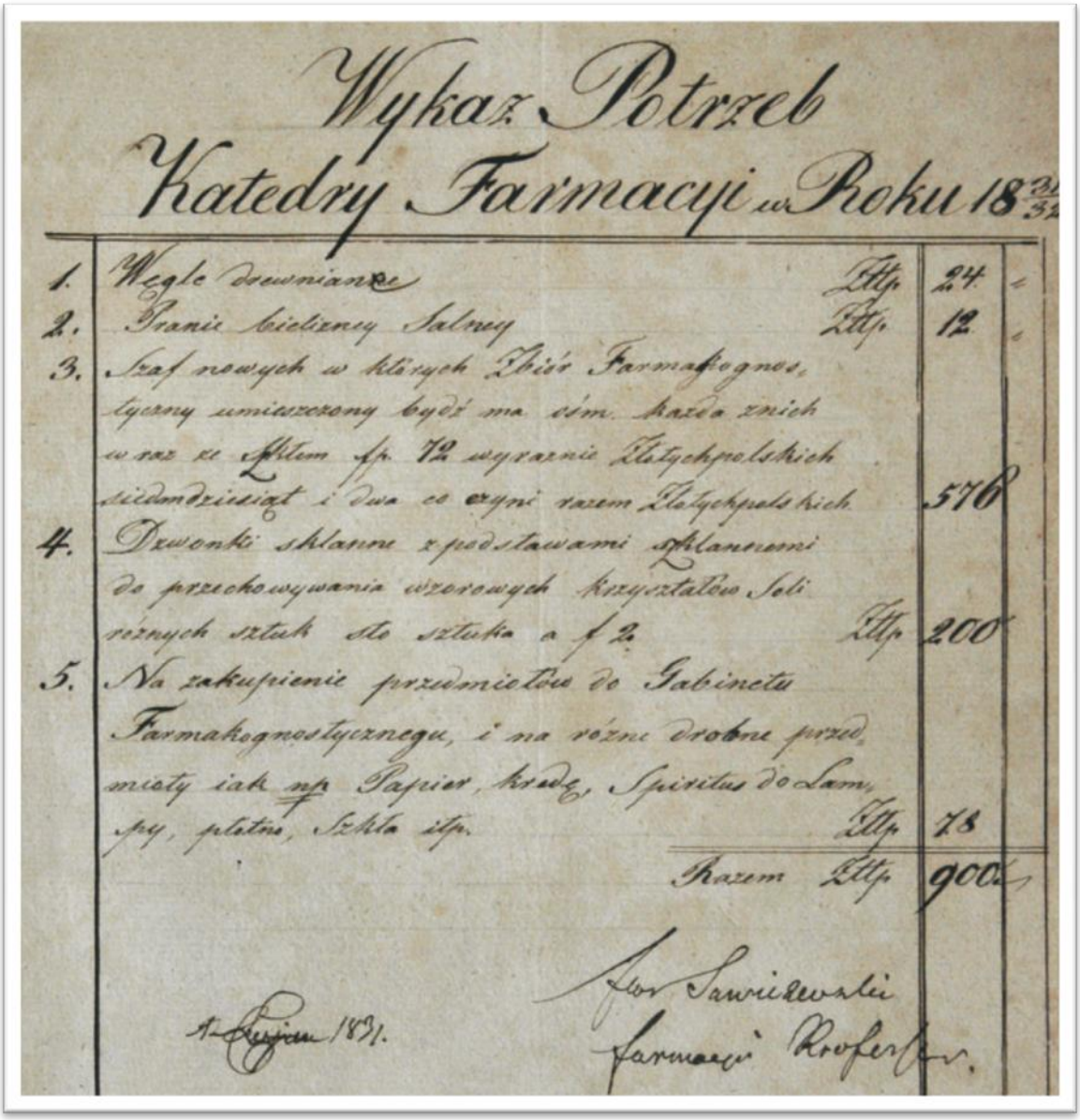
[221] F.K. Skobel, *Gabinet Farmakognostyczny*. [w:] *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków 1864, s. 421.
[222] F. K. Skobel, op. cit. s. 418.



Ryc. 74. Pierwsza strona pisma skierowanego 7 października 1835 r. do Komisarza Rządowego przy Instytutach Naukowych Wolnego Miasta Krakowa, w którym Florian Sawiczewski przedstawił proponowane zmiany dotyczące organizacji gabinetu farmakognostycznego. (Archiwum UJ, S I 412).

Treść pisma: „Do Jaśnie Wielmożnego Komisarza Rządowego przy Instytutach naukowych W.M. Krakowa. Gdy Gabinet Farmaceutyczny w skutek zezwolenia J.W. Komisarza z miejsca wilgotnego i ciemnego do nowowyrestaurowanych Sal w nowo przybudowanym Pawilonie do gmachu Collegium phisicum przytykającym przeniesionym został, okazała się potrzeba sprawienia nowych Repozytorium czyli Szaf, zwłaszcza że dawniejsze oszklone jako do rozmiarów dawnego gabinetu zastosowane okazałości i potrzebom świeżo odnowionych i nierównie wyższych sal odpowiadać by nie mogły. Łącząc potrzebę tą z korzyścią postanowiłem J.W. Komisarzowi przedstawić tę uwagę iż 10 szaf obszernych mogłoby

posłużyć do umieszczenia rozmaitych sprzętów i produktów pracowni chemicznej i gabinetu szkoły technicznej własnością będących, dwie zaś W. Profesorowi Anatomii do zachowania preparatów anatomicznych ofiarowane by być mogły.”



Wykaz Potrzeb
Katedry Farmacyi w Roku 18 31/32

1.	Węgle drewniane	Złp	24	–
2.	Pranie bielizny Salney	Złp	12	–
3.	Szaf nowych w których Zbiór Farmakognostyczny umieszczony bydź ma ośm. każda z nich w raz ze Szkłem fl. 72 wyraźnie Złotychpolskich siedemdziesiąt i dwa co czyni razem Złotychpolskich		576	
4.	Dzwonki szklanne z podstawami szklannemi do przechowywania wzorowych kryształów Soli różnych sztuk sto sztuka a fl 2.	Złp	200	
5.	Na zakupienie przedmiotów do Gabinetu Farmakognostycznegu, i na różne drobne przedmioty iak np. Papier, kredę, Spirytus do Lampy, płótno, Szkła itp.	Złp	78	
		Razem Złp	900	

Sporządzil Sawiczewski
Farmacyi Professor.

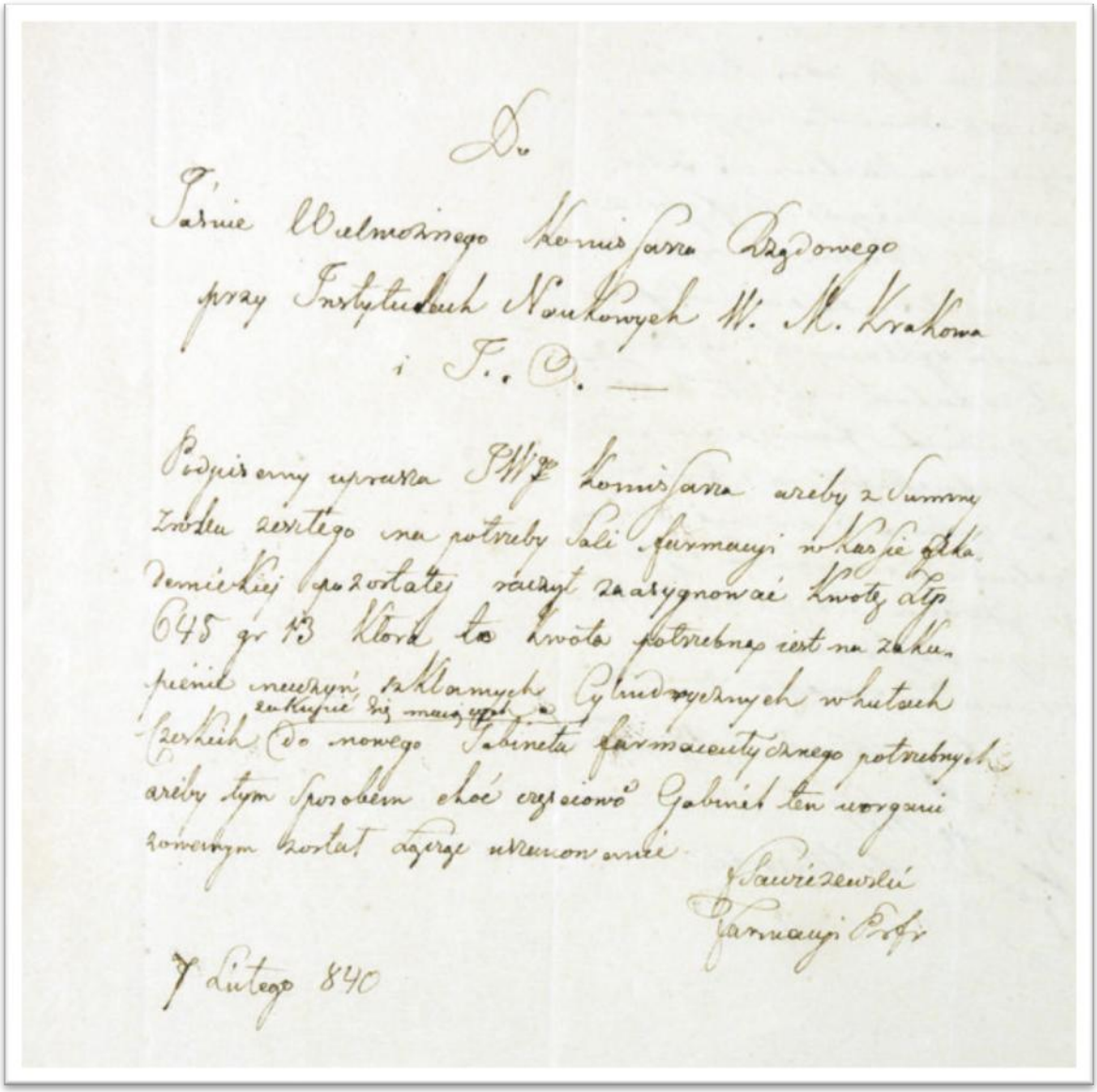
W Krakowie 1831.

Ryc. 75. Pierwsza strona spisu Wykaz Potrzeb Katedry Farmacji w Roku 1831/32, sporządzonego przez Floriana Sawiczewskiego w dniu 9 listopada 1831 r. (Archiwum UJ, S I 412).

Treść pisma: „Wykaz Potrzeb Katedry Farmacyi w Roku 1831/32. 1. Węgle drewniane Złp 24. 2. Pranie bielizny Salney Złp. 12. 3. Szaf nowych w których Zbiór Farmakognostyczny umieszczony bydź ma ośm, każda znich wraz ze Szkłem fl. 72 wyraźnie Złotychpolskich siedemdziesiąt i dwa co czyni razem Złotychpolskich 576. 4. Dzwonki szklane z podstawami szklanemi do przechowywania wzorowych kryształów Soli różnych sztuk sto sztuka a fl. Złp 200. 5. Na zakupienie przedmiotów do Gabinetu farmakognostycznego, i na różne drobne przedmioty iak np. Papier, kredę, Spirytus do Lampy, płótno, Szkła itp. Złp 78. Razem Złp. 900.”

Profesor Sawiczewski, w czasie ponad trzydziestoletniej pracy nauczycielskiej, systematycznie dbał nie tylko o rozwój zbioru farmakognostycznego, ale także wyposażenie pomieszczeń do wykładów i ćwiczeń z farmakognozji. Pod koniec swojej działalności pedagogicznej, w roku akademickim 1850/1851 zakupił wagę mosiężną za 16 złotych reńskich i 59 krajcarów. Rok później sprawił dwie szafy dębowe, o wysokości czterech łokci i

szerokości jednego łokcia i cztery cale. Kosztowały one w sumie 60 złotych reńskich i 5 krajcarów. Trzecia szafa dębowa o wymiarach cztery łokcie wysokości i dwa łokcie szerokości nabyto za cenę 23 złotych reńskich i 45 krajcarów. Te trzy szafy zostały umieszczone w sali wykładowej, gdzie służyły do przechowywania słoi z surowcami leczniczymi do demonstracji na wykładach i ćwiczeniach. W roku akademickim 1853/1854 wykonano stół rozsuwany, przeznaczony pod narzędzia i naczynia aptekarskie, używane w czasie ćwiczeń z farmakognozji.



Do

Jaśnie Wielmożnego Komissarza Rządowego
przy Instytutach Naukowych W. M. Krakowa
i T. O.

Podpisany uprasza JWgo Komissarza ażeby z Summy
Zrobku zeszłego na potrzeby Sali farmacyi w Kassie Aka-
demickiej pozostałej raczył zaasygnować Kwotę Złp
645 gr 13 która to kwota potrzebna iest na zaku-
pienie naczyń szklanych Cylindrycznych w hutach
Czeskich zakupić się mających do nowego Gabinetu farmaceutycznego potrzebnych
ażeby tym sposobem choć częściowo Gabinet ten uorganizowanym został łącząc uszanowanie

J. Sawiczewski
Farmacyi Prof.

7 Lutego 840

Ryc. 76. Pismo z dnia 7 lutego 1840 r. adresowane do Komisarza Rządowego przy Instytutach Naukowych Wolnego Miasta Krakowa, w którym Florian Sawiczewski uprasza o przyznanie dofinansowania na potrzeby gabinetu farmakognostycznego. (Archiwum UJ, S I 412).

Treść pisma: „Do Jaśnie Wielmożnego Komisarza Rządowego przy Instytutach Naukowych W.M. Krakowa. Podpisany uprasza JW. Komisarza ażeby z sumy ze roku zeszłego na potrzeby Sali farmacyi w Kasie Akademickiej pozostałej raczył zaasygnować Kwotę Złp. 645 gr 13, która to kwota potrzebna iest na zakupienia naczyń szklanych

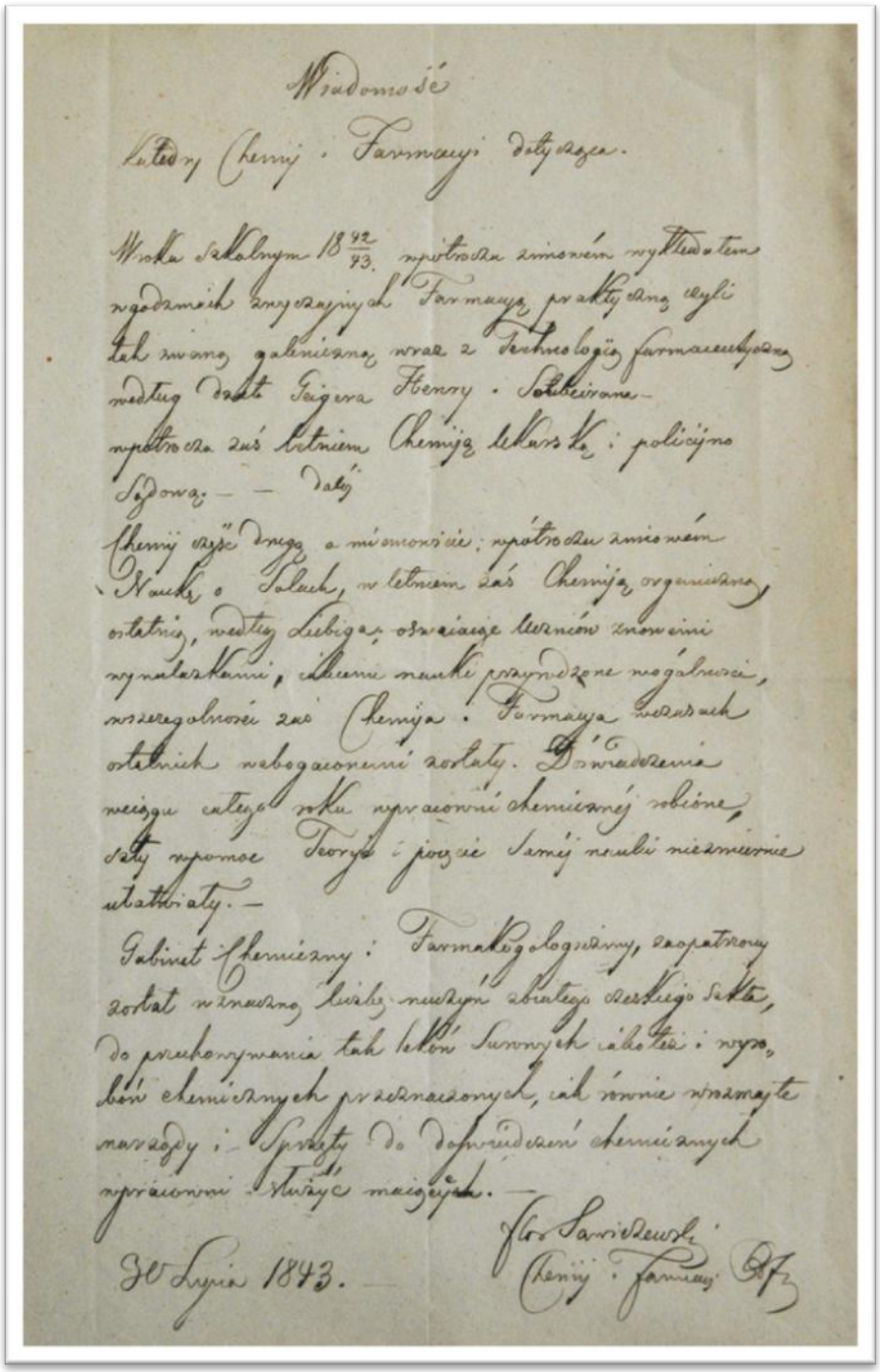
cylindrycznych w hutach czeskich zakupić się maiących do nowego Gabinetu farmaceutycznego potrzebnych, ażeby tym sposobem choć częściowo Gabinet ten zorganizowanym został. Łącząc uszanowanie F. Sawiczewski Farmacyi Prof."

Konieczność demonstrowania studentom surowców naturalnych na wykładach z farmakognozji stała się inspiracją do utworzenia bogatego w zbiory gabinetu farmakognostycznego. Urządzanie tego gabinetu profesor Sawiczewski rozpoczął w roku 1835. Jednak Florian Sawiczewski znacznie wcześniej zabiegał o środki finansowe na zakup wyposażenia i zbiorów do gabinetu farmakognostycznego. Fundusze uzyskane w latach 1826-1828, dzięki hojności Towarzystwa Naukowego Lekarskiego Sawiczewski przeznaczył na zakup surowców, tak krajowych jak i zagranicznych.

W roku 1837 sprowadzono zbiór wielu gatunków kory peruwiańskiej, strąki tamaryndów indyjskich, owoc muszkatowy, gałki muszkatowe wraz z powłoczką, kawał kory dębu korkowego, dwa orzeszki limbowe, trzy egzemplarze czernika lekarskiego i jeden egzemplarz koralu białego.

Jeszcze przed rozpoczęciem urządzania gabinetu farmakognostycznego Florian Sawiczewski dokonywał zakupu i gromadził sprzęt, naczynia i szafy, które w przyszłości miały służyć na potrzeby nowo tworzonego gabinetu. I tak, w sprawozdaniu z działalności Katedry Farmacji zatytułowanym *Wykaz Potrzeb Katedry Farmacji w roku 1831/1832* profesor Sawiczewski odnotował, iż zakupił: „Szaf nowych w których Zbiór Farmakognostyczny umieszczony bydź ma ośm, każda z nich wraze ze szkłem" za kwotę 576 złotych polskich oraz „Na zakupienie przedmiotów do Gabinetu Farmakognostycznego i na różne drobne przedmioty iak np. Papier, kredę, spirytus do Lampy, płótno, Szkło itp" - za kwotę 78 złotych polskich.[223] W roku 1838 wyposażenie gabinetu farmakognostycznego powiększyło się o dalszych siedem szaf na zbiory. Ponadto w tym samym roku, do gabinetu zakupiono liści szafranowych za kwotę 600 złotych polskich oraz stołki drewniane za kwotę 38 złotych polskich.[224]

[223] Archiwum UJ, S I 412, *Gabinet Farmacji 1798-1832, Wykaz potrzeb Katedry Farmacji*, pismo z dnia 9 listopada 1831 r.
[224] Archiwum UJ, S I 412, *Gabinet Farmacji 1798-1832, Wykaz potrzeb Katedry Farmacji*, pismo z dnia 30 czerwca 1837 r.



Wiadomość
Katedry Chemij i Farmacyi dotycząca.

W roku szkolnym 18 42/43. wpółroku zimowém wykładałem w godzinach zwyczajnych Farmacyą praktyczną czyli tak zwaną galeniczną, wraz z Technologią farmaceutyczną według dzieła Geigera Henry. Sołcczwana wpółroku zaś letniem Chemiją lekarską i policyjno Sądową. — — Dalej

Chemij część drugą a mianowicie: wpółroku zimowém Naukę o Solach, w letniem zaś Chemiją organiczną, ostatnią, według Liebiga, oswajając uczniów z nowemi wynalazkami, iakiemi nauki przytoczone w ogólności, szczególności zaś Chemija i Farmacya w czasach ostatnich wzbogaconemi zostały. Doświadczenia w ciągu całego roku wprawności chemicznej robione dały pomoc Teoryi i pojęcie samej nauki niezmiernie ułatwiały. —

Gabinet Chemiczny i Farmakologiczny, zaopatrzony został w znaczną liczbę naczyń z litego Czeskiego Szkła, do przechowywania tak leków surowych iako też i wyrobów chemicznych przeznaczonych, iak równie w rozmaite narzędy i Sprzęty do doświadczeń chemicznych wprawności służyć maiących. —

Flor Sawiczewski
Chemij i Farmacyi Prof.

30 Lipca 1843.

Ryc. 77. Sprawozdanie z dnia 30 lipca 1843 r. pt. Wiadomość Katedry Chemij i Farmacyi dotycząca, w którym między innymi Florian Sawiczewski zamieszcza informacje dotyczace funkcjonowania gabinetu farmakognostycznego. (Archiwum UJ, WL I 49).

Treść pisma: Wiadomość Katedry Chemij i Farmacyi dotycząca. W roku szkolnym 1842/43 w półroczu zimowem wykładałem w godzinach zwyczajnych Farmacyą praktyczną czyli tak zwaną galeniczną wraz z Technologią farmaceutyczną według dzieła Geigera Henry, w półroczu zaś letniem Chemiję lekarską i policyjno sądową. Chemij część drugą a mianowicie; w półroczu zimowem Naukę o Solach, w letniem zaś Chemiję organiczną, ostatnią według Liebiga; oswajając uczniów z nowemi wynalazkami iakiemi nauki przytoczone w ogólności w szczególności zaś Chemija i Farmacya w czasach ostatnich wzbogaconemi zostały. Doświadczenia w ciągu całego roku w prawności chemicznej robione dały pomoc Teoryi i pojęcie samej nauki niezmiernie ułatwiały. Gabinet Chemiczny i Farmakologiczny zaopatrzony został w znaczną liczbę naczyć z litego czeskiego szkła, do przechowywania tak leków surowych iako też i wyrobień chemicznych przeznaczonych, iak również w rozmaite narządy i Sprzęty do doświadczeń chemicznych wprawności służyć maiących. Florian Sawiczewski Chemij i Farmacyi Prof.”

Ryc. 78. Trzy wielkości słoi na eksponaty farmakognostyczne. Etykiety wykonane według projektu prof. Floriana Sawiczewskiego. (fot. materiały Katedry Farmakognozji).

Posiadając pomieszczenie na eksponaty, Florian Sawiczewski nabył odpowiednie słoje w trzech wielkościach. Każde z naczyń zaopatrzone było w oryginalne, projektowane przez profesora Sawiczewskiego, etykiety z napisami wyrażającymi nazwę rośliny lub zwierzęcia w języku łacińskim i polskim oraz gromadę i rodzinę, do której należały, a także herb Uniwersytetu Jagiellońskiego. W roku 1840 do gabinetu przybyło 200 naczyń szklanych, cylindrycznych, które przeznaczono do przechowywania egzemplarzy kory i korzeni.[225] Czyniąc starania o wyasygnowanie kwoty 645 złotych polskich i 13 groszy na zakup tychże naczyń, Sawiczewski zwrócił się z prośbą o dotację finansową do Komisarza Rządowego.

[225] *Zakłady do Wydziału Lekarskiego należące*. [w:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego", Kraków, 1840, t. 3, s. 13.

Ryc. 79. Słoje z surowcami naturalnymi zaopatrzone w etykiety projektu Floriana Sawiczewskiego. Na etykietach przedstawiono nazwę rośliny lub zwierzęcia w języku łacińskim i polskim oraz gromadę i rodzinę do której należały, a także herb Uniwersytetu Jagiellońskiego. (fot. materiały Katedry Farmakognozji).

W piśmie z dnia 7 lutego 1840 r., napisał: „Podpisany uprasza J. W. Komisarza ażeby z sumy z roku zeszłego na potrzeby Sali farmacji w kasie akademickiej pozostałej raczył zaasygnować kwotę złp. 645 gr 13 która to kwota potrzebna iest na zakupienie naczyń szkalnych cylindrycznych w hutach czeskich zakupić się maiących do nowego Gabinetu farmaceutycznego potrzebnych ażeby tym sposobem choć częściowo Gabinet ten uorganizowanym został."[226] Dwa lata później gabinet farmakognostyczny wzbogacony został o 613 naczyń obłych z białego szkła czeskiego.[227] Po wyposażeniu gabinetu farmakognostycznego w odpowiednią ilość nowych naczyń szklanych służących do przechowywania surowców naturalnych, Florian Sawiczewski wystąpił z propozycją przeniesienia starych i nieużywanych naczyń i sprzętów do podręcznego gabinetu profesora farmakodynamiki. Profesor Sawiczewski zwrócił się z pismem do Komisarza Rządowego, gdzie pisał: „Gdy w obecnej chwili gabinet Farmakognostyczny zaopatrzony został nowemi naczyniami, dawniejsze zaś (…) niestosowne stały się zupełnie niepotrzebneymi, gabinet zaś

[226] Archiwum UJ, S I 412, *Gabinet chemii i farmacji 1833–1849*, pismo No 125 Floriana Sawiczewskiego do Komisarza Rządowego, z dnia 7 lutego 1840 r.
[227] *Zakłady do Wydziału Lekarskiego należące*. [w:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego", Kraków, 1842, t. 5, s. 18.

podręczny dla Profesora Farmakodynamiki z dwóch pustych szaf złożony, tego rodzaju naczyniemi korzystnie zaopatrzonym by być mógł, upraszałbym przeto J. W. Komisarza: ażeby 1) Naczynia w mowie będące do wspomnianych pustych szaf przeniesionemi i o ile to było możliwe produktami surowemi w umiarze w Gabinecie Farmakognostycznym znajdującemi się napełnionemi być mogły, 2) Ażeby z inwentarza Farmakognostycznego wymazanemi być mogły tak surowe leki jako też i te naczynia które pod zarząd Profesorowi Farmakodynamiki oddanemi zostały."[228]

Ryc. 80. *Vesicae natatoria P. assenteris.* (okaz pęcherza pławnego jesiotra). (fot. materiały Katedry Farmakognozji).

W kolejnych latach systematycznie i znacząco wzrastała ilość eksponatów surowców naturalnych, o jakie wzbogacał się gabinet farmakognostyczny. Stąd też, niezbędny był zakup nowych naczyń szklanych, które mogłyby pomieścić zgromadzone zbiory. W latach 1840–1846 zakupiono do Gabinetu 1035 słojów szklanych w trzech wielkościach. Największe – 222 słoje, które kosztowały 932 złotych polskich i 12 groszy, średniej wielkości było 409 słojów, za które zapłacono 1308 złotych polskich i 24 grosze oraz 404 najmniejsze słoje, których koszt wyniósł 1010 złotych polskich. W sumie, w tym okresie na zakup naczyń szklanych wydano 3.251 złotych polskich i 6 groszy.

[228] Archiwum UJ, S I 412, *Gabinet chemii i farmacji 1833–1849*, pismo Floriana Sawiczewskiego do Komisarza Rządowego, z dnia 28 grudnia 1841 r.

Ryc. 81. Bryonia alba L. (korzeń przestępu). (fot. materiały Katedry Farmakognozji).

W 1844 r. do gabinetu farmakognostycznego przybyły dwie szklane skrzynie, w których przechowywano zebrane okazy surowców leczniczych. W tym samym roku gabinet wzbogacony został dziesięcioma egzemplarzami leków surowych, które uzupełniły już istniejący zbiór lub zastąpiły uszkodzone oraz zepsute okazy. Przez następne dwa lata ilość

naczyń szklanych będących na stanie inwentarza gabinetu zmniejszyła się. Było to efektem przeznaczenia części naczyń do przygotowania preparatów i pomocy naukowych; wiosną i w lecie studenci farmacji zbierali w okolicach Krakowa rośliny lecznicze, które po odpowiednim wysuszeniu umieszczono w szklanych naczyniach. W ten sposób powstawały preparaty i pomoce naukowe przydatne na zajęciach z farmakognozji.[229] Dlatego właśnie w inwentarzu gabinetu farmakognostycznego sporządzonym w dniu 30 grudnia 1846 r., znajduje się wpis: „Naczyń szklanych do przechowywania produktów lekarskich przeznaczonych – sztuk 859". Ponadto na stanie gabinetu było: „Zwierząt lekarskich wypchanych – sztuk 12; Grzybów jadalnych i trucizn z wosku wyrobionych – sztuk 58; Owoców z wosku wyrobionych – sztuk 19; Produktów surowych lekarskich trzech królestw natury – sztuk 841", co razem daje 918 sztuk. Z inwentarza wynika, że w gabinecie mieściły się również: „Szafy do przechowywania produktów lekarskich przeznaczone – sztuk 15; Gablota wielka – sztuk 1; Stół mały – sztuk 1; Szafeczka na odważniki – sztuk 1".[230] Cały inwentarz w pełni wyposażonego i urządzonego gabinetu farmakognostycznego stanowiło 1745 sztuk produktów naturalnych, naczyń szklanych oraz podręcznego sprzętu. Celem właściwego wyeksponowania okazów w gabinecie, w 1847 r. kupiono jeszcze dwie dodatkowe oszklone szafy. Ostatnim niezbędnym sprzętem, jaki zakupił profesor Sawiczewski w 1857 r. była skrzynka orzechowa służąca do przechowywania „alkaloidów lekarskich".

Jak już wcześniej wspomniano, gabinet farmakognostyczny Florian Sawiczewski urządzał i wzbogacał przez dziesięć lat, do 1845 r. Pomieszczenia gabinetu stanowiła mała salka mieszcząca pięć szaf i bibliotekę oraz wielka sala zawierająca szafy stanowiące właściwy gabinet. Do gabinetu farmakognostycznego przydzielono też małą salkę na drugim piętrze Kolegium Fizycznego, w której znajdował się podręczny sprzęt. W wielkiej sali zbiorów, dookoła ze wszystkich stron znajdowały się szafy wypełnione słojami z eksponatami. Natomiast na środku sali znajdował się olbrzymi stół zaprojektowany przez profesora Sawiczewskiego. Odpowiednia konstrukcja stołu umożliwiła dobre wyeksponowanie wszystkich okazów i pozwalała na dokładne ich obejrzenie, zarówno studentom, jak i zwiedzającym. Na stole tym ustawiono cztery szafy pochyłe schodzące się w ściętą góry piramidę. W szafach, na specjalnych tekturowych podkładach umieszczono

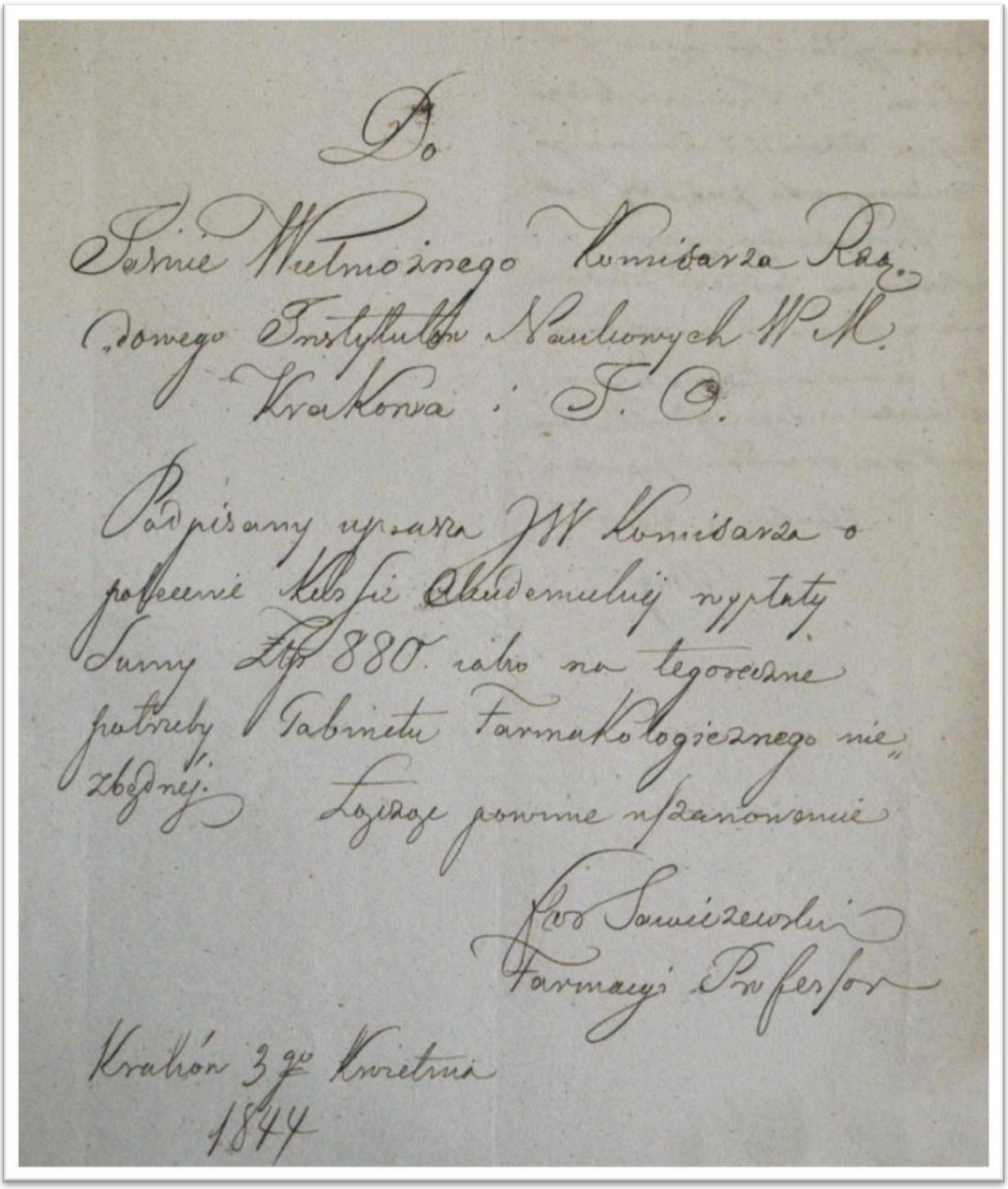
[229] *Zakłady do Wydziału Lekarskiego należące*. [w:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego", Kraków, 1844, t. 7, s.15.
[230] Archiwum UJ, S I 412, *Wykaz Potrzeb Katedry Chemii i farmacji 1833–1849, Spis inwentarza gabinetu farmakognostycznego,* z dnia 30 grudnia 1846 r.

niewymiarowe przedmioty, nie dające się ulokować w słojach ze względu na swój kształt lub objętość.[231]

Urządzenie i wyposażenie gabinetu farmakognostycznego w odpowiednie sprzęty, szafy, naczynia i co najważniejsze, eksponaty, wymagało systematycznego zabiegania przez profesora Sawiczewskiego o konieczne fundusze. Niestety, często starania Floriana Sawiczewskiego nie znajdowały zrozumienia władz uczelni. Przez lata dotacje finansowe na gabinet farmakognostyczny i nauczanie tego przedmiotu były bardzo małe w porównaniu z innymi zakładami czy katedrami. Badanie wykazów potrzeb poszczególnych katedr i środków finansowych przeznaczonych na ich działalność wyraźnie wskazuje na znaczne różnice w dofinansowaniu różnych katedr i gabinetu farmakognostycznego w kolejnych latach. Mianowicie, w roku akademickim 1831/1832 profesor Sawiczewski na potrzeby kierowanej przez niego Katedry Farmacji otrzymał kwotę 900 złotych polskich, z czego na potrzeby gabinetu farmakognostycznego wyasygnowano tylko 78 złotych polskich.[232] W następnych latach środki finansowe przeznaczone na gabinet i nauczanie farmakognozji były wyższe, ale nadal propozycje te w porównaniu do innych katedr i zakładów były bardzo niekorzystne dla gabinetu farmakognostycznego. Z badanych materiałów archiwalnych wynika, że w roku 1841 na potrzeby Katedry Farmacji przeznaczono kwotę 2046 złotych polskich, z czego gabinet farmakognostyczny otrzymał 900 złotych polskich. Za tę kwotę zakupiono do gabinetu trzysta sztuk cylindrycznych naczyń szklanych z pokrywami do przechowywania leków surowych. [233]

Jeszcze większe dysproporcje w ilości środków finansowych przekazywanych na działalność poszczególnych katedr i gabinetu farmakognostycznego występowały w następnych latach. W roku 1844 Katedra Chemii zarządzana przez Floriana Sawiczewskiego otrzymała kwotę 2375 złotych i 14 groszy, z czego na potrzeby Katedry Farmacji i na rozwój gabinetu wyasygnowano zaledwie 880 złotych polskich.

[231] J. Rostafiński, *Zbiory i zakłady przyrodnicze i lekarskie Krakowa*, Kraków, 1881, s. 136.
[232] Archiwum UJ, S I 412, *Gabinet farmacji 1798–1832, Wykaz potrzeb Katedry Farmacji w roku 1831/1832*.
[233] Archiwum UJ, *Gabinet farmacji 1833–1849, Wykaz potrzeb Katedry Farmacji w 1841 r.*



Do

Jaśnie Wielmożnego Komisarza Rządowego Instytutów Naukowych W. M. Krakowa i F. O.

Podpisany uprasza JW Komisarza o polecenie Kassie Akademickiej wypłaty Sumy Złp 880. iako na tegoroczne potrzeby Gabinetu Farmakologicznego niezbędnej.

Łącząc powinne uszanowanie

Flor Sawiczewski
Farmacyi Professor

Kraków 3go Kwietnia
1844

Ryc. 82. Pismo z dnia 3 kwietnia 1844 r. adresowane Komisarza Rządowego przy Instytutach Naukowych Wolnego Miasta Krakowa, w którym Florian Sawiczewski „uprasza o wyasygnowanie środków finansowych potrzebnych na działalność Gabinetu Farmakologicznego”. (Archiwum UJ, S I 412).

Tak niewielkie fundusze pozwoliły zakupić wówczas surowce naturalne za kwotę 370 złotych polskich, naczynia szklane do gabinetu w cenie 430 złotych polskich, a na drobne

wydatki przeznaczono 80 złotych polskich. [234] W następnym roku proporcje dotacji finansowych kształtowały się podobnie. Wydatki Katedry Chemii wyniosły 2075 złotych polskich, natomiast Katedra Farmacji wraz z gabinetem farmakognostycznym otrzymała na swoją działalność tylko 800 złotych polskich. Kwota ta została w całości przeznaczona na gabinet farmakognostyczny, który wyposażono w: naczynia szklane za kwotę 300 złotych polskich, a za pozostałe środki zakupiono nowe egzemplarze leków surowych, w cenie 371 złotych polskich oraz kaligraficzne opisy etykiet za 129 złotych polskich.[235] Niestety, niekorzystne proporcje środków finansowych przeznaczonych na potrzeby Katedry Chemii i Katedry Farmacji wraz z gabinetem farmakognostycznym utrzymywały się w kolejnych latach. Potwierdzeniem są dokumenty sporządzone przez profesora Sawiczewskiego, z których wynika, że w roku 1847 na potrzeby Katedry Chemii rozdysponowano kwotę 6083 złotych polskich, natomiast na działalność Katedry Farmacji i gabinetu farmakognostycznego tylko 1230 złotych polskich.[236] Rok później dotacje finansowe zostały podzielone również w sposób niepomyślny dla Katedry Farmacji i gabinetu farmakognostycznego. Mianowicie Katedra Chemii otrzymała 1200 złotych polskich, a Katedra Farmacji wraz z gabinetem zaledwie 675 złotych polskich.[237] Należy więc podkreślić, że przez wiele lat fundusze przekazywane na utrzymanie gabinetu farmakognostycznego były bardzo skromne i mogły świadczyć o niedocenianiu roli tej placówki przez władze uczelni, a bogactwo zgromadzonych okazów i bardzo dobry stan gabinet zawdzięczał Florianowi Sawiczewskiemu. Warto wspomnieć, że ważną pomoc w nauczaniu farmakognozji stanowiły tzw. naślady woskowe, czyli modele pokazowe niektórych surowców naturalnych wykonywane z wosku. Powstały one z inicjatywy profesora Sawiczewskiego i były demonstrowane podczas wykładów z farmakognozji. Dla celów dydaktycznych wykonane zostały „naślady" grzybów jadalnych i trujących oraz niektórych owoców. W roku 1845 gabinet farmakognostyczny wzbogacił się o 30 sztuk „naśladów". Ówczesny zbiór zawierał różne egzemplarze wyrobów z wosku, jak na przykład: owoc bożynowy, owoc muszkatołowca wonnego, owoc spręży prawej. Niektóre z nich zachowały się do dnia dzisiejszego.

Kiedy w 1859 r. Florian Sawiczewski przekazał swojemu następcy Fryderykowi Skoblowi gabinet farmakognostyczny, ten docenił wartość przekazanych zbiorów. Profesor

[234] Archiwum UJ, S I 412, *Gabinet chemii i farmacji 1833–1849, Wykaz potrzeb Katedry Farmacji w 1845 r.*
[235] Archiwum UJ, S I 412, *Gabinet chemii i farmacji 1833–1849, Wykaz potrzeb Katedry Farmacji w 1845 r.*
[236] Archiwum UJ, S I 412, *Gabinet chemii i farmacji 1833–1849*, Pismo do Komisarza Instytutów Naukowych, sporządzone przez Floriana Sawiczewskiego, z dnia 17 maja 1847 r.
[237] Archiwum UJ, S I 412, *Gabinet chemii i farmacji 1833–1849*, Pismo do Komisarza Instytutów Naukowych, sporządzone przez Floriana Sawiczewskiego, z dnia 6 czerwca 1848 r.

Skobel w sprawozdaniu z 1864 roku napisał: „wtedy pełen zasług emeryt, dnia 20 kwietnia 1859 r. oddał mi w opiekę założony i wypielęgnowany przez siebie Gabinet w stanie prawdziwie świetnym. Albowiem znalazłem w nim leków surowych, a w części i przerobionych, wszelkiego rodzaju 1626, zachowanych częścią w 1203 naczyniach szklanych, częścią zaś w 400 pudełkach tekturowych różnej wielkości; tudzież 45 różnych narzędź i sprzętów."[238] Poniżej przedstawiono po kilka przykładów różnych części morfotycznych roślin leczniczych i surowców zwierzęcych. Wśród eksponatów przekazanych prof. Skoblowi w opiekę, znalazły się, między innymi: 23 okazy zwierząt – na przykład kraborak pstronogi (*Birgus latro*), krab chodacznik (*Cancer pagurus*), mątwa lekarska (*Sepia officinalis*), elada lekarska (*Scincus officinalis*), 24 sztuki zwierząt wypchanych – na przykład łasza zybuczkowa (*Vivera zibetha*), 32 okazy różnych gatunków kleju zwierzęcego – między innymi czeczugi (*Acipenser ruthenus*) gwiaździca, karunku (*Ichthyocolla*), pławki (*Vesica natatoria*) wyża, 10 gatunków tłuszczu zwierzęcego – wśród nich olbrot angielski i amerykański, tran z płaszczki (*Oleum Iecoris raiae*), tran z wątroby kijańców (*Gadi*), 16 gatunków roślin skrytopłciowych – na przykład gałecznicę strzępiastą (*Sphaerococcus crispus*), Pałecznicę glonowatą (*Sphaerococcus confervoides*), gałecznicę czerwiogubną (*Sphaerococcus helminthochortos*), 41 okazów grzybów krajowych, wykonane z wosku, 221 przykładów korzeni leczniczych – wśród nich korzeń piżmieniowy (*Radix Sumbul*), korzeń paprotki wieprzyńcowej (*Radix Aspidii athamantici*), korzeń wdrzanki dziarstwinowej (*Radix Cissampelu pareirae*), 26 gatunków liści drzew – na przykład drewno różane (*Lign. Rhodium*), drewno cyndalinowe żółte i czerwone (*Lign. Santali, citrinum et rubrum*), drewno sasafrzanowe (*Lign. Sassafrae*) 6 gatunków łodyg leczniczych – na przykład łodygi chirajty (*Gentiana chirayta*), łodygi zadrzewni kanadzkiej (*Diervilla canadensis*), łodygi rozwłoczni gwaki (*Mikania guaco*), 160 okazów kory – między innymi kora kulczybiana (*Cort. Strychnu nucis vomicae*), kora muzenniana (*Cort. Musennae*), kora gorzli (*Cort. Quassiae*), tylko 3 rodzaje pąków – pąki sosnowe, topolowe i kapary, 110 sztuk liści leczniczych w tym wiele pięknie zasuszonych – wśród nich liście kawowcowe (*Fol. Coffeae arabicae*), liście kokańskie (*Fol. Coca*), liście pieprzu szorstko - lub wąskolistnego (*Piper asperifolium v. pip. angustifolium*), 141 gatunków ziół – na przykład ziele stroiczki wzdętej (*Hb. Lobeliae inflatae*), 80 sztuk kwiatów – wśród nich kwiat krasawy czerwiotrutnej (*Flor. Brayerae anthelminticae*), 160 przykładów owoców – między innymi owoce ziarnowca ozdobnego (*Punica granatum*), owoce jadowicy prawej (*Anamirta cocculus*), owoce pryskirnika

[238] F.K. Skobel, *Gabinet farmakognostyczny* [w:] *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków, 1864, s.422.

szorstkiego (*Mucuna pruriens*), 78 sztuk nasion – między innymi nasiona puchowca zielnego (*Gossypium herbaceum*), nasiona kulczyby jadogrubnej (*Strychnos colubrina*), nasiona komosy kwinoi (*Chaenopodium quinoa*) (*sic!*), 40 przykładów soków zagęszczonych – wśród nich alona sokotorańska, makowiec egipski, sciągla afrykańska, 8 sztuk barwideł – między innymi karmin lakmus, błękit urzetowy, indycht trojaki, 20 okazów liposoków – na przykład liposok arabski, liposok senegalski, liposok przylądkowy, 19 gatunków klejożywic – wśród nich klejożywica amońską, porniec (*Bdellium*) afrykański, klejożywica panakowa (*Opopanax*), 58 gatunków żywic – na przykład żywica elemijską; ostromlecznik (*Euphorbium*), żywica żółta nowoholenderską (*Resina lutea Novi Belgii v. acaroides*), żywica nutową (*Res. nutt*), 11 rodzajów balsamów – między innymi balsam kanadzki, balsam mecki, balsam peruwiański trojaki, 84 rodzaje olejków w skrzynce mahoniowej. Natomiast w osobnej szafie znajdowało się 55 kopalin, które były w stanie częściowo lub całkowicie przerobionym.[239]

Gabinet farmakognostyczny założony przez prof. Floriana Sawiczewskiego odegrał ważną rolę w nauczaniu farmakognozji, ponieważ pozwolił studentom poznać bardzo bogaty zbiór surowców naturalnych, często nawet egzotycznych i niewystępujących w Polsce. Umożliwił także zapoznanie się z lekami naturalnymi, które były stosowane w przeszłości w celach terapeutycznych. Jak duży wpływ na dydaktykę farmakognozji miał gabinet farmakognostyczny, oddają słowa profesora Skobla: „zbiór, który nie waham się nazwać bezwzględnie bogatym, kiedy w nim znalazłem nie tylko prawie wszystkie istoty lekarskie, używane obecnie; ale i takie które niegdyś były w użyciu, a nawet i takie, które mogłyby lub powinniby być zadawane chorym jako leki. Przeto Gabinet farmakognostyczny, który mi powierzonym został. Nie tylko że czynił zadosyć tego czesnym potrzebom, ale świadczył też, jako przechowujący zabytki przeszłości, o dawniejszym stanie nauki, a nawet dozwalał poniekąd zajrzeć w przyszłość Terapii, zawierając w sobie nie jedną istotę dzielną, z której dotąd jeszcze nie korzystają lekarze, a z którą obeznawając młode pokolenie tychże, mógł i może ich zachęcić do zrobienia zeń użytku w leczeniu chorych. Taka okwitłość zasobów naukowych nagromadzonych w tym Gabinecie, dająca najchlubniejsze świadectwo gorliwości o dobro uczniów i sławę Szkoły Głównej, założycielowi tego pięknego zakładu."[240]

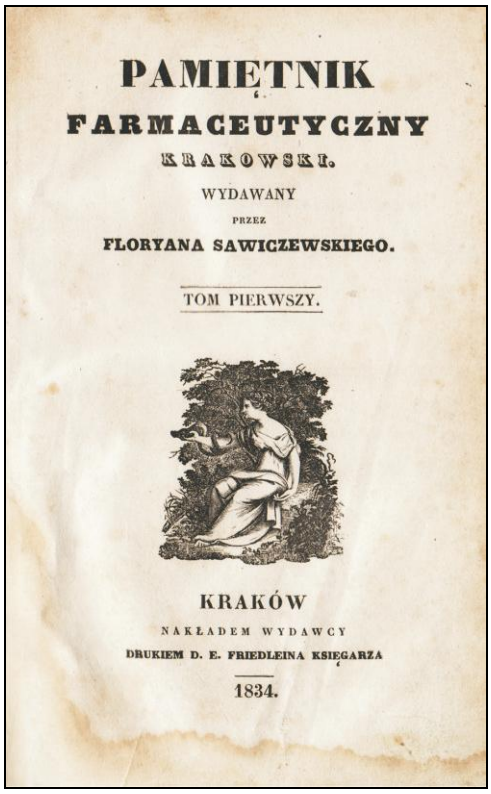
---

[239] F.K. Skobel, *Gabinet Farmakognostyczny* [w:] *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków, 1864, ss.423–435.
[240] F. K. Skobel, *Gabinet farmakognostyczny* [w:] *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków, 1864, ss.423–435.

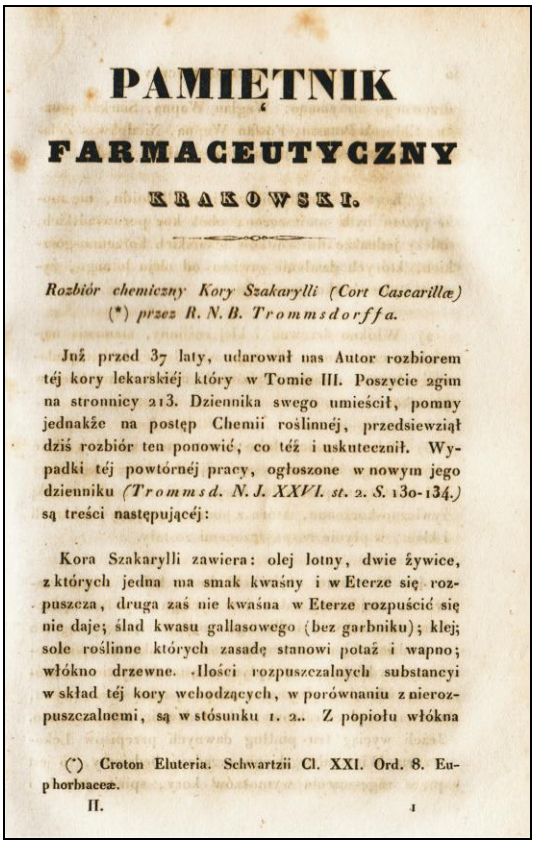
Ryc. 83. *Scolopendrum officinale* (jelenie języczki). (fot. materiały Katedry Farmakognozji).

„Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski” i jego znaczenie w kontekście nauczania farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim

O poziomie, na jakim Florian Sawiczewski uczył farmakognozji, świadczy również wydawany przez niego w latach 1834–1836 „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski”. Zanim jednak przejdę do „Pamiętnika Farmaceutycznego”, przypomnę, że pierwsza połowa XIX wieku to tzw. „złoty okres farmacji”, czyli okres, kiedy dzięki postępom w zakresie chemii i technologii farmaceutycznej przeprowadzone zostały pierwsze izolacje alkaloidów, glikozydów i barwników naturalnych – takich m.in. jak morfina, strychnina, weratryna, dafnina, amygdalina czy santalina. Otóż streszczenia oryginalnych prac takich właśnie odkrywców jak Pelletier, Caventou, Trommsdorff czy Robiquet, zamieszczał Sawiczewski regularnie w wydawanym przez siebie „Pamiętniku”. Były wśród nich takie m.in. artykuły jak Trommsdorffa *Rozbiór chemiczny kory Szakarylli* Pelletiera *Paramorphin, nowa substancja znaleziona w soku makowym, O pierwiastku działającym Sarsaparylli, Wiadomość o berberynie* Buchnera, *Rozbiór chemiczny kubeby, Rozbiór chemiczny kozłka lekarskiego* Trommsdorfa, *Pierwiastek gorzki, drzewa Kwassyą pospolicie* zwanego, a nawet *O składzie chemicznym szarej i białej istoty ludzkiego mózgu*.


PAMIĘTNIK
FARMACEUTYCZNY
KRAKOWSKI.
WYDAWANY
PRZEZ
FLORYANA SAWICZEWSKIEGO.
TOM PIERWSZY.
KRAKÓW
NAKŁADEM WYDAWCY
DRUKIEM D. E. FRIEDLEINA KSIĘGARZA
1834.

Ryc. 84. Strona tytułowa „Pamiętnika Farmaceutycznego Krakowskiego”, Kraków 1834, t. 1.



PAMIĘTNIK

FARMACEUTYCZNY

KRAKOWSKI.

Rozbiór chemiczny Kory Szakarylli (Cort Cascarillæ) (*) *przez R. N. B. Trommsdorffa.*

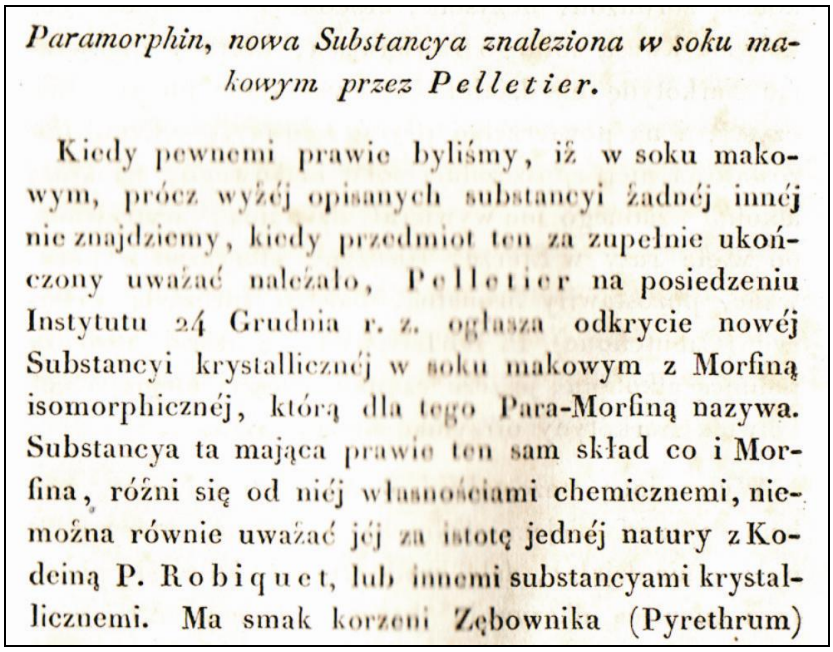
Już przed 37 laty, udarował nas Autor rozbiorem téj kory lekarskiéj który w Tomie III. Poszycie 2gim na stronnicy 213. Dziennika swego umieścił, pomny jednakże na postęp Chemii roślinnéj, przedsiewziął dziś rozbiór ten ponowić, co téż i uskutecznił. Wypadki téj powtórnéj pracy, ogłoszone w nowym jego dzienniku *(Trommsd. N. J. XXVI. st. 2. S.* 130-134.) są treści następującéj:

Kora Szakarylli zawiera: olej lotny, dwie żywice, z których jedna ma smak kwaśny i w Eterze się rozpuszcza, druga zaś nie kwaśna w Eterze rozpuścić się nie daje; ślad kwasu gallasowego (bez garbniku); klej; sole roślinne których zasadę stanowi potaż i wapno; włókno drzewne. Ilości rozpuszczalnych substancyi w skład téj kory wchodzących, w porównaniu z nierozpuszczalnemi, są w stósunku 1. 2.. Z popiołu włókna

(*) Croton Eluteria. Schwartzii Cl. XXI. Ord. 8. Euphorbiaceæ.

II. 1

Ryc. 85. Pierwsza strona pracy Trommsdorffa pt. *Rozbiór chemiczny kory Szakarylli* zamieszczonej w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim".



Paramorphin, nowa Substancya znaleziona w soku makowym przez Pelletier.

Kiedy pewnemi prawie byliśmy, iż w soku makowym, prócz wyżéj opisanych substancyi żadnéj innéj nie znajdziemy, kiedy przedmiot ten za zupełnie ukończony uważać należało, Pelletier na posiedzeniu Instytutu 24 Grudnia r. z. ogłasza odkrycie nowéj Substancyi krystallicznéj w soku makowym z Morfiną isomorphicznéj, którą dla tego Para-Morfiną nazywa. Substancya ta mająca prawie ten sam skład co i Morfina, różni się od niéj własnościami chemicznemi, niemożna równie uważać jéj za istotę jednéj natury z Kodeiną P. Robiquet, lub innemi substancyami krystalicznemi. Ma smak korzeni Zębownika (Pyrethrum)

Ryc. 86. Pierwsza strona pracy Pelletiera pt. *Paramorphin, nowa Substancya znaleziona w soku makowym* zamieszczonej w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim".

Wiadomość o Berberynie, podana przez A. Buchnera i syna jego.

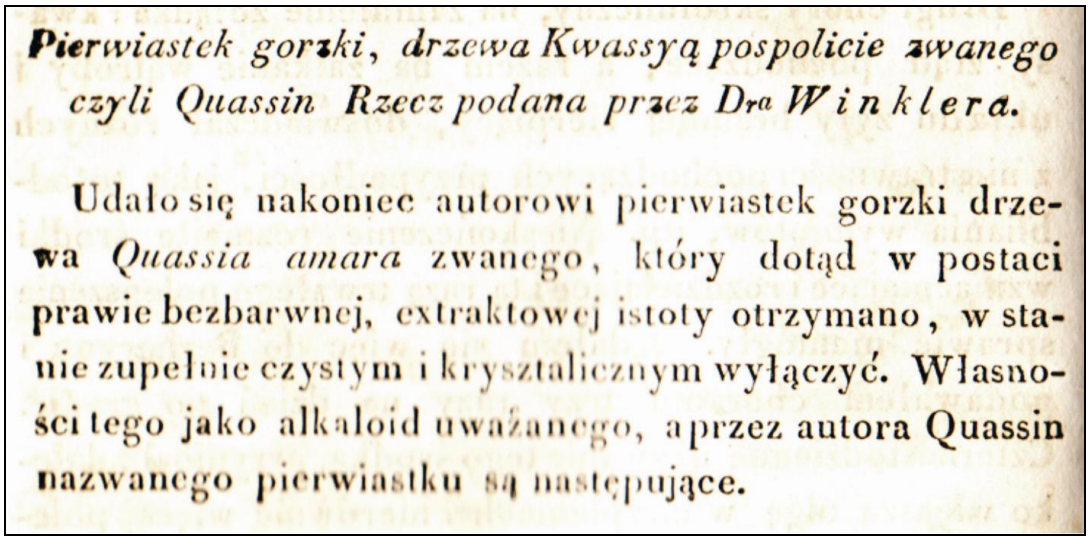
Już w roku 1831., zatrudniali się PP. Buchner i Herberger rozbiorem korzeni kwaśnicy, (Berberis vulg. L.) i otrzymali gorzki, żółty, natury extraktowej farbnik, który *Berberynem* nazwali. Przed dwiema laty udało się Buchnerowi O. wydzielić go w stanie krystalicznym, a odtąd stał się przedmiotem uwag obu znakomitych Chemików.

Ryc. 87. Pierwsza strona pracy A. Buchnera pt. *Wiadomość o Berberynie* zamieszczonej w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim".

Rozbiór chemiczny Kozłku lekarskiego (Valeriana officinalis L.) *przez Doktora J. B. Trommsdorfa.*

Wypadki rozbioru. Korzenie Kozłku lekarskiego, jak z powtórnego ich rozbioru przez Trommsdorfa uskutecznionego, przekonywamy się, zawierają: właściwy lotny z kwasem kozłkowym połączony oléj; skrobią albo krochmal; białko; właściwy pierwiastek extraktowy (pierwiastek kozłkowy); żółto farbujący pierwiastek extraktowy; miękką albo balsamiczną żywicę; klej; kozłkan potażu, jabłkan potażu, jabłkan wapna; siarkan i fosfan wapna, krzemionkę, włókno drzewne które w przecięciu stanowi $^5/_8$ korzenia. Z pomiędzy istot rozpuszczalnych pierwiastek kozłkowy, a po nim klej są najobfitszemi. Żywica zas balsamiczna blisko połowę pierwiastku kozłkowego stanowi.

Ryc. 88. Pierwsza strona pracy Trommsdorffa pt. *Rozbiór chemiczny Kozłuku lekarskiego* zamieszczonej w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim".



Pierwiastek gorzki, drzewa Kwassyą pospolicie zwanego czyli Quassin Rzecz podana przez Dra Winklera.

Udało się nakoniec autorowi pierwiastek gorzki drzewa *Quassia amara* zwanego, który dotąd w postaci prawie bezbarwnej, extraktowej istoty otrzymano, w stanie zupełnie czystym i krysztalicznym wyłączyć. Własności tego jako alkaloid uważanego, a przez autora Quassin nazwanego pierwiastku są następujące.

Ryc. 89. Pierwsza strona pracy Winklera pt. *Pierwiastek gorzki, drzewa Kwassyą pospolicie zwanego czyli Quassin* zamieszczonej w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim".

W porównaniu do wcześniej wymienionych podręczników, publikacje przedstawione w „Pamiętnikach" były bogate w informacje o najnowszych metodach izolacji i badań związków chemicznych obecnych w roślinach leczniczych. Prace publikowane w „Pamiętnikach" dostarczały wiadomości na temat znanych w tym czasie alkaloidów, metod ich izolacji oraz własności chemicznych. W aktualnych wtedy pracach opisano udoskonalone i precyzyjne metody uzyskiwania takich alkaloidów, jak: hyoscyamina, kolchicyna i akonityna. Określano również bardzo dokładnie właściwości chemiczne wyżej wymienionych alkaloidów. Dotychczas znaną wiedzę na temat alkaloidów rozszerzono o wiadomości na temat ich działania na organizmy ludzkie i zwierzęce, efektów leczniczych i co ważne, skutków toksycznych poznanych alkaloidów.[241] Na łamach „Pamiętnika" opisano zasady przeprowadzenia chemicznych metod oznaczania obecności alkaloidów przy użyciu garbników. Metody te służyły identyfikacji i oznaczaniu zawartości: chininy, cynchoniny, morfiny, kodeiny, strychniny i brucyny.[242] Do rozwoju wiedzy farmakognostycznej przyczyniły się publikacje z „Pamiętnika", których autorzy określili warunki przechowywania preparatów z roślin odurzających. Informowano na ten temat, między innymi w następujących słowach: „ażeby roślina właściwej sobie mocy i skutków lekarskich nie utraciła, należałoby ją używać w stanie ile może najmniej zmienionym i do natury jej najwięcej zbliżonym (…). Najlepiej przeto będzie zadaniem autora, części roślinne drobno posiekane lub pogniecione z cukrem mieszcząc i w tym stanie do użytku lekarskiego w bardzo małych i dobrze

[241] „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski", t.2, ss.289-298.
[242] J.w. ss.257-267.

zamkniętych naczyniach przechowywać; ażeby ile bydź może jak najmniej na działanie powietrza wystawione były."[243]

Wiedzę z zakresu farmakognozji rozszerzyły publikacje, w których podano wiadomości na temat miejsca i czasu zbioru roślin leczniczych. Zbierane w opisany sposób surowce roślinne pozwalały na uzyskanie preparatów o najlepszych właściwościach leczniczych.[244] Zbadano i opisano również wpływ takich czynników, jak miejsce i czas zbioru oraz powietrze na rozkład związków chemicznych obecnych w sokach z roślin leczniczych.[245] Przedstawiając najnowszą wiedzę z dziedziny farmakognozji na łamach „Pamiętnika, prof. Florian Sawiczewski z całą pewnością przekazywał również te wiadomości studentom w czasie wykładów.

Podsumowanie

Lata 1825–1857 to okres profesury Floriana Sawiczewskiego, który w odróżnieniu od swoich poprzedników uwzględniał w dydaktyce farmakognozji najnowsze osiągnięcia farmakognostyczne w krajach zachodnich, a zorganizowany przez niego gabinet farmakognostyczny był porównywalny z analogicznym gabinetem na Uniwersytecie Wiedeńskim.

Florian Sawiczewskiego był typem naukowca i dydaktyka w pełnym tych słów znaczeniu. Świetnie wykształcony na zagranicznych uniwersytetach, m.in. w Paryżu i Wiedniu, do swojej pracy w krakowskiej uczelni przygotowywał się również w ten sposób, że szczegółowo zapoznał się z organizacją i sposobem nauczania farmacji w paryskiej École de Pharmacie i w Szkole Farmaceutycznej w Erfurcie; a w czasie, kiedy był już profesorem farmacji, własnym sumptem wydawał „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski", którego celem była popularyzacja w Polsce farmacji jako nauki i w którym m.in. zamieszczał streszczenia oryginalnych prac znanych wówczas farmaceutów i chemików, takich jak Sartürner, Pelletier, Caventou, Trommsdorff czy Robiquet. I to właśnie Florian Sawiczewski zaczął w swoich publikacjach i na swoich zajęciach regularnie używać terminu *farmakognozja* na określenie nauki o lekach surowych.

[243] J.w., t.1, ss.114-115.
[244] J.w. t.3, ss.161-182.
[245] J.w. t., ss.215-217.

Po objęciu krakowskiej Katedry Farmacji Florian Sawiczewski niemal natychmiast podjął starania o uświadomienie władzom Uniwersytetu, jakiego rodzaju i jak ważną nauką jest farmakognozja i jak bardzo w ostatnich latach się rozwinęła. W wyniku tych starań, a także w wyniku innych sprzyjających okoliczności, farmakognozja stała się w końcu osobnym przedmiotem, którego nauczanie trwało jeden rok, po jednej godzinie cztery razy w tygodniu.

Florian Sawiczewski uczył farmakognozji w oparciu o dwa niemieckie podręczniki: *Handbuch der Pharmacie* Geigera i *Lehrbuch der theoretischen Chemie* Schubartha, obydwa z 1829 roku.

O ówczesnej aktualności podręcznika Geigera świadczy przede wszystkim fakt, że poszczególne monografie, dotyczące poszczególnych surowców leczniczych, oprócz opisu budowy morfologicznej i anatomicznej, zawierają także sposoby przeprowadzania analiz chemicznych, wyniki tych analiz, informacje o składnikach biologicznie czynnych i ich właściwościach leczniczych oraz informacje o aktualnym piśmiennictwie.

Natomiast o ówczesnej aktualności podręcznika Schubartha świadczą na przykład informacje o dopiero co odkrytych alkaloidach, takich na przykład, jak morfina, strychnina, brucyna, chinina i cynchonina, weratryna, solanina, atropina, daturyna, hyoscyamina, skopolamina i narkotyna. Schubarth omawia też ich chemizm, informuje, jakie są ich właściwości i jakie otrzymuje się z nich sole. Oprócz tego mamy w podręczniku Schubartha informacje o takich na przykład garbnikach jak kumaryna i geststop, i o barwnikach roślinnych w rodzaju jalapiny, odkrytej przez Hume'a w 1824 roku. O ówczesnej nowoczesności tego podręcznika, i tym samym o nowoczesności dydaktyki Sawiczewskiego, świadczą również informacje o takich związkach, jak reina, luteolina czy glicyryzyna – choć równocześnie trzeba tu odnotować, że o ile poprawnie z punktu widzenia dzisiejszej nauki klasyfikował Schubarth alkaloidy, o tyle po prostu nie wiedział jeszcze, że na przykład reina należy do grupy antrazwiązków, luteolina do grupy flawonoidów, a glicyryzyna do saponozydów.

O poziomie, na jakim Florian Sawiczewski uczył farmakognozji, świadczy również wydawany przez niego w latach 1834–1836 „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski". Jak wiadomo, pierwsza połowa XIX wieku to tzw. „złoty okres farmacji", czyli okres, kiedy dzięki postępom w zakresie chemii i technologii farmaceutycznej przeprowadzone zostały pierwsze izolacje alkaloidów, glikozydów i barwników naturalnych – takich m.in. jak morfina, strychnina, weratryna, dafnina, amygdalina czy santalina. Otóż streszczenia oryginalnych prac takich właśnie odkrywców jak Pelletier, Caventou, Trommsdorff czy Robiquet, zamieszczał Florian Sawiczewski regularnie w wydawanym przez siebie

„Pamiętniku”. Były wśród nich takie m.in. artykuły jak Trommsdorffa *Rozbiór chemiczny kory Szakarylli*, Pelletiera *Paramorphin, nowa substancja znaleziona w soku makowym*, Buchnera *Wiadomość o berberynie*, Trommsdorffa *Rozbiór chemiczny kozłka lekarskiego*, Winklera *Pierwiastek gorzki drzewa Kwassyą pospolicie* zwanego, a nawet artykuł *O składzie chemicznym szarej i białej istoty ludzkiego mózgu*.

Florian Sawiczewski rozbudował też i unowocześnił gabinety farmakognostyczny i chemiczny. O gabinecie farmakognostycznym następca Floriana Sawiczewskiego, prof. Fryderyk Skobel, napisał: „Ów gabinet był tak interesujący, że w każdą niedzielę od godziny 12–13 był udostępniany Publiczności...” Natomiast o gabinecie chemicznym prof. Emil Czyrniański napisał: „Mam sobie za miły obowiązek podziękować swemu poprzednikowi, prof. Sawiczewskiemu, za jego staranność w nabyciu najlepszych modeli i aparatów, które gabinet chemiczny krakowski do pierwszych Państwa Austryjackiego wynoszą”.

Na temat uzupełniania przez Floriana Sawiczewskiego rodzimego zbioru farmakognostyczne-go czytamy na przykład w „Roczniku Wydziału Lekarskiego” z 1844 roku: „W porze wio-sennej i letniej zbierano rośliny lekarskie krajowe, które starannie zasuszone w stosownych naczyniach umieszczano.” W tymże roku 1844 w gabinecie farmakognostycznym wymieniono na nowe wiele surowców roślinnych, które „z czasem swą przyrodzoną barwę i postać straciły”.

O Florianie Sawiczewskim jako dydaktyku świadczy również fakt, że w 1850 wydał skrypt dla studentów pt. *Opisanie najużywańszych roślin lekarskich pod względem ich podobieństwa i różnic*, w którym opisał 115 gatunków najważniejszych roślin leczniczych wraz z wyszczególnieniem najistotniejszych elementów ułatwiających ich identyfikację.

Florian Sawiczewski uważał, że farmakognozja jest podstawowym przedmiotem dla przyszłych aptekarzy. Świadczy o tym m.in. fakt, że nie przychylił się on do prośby Ignacego Łukasiewicza o skrócenie studiów do jednego roku i zaliczenie kursu farmakognozji i chemii, jaki ten odbył w aptece Piotra Mikolascha we Lwowie. „Pan Ignacy Łukasiewicz – napisał w tej sprawie Sawiczewski – nie załącza do podania swego świadectwa udowadniającego, iż na którymkolwiek z uniwersytetów Cesarstwa na kurs farmakognozji uczęszczał, a przedmiot ten za nader ważny i konieczny dla aptekarzów uważam, do składania egzaminów ścisłych przypuszczonym być nie może.”

Lata 1857–1882

Sytuacja polityczna w połowie XIX wieku i jej wpływ nauczanie na Uniwersytecie Jagiellońskim

Rok 1857, w którym to Florian Sawiczewski przeszedł na emeryturę i zrezygnował z czynnej pracy naukowo–dydaktycznej, zamyka okres rozwoju krakowskiej farmacji. Kolejne lata charakteryzują się stopniowym, lecz stałym obniżaniem się poziomu studiów dla farmaceutów w Krakowie. Taki stan rzeczy miał ścisły związek z zacofanym ustrojem społecznym i politycznymi wydarzeniami. W okresie Rzeczpospolitej Krakowskiej (1816–1846) Uniwersytet rozwijał się pomimo stałej kontroli trzech państw zaborczych. Dopiero wybuch i upadek powstania krakowskiego w 1846 r. wpłynął negatywnie na jego funkcjonowanie. Po włączeniu Krakowa do monarchii austriackiej 19 listopada 1846 r., rozpoczął się proces germanizacji uczelni, a nad uniwersytetem zawisła groźba likwidacji. 20 listopada 1846 r. władze austriackie w Krakowie odebrały przysięgę od profesorów Uniwersytetu Jagiellońskiego na wierność cesarzowi.[246] Wieść o wybuchu rewolucji w Wiedniu w 1848 roznieciła wśród społeczności akademickiej i ludności Krakowa nadzieje na kres absolutyzmu austriackiego. Jednak upadek Wiosny Ludów i powrót od 1848 r. reakcyjnych rządów w Austrii przyniósł niekorzystne zmiany polityczne w stosunku do środowiska uniwersyteckiego.[247] Od 1850 r. wprowadzano sukcesywnie język niemiecki jako wykładowy. 31 grudnia 1852 r. władze austriackie pozbawiły autonomii Uniwersytet Jagielloński i przydzieliły mu kuratora rządowego, a od 1853 r. uczyniły język niemiecki jedynym językiem wykładowym. Z tych powodów lata 1853-1860 zapisały się na kartach historii Uniwersytetu Jagiellońskiego jako najtrudniejsze w XIX stuleciu. Rok 1859 przyniósł Austrii przegraną w wojnie z Francją , a rok 1866 klęskę w wojnie z Prusami pod Sadową. Niepowodzenia wojenne skłoniły cesarza Franciszka Józefa I do modernizacji państwa i przekształcenia go w 1867 r. w monarchię austro–węgierską z dużym zakresem swobód autonomicznych. Na przemianach tych skorzystał także Uniwersytet Jagielloński. Dekretem cesarza z 4 marca 1860 r. Uniwersytet odzyskiwał wewnętrzną autonomię dzięki likwidacji stanowiska kuratora rządowego, a na mocy dekretu z 4 lutego 1861 r. język polski stał się ponownie językiem wykładowym na większości przedmiotów. 30 kwietnia 1870 r. za zgodą cesarza został językiem wykładowym na wszystkich przedmiotach oraz językiem

[246] M. Chamcówna, K. Mrozowska, *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1765-1859*, Kraków, 1965, t.2,
ss. 210-218.
[247] L. Tochowicz, *Zarys historii Krakowskiej Szkoły Medycznej*, Kraków, 1962, s. 49.

administracyjnym. W 1870 r. nastąpiła całkowita polonizacja Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz wprowadzono zasadę wolności nauczania; rozpoczął się okres rozwoju uniwersytetu. W następnych latach krakowska uczelnia szybo nadrobiła powstałe opóźnienia i zrównała się z innymi europejskim uczelniami. Po roku 1870 wzrosła liczba katedr i zakładów, powiększyło się grono nauczające i liczba studentów na uczelni. Poprawiło się również wyposażenie wielu gabinetów i zakładów, z których korzystali między innymi studenci farmacji. W tym okresie na Uniwersytecie zaczęły się rozwijać nauki przyrodnicze, a zwłaszcza fizyka i chemia.[248]

Nauczanie farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1857–1882

Na początku lat pięćdziesiątych XIX wieku, po zniesieniu autonomii Uniwersytetu i wprowadzeniu języka niemieckiego jako wykładowego, utrzymano w dalszym ciągu dwuletni kurs dla farmaceutów. Pierwszy rok obejmował wykłady z botaniki, fizyki, zoologii i mineralogii, natomiast na drugim roku obowiązywała chemia ogólna, farmaceutyczna i analityczna oraz farmakognozja. Kandydaci na studia farmaceutyczne składali podania do dziekana Wydziału Filozoficznego, gdzie były wykładane takie przedmioty jak botanika, fizyka, zoologia i mineralogia. Natomiast na Wydziale Lekarskim odbywały się jedynie wykłady z farmakognozji.[249] O tym, iż większość katedr, na których kształcili się wówczas farmaceuci przynależała do Wydziału Filozoficznego, informuje pismo do Rektora UJ z 8 października 1850 r., w którym czytamy: „Stosownie do Reskryptu Wys. Ministerstwa oświecenia publicznego z dnia 27 września L 7689/845 ma zaszczyt zawiadomić Świetny Wydział Lekarski, iż Katedry chemii, botaniki, zoologii i mineralogii liczące się od czasu reorganizacji naszego Uniwersytetu w 1833 r. do Wydziału lekarskiego z początkiem nadchodzącego roku szkolnego należeć mają do Wydziału filozoficznego, jak to w innych Uniwersytetach Austryackich nastąpiło już z początkiem roku zeszłego."[250]

[248] *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego od r. 1864 do r. 1887,* Kraków, 1887, ss. 4-6.
[249] Archiwum UJ, S II 814, *Porządek studiów i egzaminów dla uzyskania magisterium farmacji*; Z. Gajda, *O Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego*, Kraków, 2003, s.113.
[250] Archiwum UJ, WL II 153, pismo N1195 z dnia 8 października 1850 r.

Zmiany organizacyjne na Wydziale Lekarskim UJ

W roku 1851 Wydział Lekarski zdecydował o pozostawieniu Katedry Farmacji z farmakognozją na Wydziale Lekarskim. Dziekan Wydziału doktor Kazimierz Skobel także przesłał na ręce postanowienie Rektora UJ, w którym pisał: „Wydział lekarski przywodząc do skutku uchwałą swą z dnia 4 b.m. ma zaszczyt złożyć na ręce JW–go Rektora powtórne przedstawienie swoje do Wysokiego Ministerstwa W. i O. P. względem pozostawienia nadal na Wydziale Lekarskim osobnej Katedry nauk farmaceutycznych”.[251]

W odpowiedzi udzielonej 3 stycznia 1852 r. rektor UJ przedstawił swoją decyzję o przeniesieniu z powrotem Katedry Farmacji na Wydział Lekarski.[252] Pięć lat później, postanowieniem Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego z dnia 12 maja 1857 r., Katedra Farmacji została zlikwidowana. Kilka miesięcy później, 13 listopada tego roku Florian Sawiczewski przeszedł na emeryturę, a jego brak następcy stał się pretekstem do zlikwidowania nauczania farmacji stosowanej. Natomiast wykłady z farmakognozji, jako jednego z przedmiotów edukacji lekarskiej, powierzono w 1857 r. Franciszkowi Kazimierzowi Skoblowi. Dwa lata później, 20 kwietnia 1859 r. Sawiczewski przekazał swojemu następcy gabinet farmakognostyczny z bogatym zbiorem leków surowych, co prof. Skobel odnotował: „zarazem włożyło na mnie obowiązek wykładania na przyszłość Farmakognozyi i czuwania nad zbiorem leków surowych”.[253]

Farmacja została usunięta z programu nauczania na Uniwersytecie Jagiellońskim z chwilą przejęcia przez Skobla wykładów z farmakognozji. Szkolenie farmaceutów ograniczało się do nauk przyrodniczych i chemii, natomiast szkolenie z zakresu farmacji stosowanej odbywało się w aptekach w ramach kilkuletniej praktyki zawodowej.

Kandydat na farmację musiał mieć ukończone 4 klasy gimnazjalne, 3 lata praktyki aptecznej lub 2 lata po uzyskaniu tzw. *tirocinium*. Na podstawie rozporządzenia Ministra Wyznań i Oświecenia Publicznego od dnia 14 lipca 1859 r. farmaceuci mieli możliwość zdobycia tytułu doktora farmacji. Aby otrzymać stopień doktora, farmaceuta obowiązany był złożyć egzamin dojrzałości, ukończyć 2-letnie studia farmaceutyczne i zdać z wynikiem bardzo dobrym egzaminy z fizyki, chemii, botaniki, mineralogii i zoologii. Następnie po ukończeniu 2–letnich studiów jeszcze przez rok musiał studiować chemię i pracować w laboratorium chemicznym. Po spełnieniu tych wszystkich wymagań kandydat zdawał

[251] Archiwum UJ, S II 814, pismo L. 251 D. W. L. z dnia 16 lipca 1851 r.
[252] Archiwum UJ, WF II 185, pismoW.8. z dnia 8 stycznia 1852 r.
[253] *Zakłady uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków, 1864, s. 422.

egzamin komisyjny, który polegał między innymi na opisaniu jednej z metod otrzymania określonego związku chemicznego. Ostatnim etapem na drodze uzyskiwania stopnia doktora farmacji było przedstawienie dysertacji o tematyce chemicznej.[254]

Objęcie nowo utworzonej Katedry Patologii i Terapii Ogólnej oraz Farmakognozji i Farmakologii Terapeutycznej przez Fryderyka Skobla

Wykłady z farmakognozji znalazły się w spisie wykładów dla farmaceutów od półrocza letniego 1858 r., a ich wykładowcą został Fryderyk Kazimierz Skobel. Po objęciu wykładów z faramakognozj na Uniwersytecie Jagiellonskim prof. Skobel przemianował dotychczasową katerę, którą kierował na Katedrę Patologii i Terapii Ogólnej oraz Farmakognozji i Farmakologii Terapeutycznej. Kierownik nowo utworzonej Katedry był doktorem medycyny i chirurgii, profesorem patologii i terapii ogólnej, farmakognozji i farmakodynamiki, toksykologii oraz propedeutyki lekarskiej w Uniwersytecie Jagiellońskim, a także miłośnikiem języka ojczystego i jego czystości.[255]

Fryderyk Kazimierz Skobel urodził się 23 listopada 1806 r. w Warszawie jako syn Daniela Skobla, kupca sukiennego i Julianny Elżbiety z domu Korn. Początkowo uczył się w domu rodzicielskim. Po bankructwie i śmierci ojca, jego rodzina przeniosła się do Lwowa, gdzie w 1822 r. ukończył niemieckie gimnazjum akademickie. W latach 1822–1825 studiował na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie, a następnie na uniwersytetach w Wiedniu (1825–1827) i Krakowie (1827–1830). 12 stycznia 1831 r. uzyskał stopień doktora medycyny i chirurgii na podstawie rozprawy pt. *Commentatio medico-practica, exhibens Sinopsin methodorum et medicaminum tractandae syphilidis sine ope Hydrargyrii*. [256]

---

[254] Archiwum UJ, S II 814, *Porządek studiów i egzaminów dla uzyskania stopnia doktora farmacji*, § 29, § 30.
[255] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1838, t.1, s. 5, 31.
„Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim" ,1839, t.2, s. 4.
„Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1840, t.3, s. 4.
„Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1841, t.4, s. 5.
„Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1842, t.5, s. 5.
„Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1845, t.8, s. 3.
[256] Archiwum UJ, S II 619, *Wykaz prac ś.p. Dr Fr. K. Skobla.*

Ryc. 90. Fryderyk Kazimierz Skobel.

Od stycznia do września 1831 r. brał udział w powstaniu listopadowym jako kapitan – lekarz batalionowy artylerii pieszej Wojska Polskiego. Następnie na dwa lata przyjął obowiązki lekarza domowego u hrabiego Pawła Cieszkowskiego w Stawiskach (pow. węgrowski) w ówczesnym województwie podlaskim.[257]

Dalsze losy Skobla były związane z Krakowem, gdzie w 1833 r. rozpoczął starania o objęcie Katedry Patologii i Terapii Ogólnej oraz Farmakodynamiki. W źródłach archiwalnych został zamieszczony opis zawiłych procedur dotyczących objęcia stanowiska kierownika katedry. Odezwą z dnia 28 października 1834 r. został powołany przez Senat Uniwersytetu Jagiellońskiego, który nie czekał na opinię Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Wiedeńskiego na zastępcę profesora i otrzymał polecenie rozpoczęcia wykładów w listopadzie tego roku. Rok później otrzymał godność profesora zwyczajnego patologii i terapii ogólnej oraz farmakodynamiki wraz z obowiązkiem prowadzenia wykładów. W następnych latach rozpoczął wykłady z teorii i propedeutyki lekarskiej (od 1841 r.), farmakognozji (od 1858 r.) i weterynarii (od 1868 r.)

[257] Archiwum UJ, S II 619, akta osobowe, *Bieg życia F. K. Skobla.*

Chociaż Skobel nie był farmaceutą, to z powodu prowadzonych przez siebie wykładów interesował się problemami farmaceutów i dlatego opracował wykaz preparatów i mieszanek recepturowych dozwolonych do stosowania w krakowskich szpitalach, pt. *Projekt do farmakopei dla szpitalów Wolnego Miasta Krakowa*.

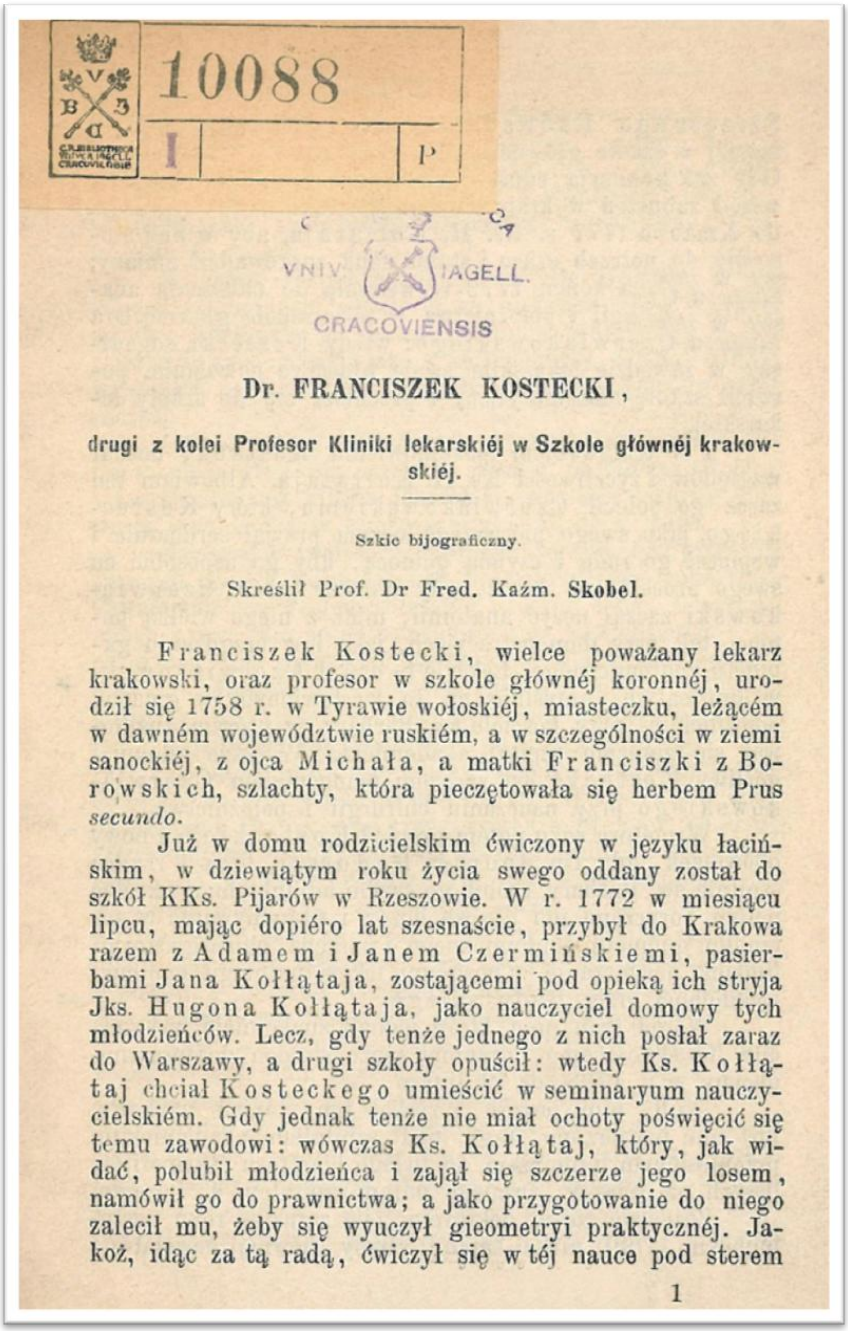
Ponad czterdziestoletnią pracę naukową Skobla usystematyzował Władysław Ściborowski. Uporządkował on jego prace według następujących tematów:

- w przedmiotach lekarskich (*Projekt farmakopei dla szpitalów krakowskich*, „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1842, t. 5, ss. 1–56);
- z zakresu balneologii (*O użyciu lekarskiem wody morskiej,* „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1840, t. 3, ss. 67–186);
- w przedmiocie historii medycyny w Polsce (*Gabinet farmakognostyczny opisany przez prof. Dr F. Skobla* [w:] *Zakłady uniwersyteckie w Krakowie,* 1864, ss. 414–449);
- w przedmiocie słownictwa lekarskiego (*Objaśnienia spostrzeżeń nad wyrazami lekarskimi,* „Kwartalnik Naukowy Krakowski", 1836, t. 3);
- w przedmiocie języka polskiego (*O skażeniu języka polskiego w dziennikach i mowie potocznej, osobliwie w Galicji*, „Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego", 1860, t. 41, ss. 260–353);
- rozbiory krytyczne dzieł (*Farmakognozja według J. Trappa akademika,* t. I i II, 1860, „Przegląd Lekarski", 1870, nr 18 i 19).

Oprócz wymienionych prac naukowych Skobel opracował także wiele biografii polskich lekarzy, między innymi Rafała Józefa Czerwiakowskiego („Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", 1838, t. 1), Józefa Sawiczewskiego („Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski", 1836, t.3) i Franciszka Kosteckiego („Przegląd Lekarski", 1874, nr 5,6,7).[258] Miał opinię prawdziwego miłośnika języka ojczystego; dbał o poprawność polszczyzny, wytykając i piętnując błędy językowe. Wspólnie z Józefem Majerem, przyjacielem z czasów studenckich, podjął badanie nad polskim słownictwem lekarskim. Dorobek naukowy Skobla obejmuje około 40 prac, które publikował na łamach, między innymi: „Pamiętnika Powszechnego Nauk i Umiejętności", „Kwartalnika Naukowego", „ Pamiętnika Naukowego", „Rocznika Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", „Rocznika Towarzystwa Naukowego Krakowskiego" i „Przeglądu Lekarskiego". Fryderyk Skobel był ponadto autorem 121 haseł (sygnowanych Dr F. Sk.) w pierwszych 14 tomach Encyklopedii Powszechnej. Należał do założycieli i czynnych

[258] Wł. Ściborowski, *Wykaz prac ś.p. dr Kazimierza Skobla drukiem ogłoszonych*, Kraków 1877.

współpracowników „Rocznika Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim” w latach (1838–1845). W tym czasie ukazało się osiem tomów tego pisma. Był także jednym z założycieli i brał udział w pracach grona redakcyjnego „Przeglądu Lekarskiego”, pisma, które ukazywało się w latach 1862–1871, staraniem Oddziału Nauk Przyrodniczych i Lekarskich Towarzystwa Naukowego Krakowskiego.[259]



10088
I P
VNIV IAGELL. CRACOVIENSIS

Dr. FRANCISZEK KOSTECKI,

drugi z kolei Profesor Kliniki lekarskiéj w Szkole głównéj krakowskiéj.

Szkic bijograficzny.

Skreślił Prof. Dr Fred. Kaźm. **Skobel.**

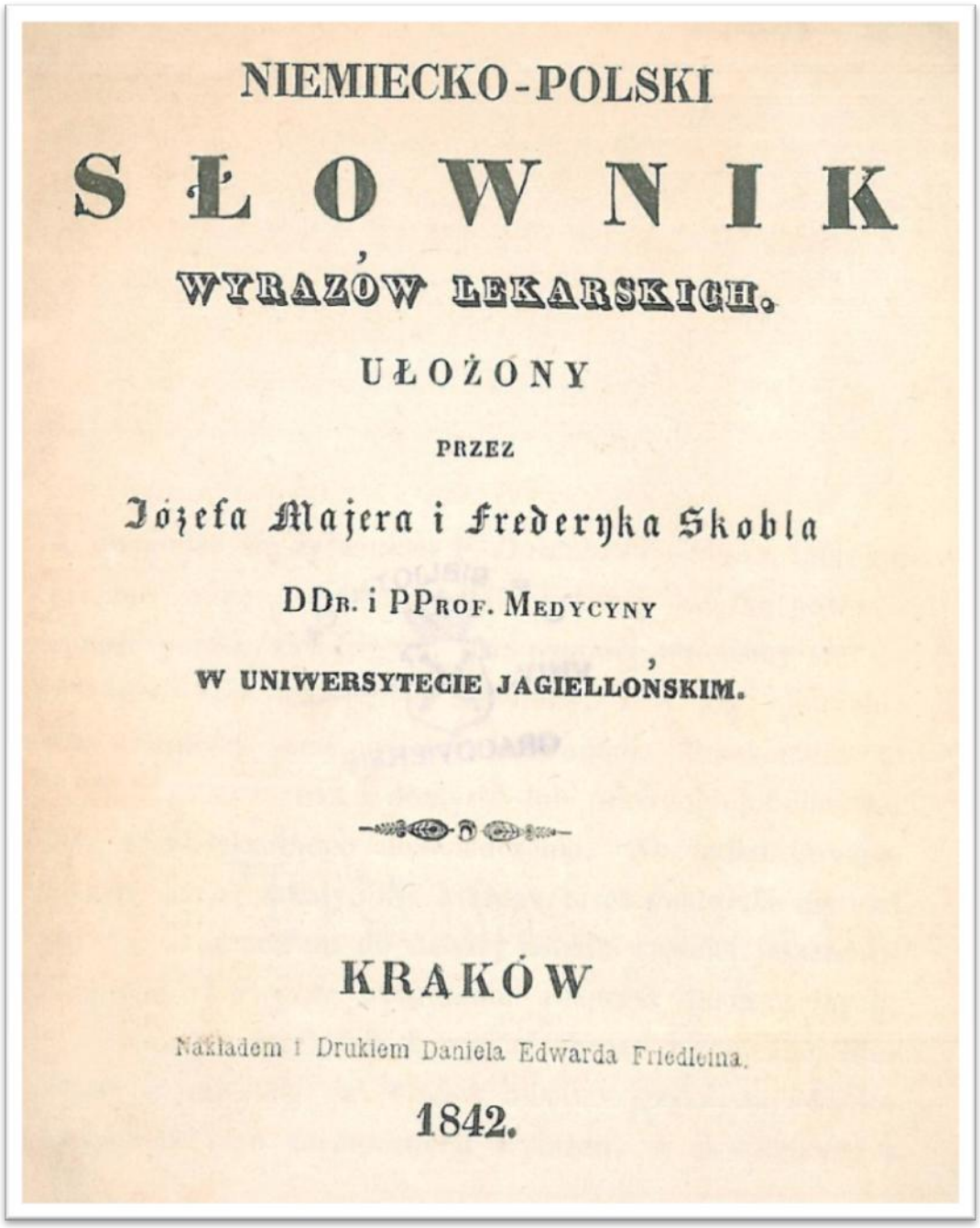
Franciszek Kostecki, wielce poważany lekarz krakowski, oraz profesor w szkole głównéj koronnéj, urodził się 1758 r. w Tyrawie wołoskiéj, miasteczku, leżącém w dawném województwie ruskiém, a w szczególności w ziemi sanockiéj, z ojca Michała, a matki Franciszki z Borowskich, szlachty, która pieczętowała się herbem Prus *secundo*.

Już w domu rodzicielskim ćwiczony w języku łacińskim, w dziewiątym roku życia swego oddany został do szkół KKs. Pijarów w Rzeszowie. W r. 1772 w miesiącu lipcu, mając dopiéro lat szesnaście, przybył do Krakowa razem z Adamem i Janem Czermińskiemi, pasierbami Jana Kołłątaja, zostającemi pod opieką ich stryja Jks. Hugona Kołłątaja, jako nauczyciel domowy tych młodzieńców. Lecz, gdy tenże jednego z nich posłał zaraz do Warszawy, a drugi szkoły opuścił: wtedy Ks. Kołłątaj chciał Kosteckego umieścić w seminaryum nauczycielskiém. Gdy jednak tenże nie miał ochoty poświęcić się temu zawodowi: wówczas Ks. Kołłątaj, który, jak widać, polubił młodzieńca i zajął się szczerze jego losem, namówił go do prawnictwa; a jako przygotowanie do niego zalecił mu, żeby się wyuczył gieometryi praktycznéj. Jakoż, idąc za tą radą, ćwiczył się w téj nauce pod sterem

1

Ryc. 91. Pierwsza strona pracy F. Skobla pt. *Dr Franciszek Kostecki*, Kraków, 1874.

[259] Archiwum UJ, S II 619, akta osobowe, *Wykaz służby F. K. Skobla.*



NIEMIECKO-POLSKI

SŁOWNIK

WYRAZÓW LEKARSKICH.

UŁOŻONY

PRZEZ

Józefa Majera i Frederyka Skobla

DDR. i PPROF. MEDYCYNY

W UNIWERSYTECIE JAGIELLOŃSKIM.

KRAKÓW

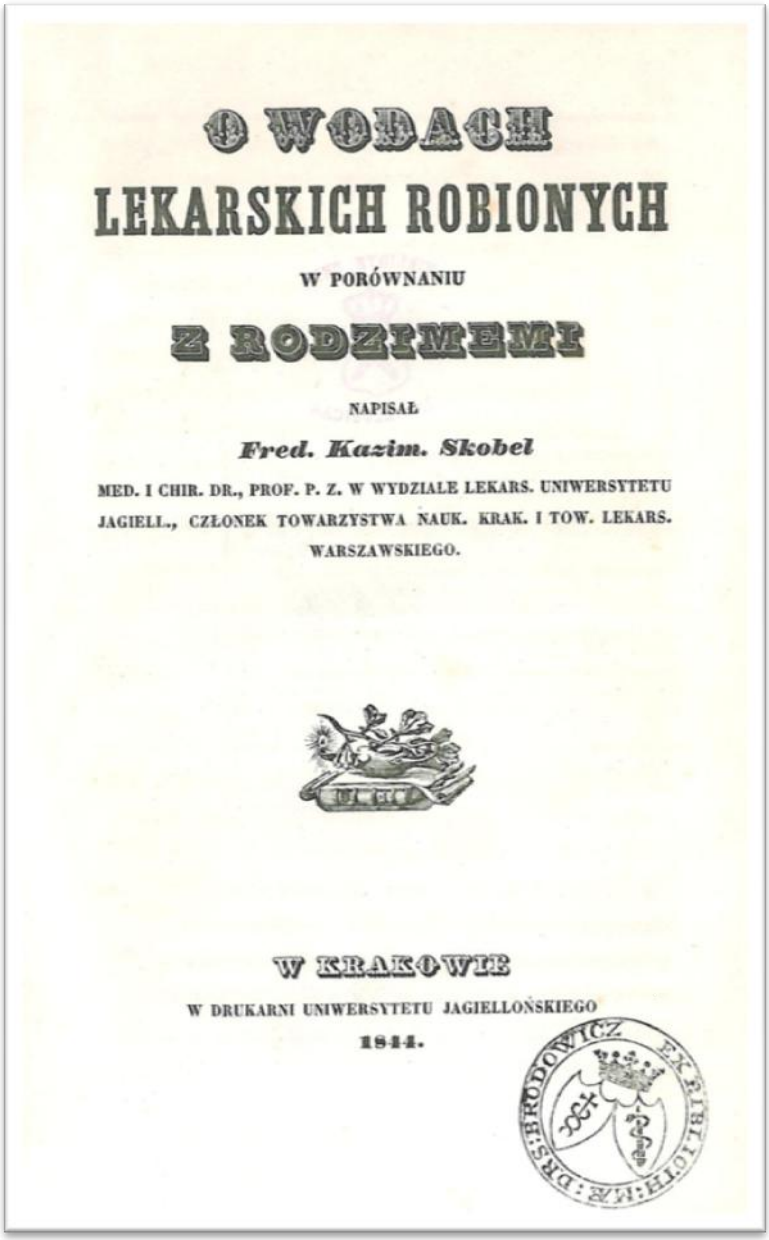
Nakładem i Drukiem Daniela Edwarda Friedleina.

1842.

Ryc. 92. Pierwsza strona pracy J. Majera i F. Skobla pt. *Niemiecko-polski słownik wyrazów lekarskich*, Kraków, 1842.

Fryderyk Kazimierz Skobel angażował się w działalność organizacyjną i społeczną w macierzystej uczelni. W latach 1839–1842 pracował jako sekretarz Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego, a następnie wielokrotnie piastował urząd dziekana tego Wydziału (1843–1845, 1850–1852, 1861–1862, 1871–1872). Wspólnie z Józefem Majerem i Józefem Dietlem, Skobel odegrał wielką rolę w działaniach mających na celu przywrócenie języka polskiego jako języka wykładowego na uniwersytecie. Zasługi Skobla na tym polu miały niewątpliwie wpływ na powołanie go na stanowisko rektora w roku akademickim

1869–1870, a w następnym roku akademickim na prorektora Uniwersytetu Jagiellońskiego.[260] To właśnie w okresie pełnienia przez niego funkcji rektora ukazał się pierwszy tom kodeksu dyplomatycznego UJ (*Codex diplomaticus Universitatis Studii generalis cracoviensis Pars prima (1365–1440) Cracoviae 1870*). Przyczynił się również do umieszczenia w krużgankach Biblioteki Jagiellońskiej posągów Kazimierza Wielkiego - założyciela Uniwersytetu Jagiellońskiego i Władysława Jagiełły, który zasłużył się dla tej uczelni.[261]



O WODACH
LEKARSKICH ROBIONYCH
W PORÓWNANIU
Z RODZIMEMI
NAPISAŁ
Fred. Kazim. Skobel
MED. I CHIR. DR., PROF. P. Z. W WYDZIALE LEKARS. UNIWERSYTETU JAGIELL., CZŁONEK TOWARZYSTWA NAUK. KRAK. I TOW. LEKARS. WARSZAWSKIEGO.

W KRAKOWIE
W DRUKARNI UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
1844.

Ryc.93. Strona tytułowa pracy F. Skobla pt. *O wodach lekarskich robionych w porównaniu z rodzimemi*, Kraków, 1844.

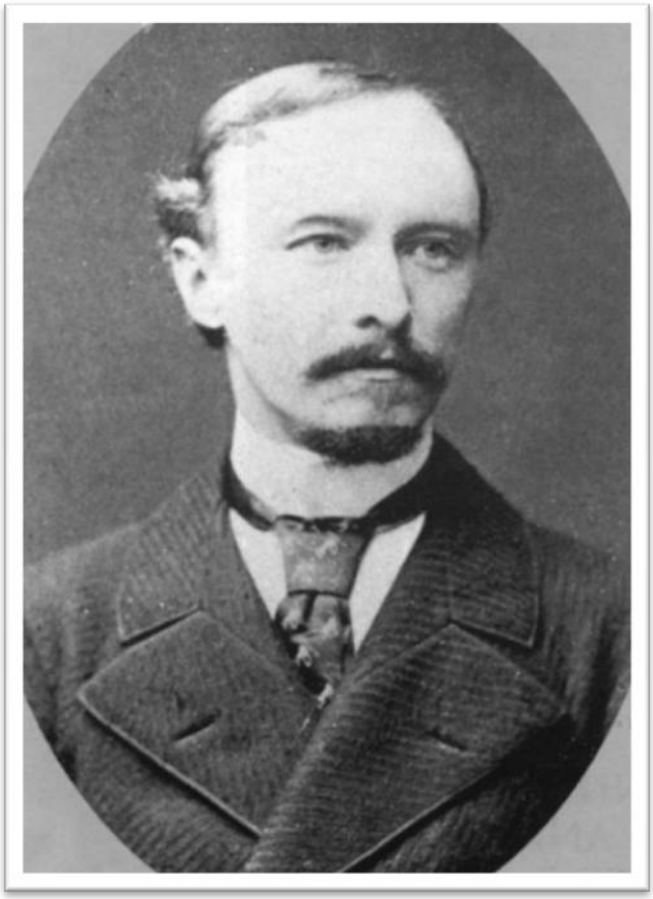
[260] *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego od r. 1864 do r. 1887*, Kraków 1887, s. 26.
[261] *Fryderyk Kazimierz Skobel,* „Przegląd Lekarski”, 2 grudnia 1876 r.

Fryderyk Kazimierz Skobel należał do ludzi aktywnych i angażował się w wiele spraw. W latach 1870-1871 był posłem na Sejm Krajowy we Lwowie. Działał w polskich i niektórych zagranicznych towarzystwach naukowych. Pracował w Towarzystwie Naukowym Krakowskim, gdzie jako członek, a następnie wiceprezes, opracował w 1848 r. memoriał w sprawie powołania wydawnictwa „Biblioteka Lekarska". W roku 1858 wraz z Dietlem i Majerem powołał do życia Komisję Balneologiczną, której został pierwszym przewodniczącym. Następnie w latach 1868–1871 kierował Oddziałem Nauk Przyrodniczych i Lekarskich Towarzystwa Krakowskiego Naukowego.[262] Był też członkiem korespondentem Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego (1838) i Akademii Lekarsko-Chirurgicznej w Madrycie (1847). W roku 1844 został członkiem Cesarskiego Towarzystwa Lekarskiego w Wilnie, a w roku 1845 członkiem Towarzystwa Fizyczno–Lekarskiego w Królewcu. Uczestniczył w działalności Towarzystwa Lekarzy Polskich w Paryżu, Lekarzy Galicyjskich we Lwowie i Lekarzy Podolskich oraz został członkiem honorowym Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu.[263] Fryderyk Kazimierz Skobel zmarł 25 listopada 1876 r. w Krakowie.[264] Został pochowany w rodzinnym grobowcu na Cmentarzu Rakowickim (kwatera 49b).[265]

Po śmierci profesora Skobla w latach 1876–1879 wykłady z farmakognozji dla studentów farmacji prowadził Edward Janczewski–Glinka, profesor anatomii i fizjologii roślin, botanik, kierownik Katedry Anatomii i Fizjologii Roślin, rektor UJ, członek Akademii Umiejętności.[266]

Edward Franciszek Janczewski–Glinka urodził się 14 grudnia 1846 r. w Blinstrubiszkach na Żmudzi jako syn Cypriana i Kazimiery z domu Burba.[267] Jego ojciec był nauczycielem w szkole podstawowej i jednym z założycieli tajnego towarzystwa Braci Czarnych, organizacji afilialnej Filomatów.

[262] Archiwum UJ, S II 619, *Wykaz prac F. K. Skobla.*
[263] Archiwum UJ, S II 619, rękopis z dnia 18 grudnia 1849 r.
[264] Archiwum UJ, S II 814, pismo rektora UJ z dnia 26 listopada 1876 r.
[265] K. Grodziska–Ożóg, *Cmenatrz Rakowicki w Krakowie (1803–1939*), Kraków, 1987, s. 138 .
[266] P. Kohler, Edward Janczewski, „Wiadomości Botaniczne", 1996, 40, 3/4, s. 84.
[267] A. Śródka, P. Szczawiński, *Biogramy uczonych polskich*, 1985, cz. 2, s. 164.



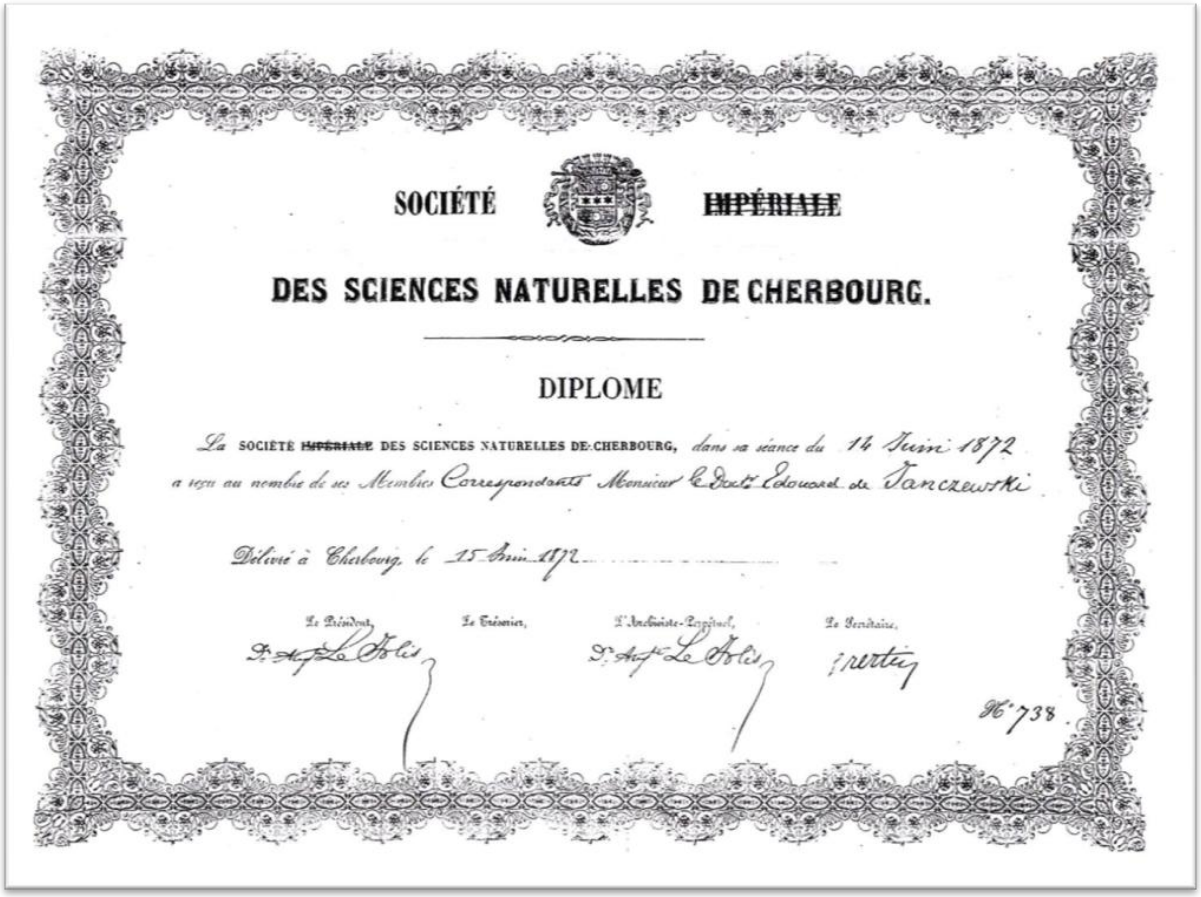
Ryc. 94. Edward Franciszek Janczewski-Glinka w młodym wieku. (Archiwum UJ, S II 619).

Edward Janczewski ukończył szkołę średnią w Wilnie. W 1862 r. otrzymał świadectwo dojrzałości. W tym samym roku rozpoczął studia na Wydziale Filozoficznym UJ, które przerwał z powodu wybuchu powstania styczniowego.[268] W latach 1864–1868 studiował na Wydziale Fizyczno–Matematycznym Uniwersytetu w Pettersburgu i uzyskał stopień kandydata nauk przyrodniczych. Studia botaniczne uzupełnił w Halle, gdzie w 1872 r. otrzymał tytuł doktora filozofii. Rok później habilitował się w Krakowie w zakresie anatomii i fizjologii roślin. W 1875 r. został mianowany profesorem nadzwyczajnym, a dwa lata później zwyczajnym w Katedrze Anatomii i Fizjologii Roślin.

Prof. Janczewski prowadził działalność naukową w dwóch kierunkach: anatomicznym i florystycznym.[269] Prace naukowe ukazywały się głównie w języku polskim i francuskim. Wyjątek stanowią trzy prace ogłoszone w języku niemieckim, a jedna w języku angielskim.

[268] T. Lityński, *Edward Janczewski, Studia rolnicze*, 1965, s. 141., biblioteka Akademii Rolniczej w Krakowie akta osobowe E. Janczewskiego.
[269] *Edward Janczewski, nekrolog*, „Kosmos" 1920, 45, s. 295, biblioteka Akademii Rolniczej w Krakowie akta osobowe E. Janczewskiego.

Prace Janczewskiego odnoszą się niemal do wszystkich działów botaniki, bo do mykologii, anatomii roślin, morfologii, fizjologii roślin i genetyki.


SOCIÉTÉ ~~IMPÉRIALE~~

DES SCIENCES NATURELLES DE CHERBOURG.

DIPLOME

La SOCIÉTÉ ~~IMPÉRIALE~~ DES SCIENCES NATURELLES DE CHERBOURG, dans sa séance du 14 Juin 1872 a reçu au nombre de ses Membres Correspondants Monsieur le Docteur Edouard de Janczewski

Délivré à Cherbourg, le 15 Juin 1872

Le Président, Le Trésorier, L'Archiviste-Bibliothécaire, Le Secrétaire,

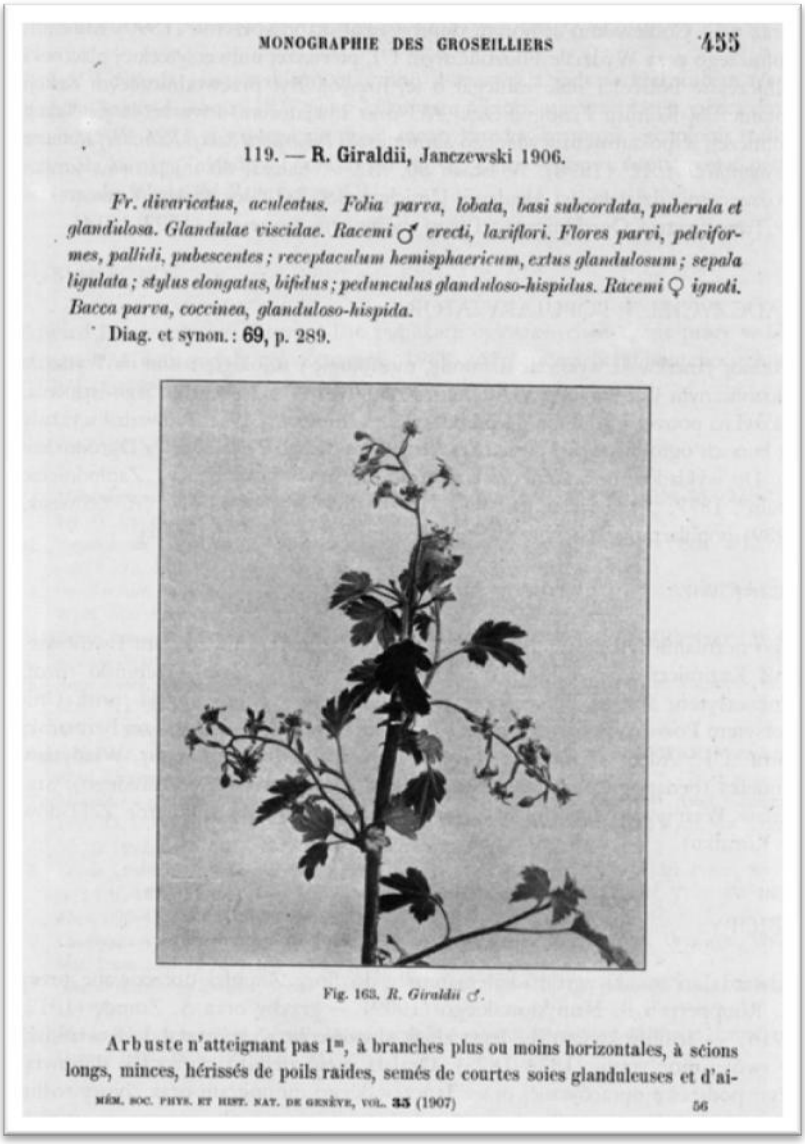
N° 738

Ryc. 95. Informacja o mianowaniu E. Janczewskiego członkiem korespondentem Towarzystwa Nauk Przyrodniczych w Cherbourgu w dniu 15 czerwca 1872 r. Akademia Rolnicza Kraków, akta osobowe E. Janczewskiego.

W pierwszym okresie pracy naukowej – odpowiednio do swych zamiłowań i kierunków studiów – zajmował się przede wszystkim anatomią roślin i prace z tego zakresu wybijają się na pierwszy plan. Jedna z ciekawszych prac z tej dziedziny zawiera studium porównawcze o anatomii rurek sitkowych u roślin naczyniowych, pt. *Rurki sitkowe (Badania porównawcze*), drukowana w „Rozprawach Akademii Umiejętności w Krakowie."[270]

Dwie wielkie grupy prac z zakresu systematyki i morfologii to monografie rodzajów *Anemone* (zawilec) i *Ribes* (porzeczka). Pierwsza z nich, monografia o zawilcach, jest efektem studiów nad 25-cioma gatunkami tej rośliny.

[270] E. Godlewski, *Prof. Dr. Edward Janczewski*, 1923, ss. 6–7.



MONOGRAPHIE DES GROSEILLIERS 455

119. — **R. Giraldii**, Janczewski 1906.

Fr. divaricatus, aculeatus. Folia parva, lobata, basi subcordata, puberula et glandulosa. Glandulae viscidae. Racemi ♂ erecti, laxiflori. Flores parvi, pelviformes, pallidi, pubescentes; receptaculum hemisphaericum, extus glandulosum; sepala ligulata; stylus elongatus, bifidus; pedunculus glanduloso-hispidus. Racemi ♀ ignoti. Bacca parva, coccinea, glanduloso-hispida.

Diag. et synon.: **69**, p. 289.

Fig. 163. *R. Giraldii* ♂.

Arbuste n'atteignant pas 1m, à branches plus ou moins horizontales, à scions longs, minces, hérissés de poils raides, semés de courtes soies glanduleuses et d'ai-

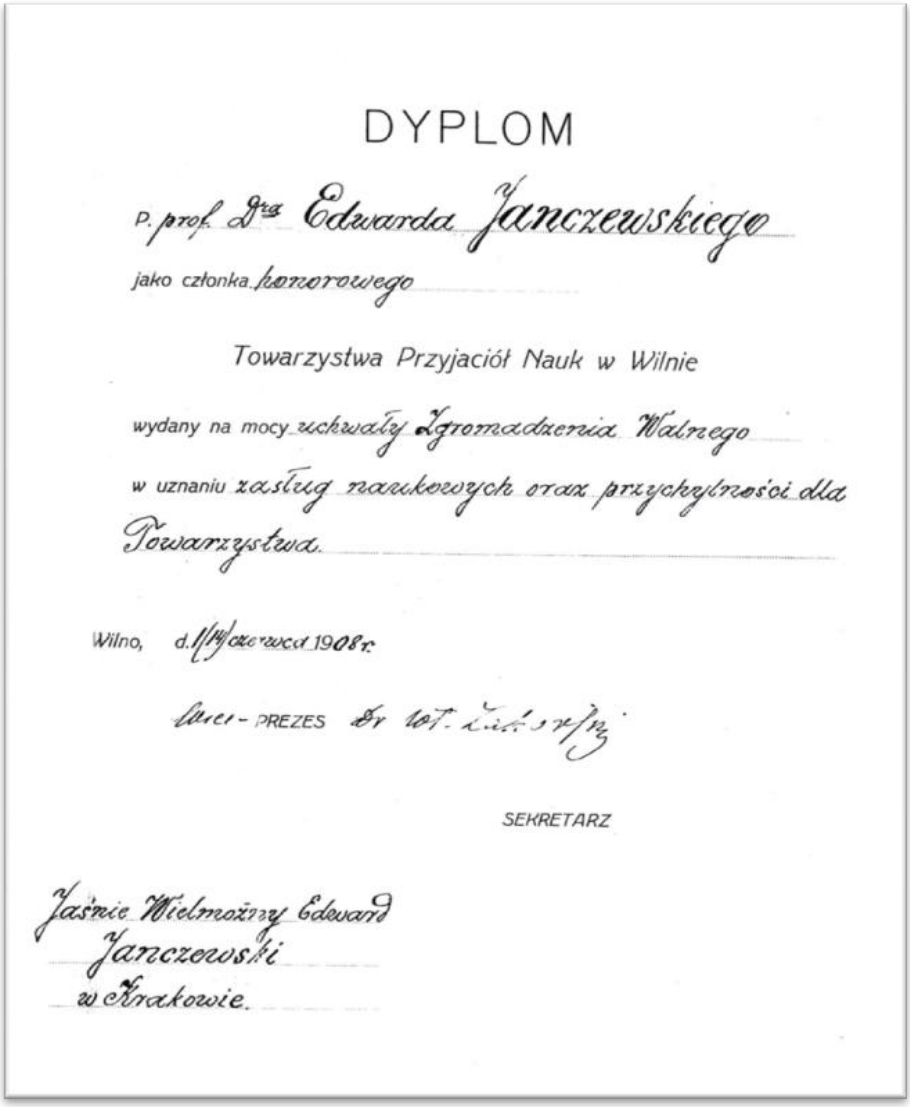
MÉM. SOC. PHYS. ET HIST. NAT. DE GENÈVE, VOL. 35 (1907) 56

Ryc. 96. Strona 455 monografii porzeczek Monographie des groseilliers Ribes L. (1907) E. Janczewskiego, z opisem nowego gatunku Ribes Giraldii Janczewski.

Prace Janczewskiego dotyczące badania zawilców uznane zostały za pierwsze polskie prace z dziedziny genetyki roślin. Druga, monografia na temat porzeczek, powstała na podstawie jedynej zgromadzonej z całego świata kolekcji 135 gatunków i 22 mieszańców porzeczek.[271] Za pracę tę otrzymał nagrodę Prix de Candolle w Genewie oraz złoty medal im. Geoffroy st. Hilaire od Towarzystwa Aklimatyzacji w Paryżu.[272] Zajmował się także rozwojem grzybów, glonów i rodniowców; opisał nowy rodzaj sinic, który otrzymał nazwę „Godlewskia”. Natomiast na jego cześć profesor Solms–Laubach ze Strasburga nazwał nowy rodzaj wodorostów „Janczewskia”.

[271] G. Pol, *Prezes Edward Janczewski*, „Ogrodnik”, 1913, ss. 229–231.
[272] Biblioteka Akademii Rolniczej w Krakowie, akta osobowe, *Edward Janczewski, wspomnienie pośmiertne*, „Hasło Ogrodniczo–Rolnicze” 1968, 25, s. 346.

W dowód uznania za działalność naukową prowadzoną w kraju i za granicą profesor Janczewski w roku 1872 został członkiem korespondentem Towarzystwa Nauk Przyrodniczych w Cherbourgu, w r. 1876 członkiem korespondentem, a w r. 1885 członkiem czynnym Akademii Umiejętności w Krakowie, w r. 1886 członkiem korespondentem Towarzystwa Botanicznego w Edynburgu, w r. 1905 członkiem honorowym tegoż Towarzystwa. Także władze Uniwersytetu Jagiellońskiego doceniły dorobek naukowo–dydaktyczny Janczewskiego i Wydział Filozoficzny obrał go swym dziekanem na rok akademicki 1888/1889, zaś gremium profesorów wyniosło go na rok 1901/1902 na najwyższą godność uniwersytecką rektora.


DYPLOM

P. prof. Dra Edwarda Janczewskiego

jako członka honorowego

Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Wilnie

wydany na mocy uchwały Zgromadzenia Walnego

w uznaniu zasług naukowych oraz przychylności dla Towarzystwa.

Wilno, d. 1/14 czerwca 1908 r.

Wice-PREZES Dr Wł. Zahorski

SEKRETARZ

Jaśnie Wielmożny Edward Janczewski w Krakowie.

Ryc. 97. Informacja o nadaniu tytułu członka honorowego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Wilno, 1908 r. Podpis prof. Władysława Zahorskiego. (Materiały Biblioteka Akademii Rolniczej, Kraków, DL VI 1).

Głównie dzięki staraniom Janczewskiego powstało w 1890 r. Studium Rolnicze przy Wydziale Filozoficznym UJ, jedyna wówczas uniwersytecka placówka rolnicza w Polsce. Jego imieniem nazwano Zakład Botaniczny Wydziału Rolniczego UJ w uznaniu wysiłku, jaki włożył w doprowadzenie do budowy nowego gmachu dla studium przy Al. Mickiewicza 21.[273] Ponadto był on jednym z organizatorów i przez dwadzieścia lat prezesem powstałego w 1893 r. Towarzystwa Ogrodniczego w Krakowie.[274]

Edward Janczewski kierował Katedrą Anatomii i Fizjologii Roślin do 1913 r., gdy ze względu na zły stan zdrowia poprosił o przeniesienie na emeryturę. Zmarł 17 lipca 1918 r. w Krakowie, w wieku 72 lat. [275]. Po jego śmierci, w lipcu 1918 r. jeden z jego współpracowników napisał: „Znakomity pedagog, był przytem uczonym tej miary, iż zalicza się do najwybitniejszych twórców nowoczesnej nauki botaniki. Mniej znany w kraju, gdyż zajęty nieustannie poważną pracą naukową, taniej popularności nie poszukiwał, był za to wysoko cenionym w naukowych środowiskach za granicą, szczególniej we Francji, w której jako członek tamtejszych Towarzystw naukowych wiele bardzo prac swoich publikował."[276]

Od półrocza letniego roku akademickiego 1879/1880 do półrocza letniego roku akademickiego 1881/1882 farmakognozję zastępczo wykładał Aleksander Stopczański, profesor chemii lekarskiej Uniwersytetu Jagiellońskiego.[277]

Aleksander Stopczański urodził się 16 września 1835 r. w Nowym Targu. Po ukończeniu szkoły średniej w Tarnowie, w latach 1852–1858 studiował w Wiedniu na Wydziale Lekarskim. W 1858 r. otrzymał dyplom doktora medycyny. Od grudnia 1858 r. do września 1859 r. pracował jako lekarz pomocniczy w szpitalu w Wiedniu.

[273] Z. Kosiek, *Edward Janczewski* (*1846–1918*), [w:] *Dzieje studiów rolniczych w Krakowie* 1890–1962, s. 124.
[274] E. Jankowski, *Ś.p. Edward Janczewski*, „Ogrodnik", 1918, 15, s. 183.
[275] Wł. Rogowski, *Prof. UJ Dr Edward Janczewski pionier naukowego ogrodnictwa w Polsce*, „Sad i owoce", 1939, t. 2, 5, s. 184.
[276] J. Brzeziński, *Ś. p. profesor Edward Janczewski*, „Ogrodnictwo", 1918, 7, s. 193.
[277] Archiwum UJ, S II 814, pismo N 199 z 15 kwietnia 1879 r.

Ryc. 98. Aleksander Stopczański.

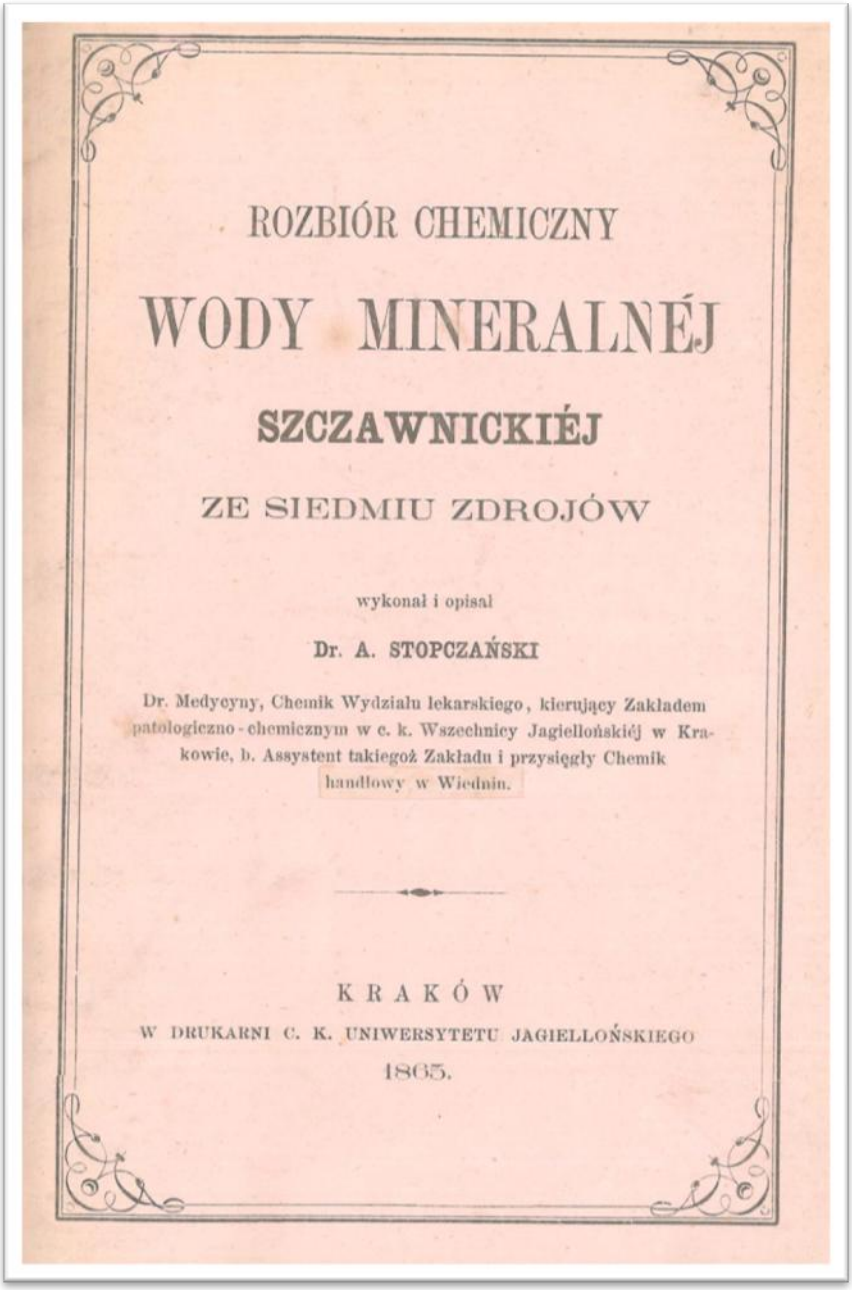
Od października 1859 r. do września 1864 r. pełnił obowiązki asystenta w Zakładzie Chemii Patologicznej Uniwersytetu i Szpitala ogólnego w Wiedniu. W roku 1863 Stopczański dodatkowo otrzymał posadę nauczyciela chemii przy Publicznej Szkole Realnej na Alesrgrund w Wiedniu. 23 września w 1864 r. Aleksander Stopczański został kierownikiem nowo utworzonej pracowni przy Zakładzie Chemii Patologicznej w Krakowie. Cztery lata

później, 4 listopada 1868 r. otrzymał tytuł profesora nadzwyczajnego chemii patologicznej. [278]

Trudna sytuacja lokalowa Zakładu Patologiczno-Chemicznego, którym kierował Stopczański, skłoniła profesorów Wydziału Lekarskiego do podjęcia starań o utworzenie Katedry Chemii Lekarskiej. Sukces przyszedł w 1874 r., kiedy to pismem z 17 grudnia tego roku została zatwierdzona Katedra Chemii Lekarskiej, a Stopczańskiego mianowano profesorem zwyczajnym tego przedmiotu. Kierował on Katedrą Chemii Lekarskiej, wykładał chemię lekarską (3 godziny tygodniowo), chemię sądową (3 godziny tygodniowo), prowadził ćwiczenia lekarsko–chemiczne (3 godziny tygodniowo) oraz był egzaminatorem z chemii przy egzaminach fizykanckich dla lekarzy. Dodatkowo, w roku 1879 objął zastępczo wykłady z farmakognozji i farmakologii. Prof. Stopczański był pochłonięty obowiązkami organizacyjnymi w Katedrze, wykładami z chemii oraz pracami usługowymi, jakie świadczył kierowany przez niego Zakład. Przez cały okres działalności Stopczańskiego praca organizacyjna zawsze wysuwała się na pierwszy plan. Przez lata pracował on w trudnych warunkach lokalowych, dlatego zabiegał o stosowny lokal dla Katedry Chemii Lekarskiej, a w swej działalności nastawiony był głównie na pracę usługową związana z wykonywaniem zleconych analiz klinicznych i sądowo–lekarskich. Z tych powodów nie angażował się w rozwój dydaktyki farmakognozji, a jego dorobek naukowy jest niewielki i ogranicza się do 6 publikacji. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują pierwsze naukowe analizy krynickich wód mineralnych. Prace zatytułowane: *Rozbiór chemiczny wody mineralnej szczawnickiej ze siedmiu zdrojów* i *Rozbiór wody zdroju Słotwińskiego w Krynicy* opublikowane zostały w „Rocznikach Towarzystwa Naukowego Krakowskiego" w 1865 r.

Działalność naukowo–dydaktyczna prof. Stopczańskiego Maria Sarnecka–Keller podsumowała następująco: „Bez wątpienia nie można go zaliczyć ani do wielkich naukowców, ani też do świetnych dydaktyków zapisujących się na długo w pamięci swych uczniów. Wykładowcą był zupełnie miernym (...)".[279]

[278] Archiwum UJ, S II 619, akta osobowe Aleksandra Stopczańskiego.
[279] M. Sarnecka–Keller, *Historia Katedry Chemii Wydziału Lekarskiego UJ i AM w Krakowie* [w:] *Sześćsetlecie medycyny krakowskiej,* 1964, t. 2, s. 498.



ROZBIÓR CHEMICZNY

WODY MINERALNÉJ

SZCZAWNICKIÉJ

ZE SIEDMIU ZDROJÓW

wykonał i opisał

Dr. A. STOPCZAŃSKI

Dr. Medycyny, Chemik Wydziału lekarskiego, kierujący Zakładem patologiczno-chemicznym w c. k. Wszechnicy Jagiellońskiéj w Krakowie, b. Assystent takiegoż Zakładu i przysięgły Chemik handlowy w Wiedniu.

KRAKÓW

W DRUKARNI C. K. UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

1865.

Ryc. 99. Strona tytułowa pracy A. Stopczańskiego pt. Rozbiór chemiczny wody mineralnej szczawnickiej ze siedmiu zdrojów, Kraków 1865.

Profesor Aleksander Stopczański należał do aktywnych członków Akademii Umiejętności w Krakowie i Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie oraz dwukrotnie pełnił funkcję dziekana Wydziału Lekarskiego. Zmarł w 1912 r., w wieku 77 lat. [280]

[280] *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego od r. 1864 do r. 1887. Obraz jego stanu dzisiejszego wraz z rzeczą o rektorach od czasów najdawniejszych*, Kraków, 1887, s. 138 .

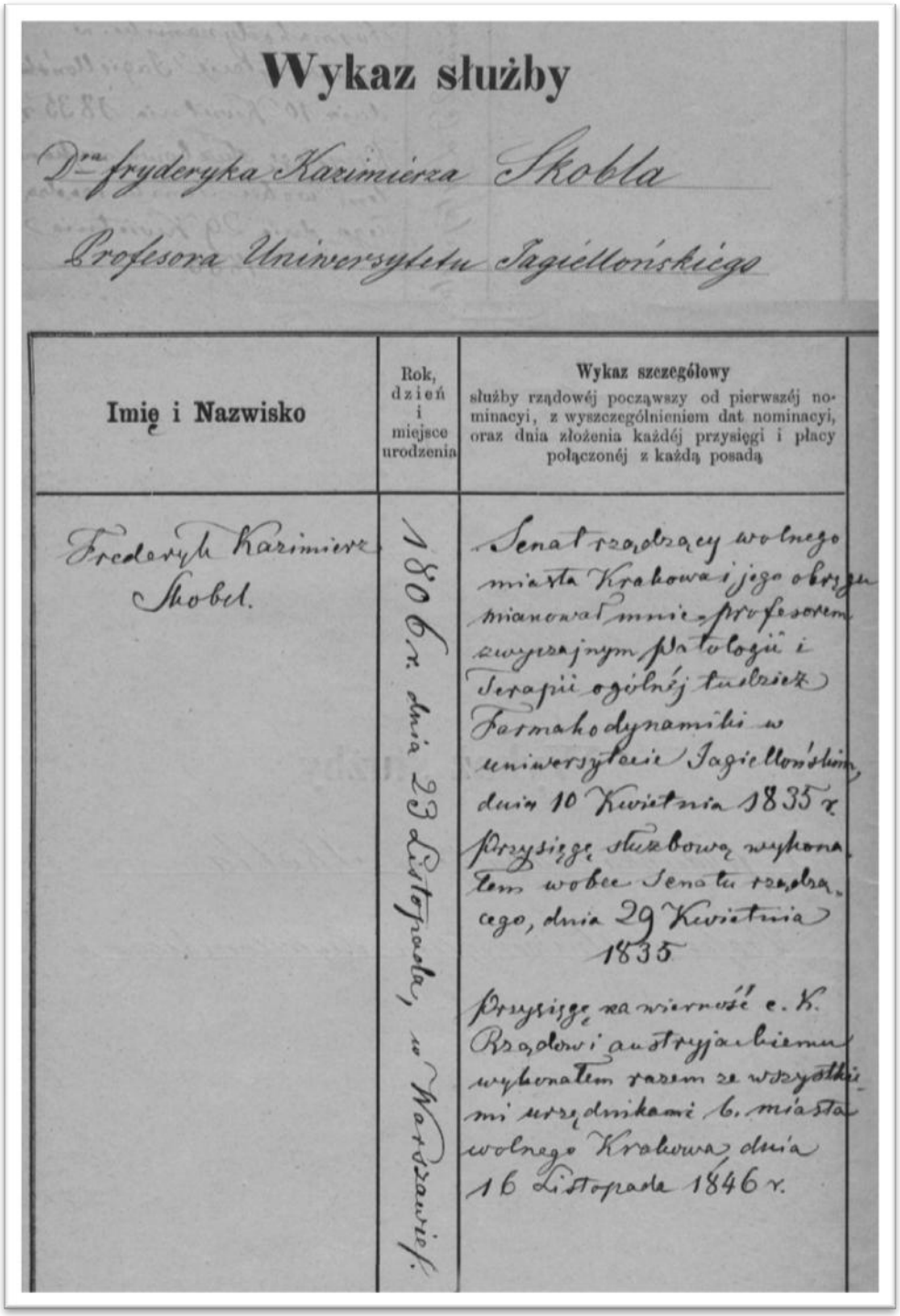
Nauczanie farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1857–1882

Na mocy postanowienia Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego z dnia 12 maja 1857 r. została zniesiona działalność Katedry Farmacji, którą do tej pory kierował profesor Florian Sawiczewski. Zapadła jednocześnie decyzja, aby profesor nadal prowadził wykłady z farmakognozji. Kilka miesięcy później, 13 listopada 1857 r. ze względów zdrowotnych Florian Sawiczewski zrezygnował z wykładania farmakognozji i przeszedł na emeryturę. Zajęcia z farmakognozji przejął profesor Fryderyk Skobel, który początkowo był niechętny sprawowaniu dodatkowych obowiązków, związanych z wykładaniem farmakognozji i sprawowaniem opieki nad gabinetem farmakognostycznym. Od 1835 r. kierował on Katedrą Patologii i Terapii Ogólnej oraz Farmakodynamiki i prowadził wykłady z tych przedmiotów. Za pośrednictwem władz akademickich profesor Skobel skierował do Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego pismo, w którym wnioskował o nienakładanie na niego obowiązku wykładania nowego przedmiotu lub przyznanie stosownego wynagrodzenia za dodatkową pracę dydaktyczną. Jego prośba została odzrzucona, o czym rozgoryczony tak pisał: „Wszakże równocześnie Wysokie Ministerstwo Oświecenia nie raczyło się przyczynić do tej prośby mojej; twierdząc, że Farmakognozyja jest częścią Farmakologii; że więc z istoty rzeczy wynika, iż profesor tej nauki powinien także wykładać i tamtą też."[281]

W ten sposób, na profesora Skobla spadły dodatkowe obowiązki związane z wykładem farmakognozji i dbaniem o rozwój gabinetu farmakognostycznego. Świadom nowych powinności Fryderyk Skobel pisał: „Tym sposobem obok większej pracy nauczycielskiej, spadł jeszcze na mnie ciężar czuwania nad gabinetem farmakognostycznym i mozolnego składania rachunków z użycia funduszu, przeznaczonego na utrzymanie i powiększenie tego zbioru, utrzymanie w porządku inwentarza. Po 23 latach pracy nauczycielskiej, było to dla mnie zatrudnieniem całkiem Nowem, do którego wobec osobnego profesora Farmacji i Farmakognozyi wcale mnie nie obowiązywała nominacyjna profesora Uniwersytetu, wydana mi od Senatu rządzącego b. rzpolitej Krakowskiej. Przyjąwszy jednak z uległością tez obowiązek na siebie, zaniosłem za pośrednictwem władz akademickich

[281] Archiwum UJ, S II 814, *Farmakologia i Farmakognozja*, pismo do Senatu Akademickiego C. K. Uniwersytetu Krakowskiego, z dnia 28 listopada 1861 r.

prośbę do tegoż Wysokiego Ministerstwa o stosowne wynagrodzenie, jako za trud nadobowiązkowy."[282]



Wykaz służby

Dra Fryderyka Kazimierza Skobla

Profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego

Imię i Nazwisko	Rok, dzień i miejsce urodzenia	Wykaz szczegółowy służby rządowéj począwszy od pierwszéj nominacyi, z wyszczególnieniem dat nominacyi, oraz dnia złożenia każdéj przysięgi i płacy połączonéj z każdą posadą
Frederyk Kazimierz Skobel.	1806 r. dnia 23 Listopada, w Warszawie.	Senat rządzący wolnego miasta Krakowa i jego obrzeży mianował mnie profesorem zwyczajnym Patologii i Terapii ogólnéj tudzież Farmakodynamiki w uniwersytecie Jagiellońskim, dnia 10 Kwietnia 1835 r. Przysięgę służbową wykonałem wobec Senatu rządzącego, dnia 29 Kwietnia 1835. Przysięgę na wierność c. k. Rządowi austryjackiemu wykonałem razem ze wszystkimi urzędnikami b. miasta wolnego Krakowa, dnia 16 Listopada 1846 r.

Ryc. 100. *Wykaz służby* – przebieg pracy zawodowej prof. Skobla zamieszczony w aktach osobowych. (Archiwum UJ, S II 619).

[282] Archiwum UJ, S II 814, *Farmakologia i Farmakognozja 1850–1918*, pismo Nr 826 do Senatu UJ, podpisane przez prof. Fryderyka Skobla.

W zachowanych programach studiów z lat 1858–1874 podano, że wykłady farmakognozji odbywały się w poniedziałki, środy i piątki od godziny 8 do godziny 9, a więc 3 godziny tygodniowo. Rok później, od 1875 r. liczba godzin tych wykładów wzrosła do czterech. Wysiłek prof. Skobla wkładany w przygotowanie i prowadzenie wykładów z farmakognozji oraz zarządzanie gabinetem farmakognostycznym nie był doceniony finansowo przez władze uczelni, nad czym Fryderyk Skobel wielokrotnie ubolewał. W 1861 r., prof. Skobel zwrócił się w tej sprawie, poprzez Senat Uniwersytetu Jagiellońskiego, do Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego. W piśmie z dnia 23 listopada 1861 r. upominał się o przyznanie mu rocznego wynagrodzenia w kwocie 600 złotych austriackich za wykłady z farmakognozji i opiekę nad gabinetem farmakognostycznym, motywując swą prośbę w następujący sposób: „Gdy jednak w czterech ubiegłych latach, wykład Farmakognozyi półroczny, po 3 godziny na tydzień przyniósł mi 31,38,25, a w r.b. tylko 23 zł austr., a nie sądzę żeby ktokolwiek taki dochód uważał za dostatecznie wynagrodzenie dla profesora Uniwersytetu, za jego pracę nauczycielską; pomijając nawet trudy i kłopoty od dozoru nad zbiorem farmakognostycznym; gdy rzadko ten nowy obowiązek zmusza mnie do większych wydatków na dzieła naukowe (w przedmiocie Farmakognozyi) aniżeli dotąd ponosiłem; a to tem dotkliwych, ile że utrzymanie w Krakowie niemal z każdym rokiem staje się droższem; przeto poważyłem się okoliczności te przedstawić jeszcze Wysokiem C. K. Ministerstwu Stanu.”[283] W materiałach archiwalnych nie zachowały się dokumenty informujące o decyzji władz uczelni w sprawie podwyższenia wynagrodzenia dla prof. Skobla.

Profesor Skobel rozpoczął zajęcia i wykłady z farmakognozji w bardzo trudnych warunkach w sali przy gabinecie farmakognostycznym na pierwszym piętrze w Kolegium Fizycznym przy ul. Św. Anny 6. Przez wiele lat walczył o poprawę bazy lokalowej swojej Katedry. W materiałach archiwalnych zachowały się pisma, jakie prof. Skobel systematycznie wysyłał do władz akademickich z prośbą o przyznanie sali do prowadzenia zajęć z farmakognozji oraz na gabinet farmakognostyczny. W 1862 r. pisał, między innymi: „Od czasu jak (...) podpisanemu przeznaczyła wykładanie Farmakognozyi, wnosi tenże co rok, (...) prośbę o przeznaczenie mu w gmachu akademickim stosownej izby, gdzieby mógł zajmować się badaniem leków, tudzież okazywaniem wielu z nich, swym uczniom pod mikroskopem. Aczkolwiek dotąd starania podpisanego w tym względzie pozostały bez skutku, to jednak

[283] Archiwuj UJ, S II 814, *Farmakologia i Farmakognozja 1850–1918*, pismo Fryderyka Skobla do Senatu Akademickiego C. K. Uniwersytetu Krakowskiego i Ministra Wyznań i Oświecenia Publicznego, z dnia 23 listopada 1861 r.

ponawiam je i w tym roku; już nie tyle w nadziei, że ta nagląca potrzeba Katedry Farmakologii wreszcie zaspokojoną zostanie, ile w tym celu, żeby w aktach Wydziału lekarskiego pozostał ślad, iż dobra powierzonej sobie Katedry nie zaniedbywał."[284]

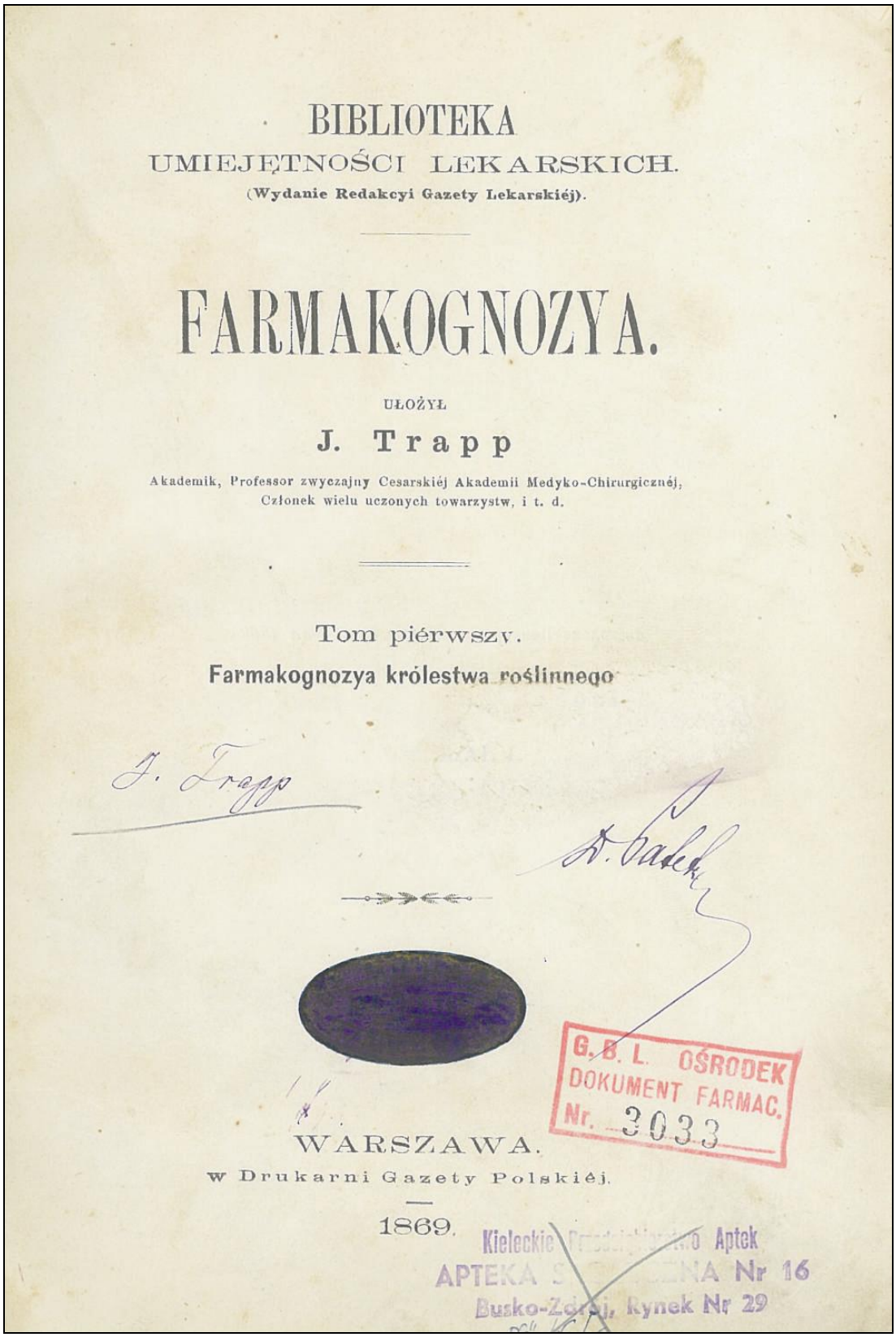
Pracę w fatalnych warunkach lokalowych utrudniał również zaborczy prof. Czyrniański, który przejął salę wykładową. Profesor Skobel z przykrością wspominał ten fakt: „Co się zaś tyczy sali wykładowej, tędy posiadałem aż do przybycia prof. Czyrniańskiego do Krakowa izbę wcale dogodną bo wielką, spokojną i suchą, na pierwszym Pietrze Kolegjum Fizycznego, mającą okna, wychodzące na podwórze. W niej mieściło się archiwum Wydziału Lekarskiego, a zgromadzenie profesorów tegoż Wydziału odbywało tam swoje posiedzenia i egzamina ścisłe. Tej izby zażądał prof. Czyrniański na pracownię dla siebie i swoich uczniów. Senat Akademicki z niepojętą skwapliwością uczynił zadość tym roszczeniom bez granic; a mnie polecił żebym sobie wyszukał inną salę do wykładu." Po usunięciu ze swojej pracowni na pierwszym piętrze Kolegium Fizycznego, otrzymał w zamian pomieszczenia, w których bardzo trudno było prowadzić zajęcia z farmakognozji, ponieważ „pozostała tylko izba obszerna, ale ciemna i wilgotna na dole, którą mi Senat Akademicki w roku przeszłym przeznaczył na gabinet narządów i naczyń farmaceutycznych. Do tej pory izby musiałem się schronić z moimi uczniami i w niej przebiedowaliśmy zimę. W niej cierpieliśmy wszyscy nie tylko zimno z powodu złego pieca a drzwi najgorszych; lecz nadto z przyczyny braku światła; tak dalece, iż w dni pochmurne trzeba było świecić tak z rana między godziną 9 a 10, jako i po południu między godziną 2 a 3. przeto w tej sali na przyszłą zimę w żaden sposób wykładać nie można; pomijając nawet i to, że takowa ma inne przeznaczenie".[285] W innym miejscu prof. Skobel pisał w ten sposób: „Wreszcie potrzebowałbym w takim przypadku obok sali mieszczącej w sobie zbiór farmakognostyczny, salę wykładową na 30–40 uczniów tudzież izbę na pracownię, o którą już od tylu lat się staram. P/S. Posługacz gabinetowy a zarazem stróż własności uniwersyteckiej powinienby także mieć mieszkanie, najęte kosztem rządu w tymże samym domu, w którym będzie znajdował się zbiór farmakognostyczny."[286] Zabiegi prof. Skobla doprowadziły w końcu do poprawy warunków lokalowych Katedry, jednak sam profesor tego faktu nie doczekał.

[284] Archiwum UJ, S II 814, Wydział Lekarski, Farmakologia i Farmakognozja, Profesor 1850-1935, pismo 241a, No 608 ex 862 z dnia 17 lipca 1862 r.
[285] F. Skobel, *Stan Katedry Patologii i Terapii Ogólnej tudzież Farmakognozji i Farmakologii Terapeutycznej w r. 1868,* [w:] „Archiwum Hist. I Fil. Medycyny oraz Hist. Nauk Przyrodniczych", 1927, t. 6, ss.67–68.
[286] Archiwum UJ, S II 814, pismo prof. F. Skobla do Senatu UJ z dnia 28 listopada 1861 r.

Od 1869 r. prof. Skobel prowadził wykłady z farmakognozji w oparciu o podręcznik J. Trappa pod tytułem *Farmakognozya* (Warszawa, 1869). Jak w tym czasie definiowano pojęcie „farmakognozja", wiadomo na podstawie informacji podanej we wstępie do podręcznika Trappa, gdzie czytamy, że „farmakognozya podaje wiadomości o prostych środkach lekarskich nie tylko pod względem fizycznym i chemicznym, lecz i handlowym. Daje ona wiadomości o pochodzeniu, ojczyźnie i miejscu znajdowania prostych środków lekarskich, o czasie i sposobie ich zbierania, suszenia, przerabiania i przechowywania; opisuje fizyczne i chemiczne ich właściwości oraz cechy anatomiczne; na koniec podaje sposoby służące do oceniania ich dobroci, zdolności lub niezdolności do użytku, jak również do odkrycia zafałszowań i przypadkowych domieszek."[287]

Podręcznik Trappa zawiera charakterystykę olbrzymiej liczby surowców, które – cytuję „za przykładem znanego farmakognosty berlińskiego Otto Berga, uporządkowanemi zostały według grupp organów roślinnych (np. korzeni, liści, kwiatów itp.), a nie według klasyfikacyjnego systemu roślin)."[288] Do tej pory autorzy podręczników farmakognostycznych klasyfikowali surowce roślinne i zwierzęce według systemu Linneusza, natomiast Trapp opisał surowce stosując podział morfologiczny. Typowa monografia w podręczniku Trappa składa się z następujących informacji: nazwa surowca po polsku, łacinie oraz często dodatkowo ta nazwa w języku niemieckim, francuskim i angielskim, pochodzenie i występowanie surowca, charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej, opis części surowca wykazującej działanie lecznicze, podstawowy skład chemiczny i zastosowanie oraz wiadomości o charakterze historycznym.

[287] J. Trapp, *Farmakognozya*, Warszawa, 1869, t.1, s.1.
[288] J.w. s. 2.



BIBLIOTEKA
UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH.
(Wydanie Redakcyi Gazety Lekarskiéj).

FARMAKOGNOZYA.

UŁOŻYŁ
J. Trapp
Akademik, Professor zwyczajny Cesarskiéj Akademii Medyko-Chirurgicznéj,
Członek wielu uczonych towarzystw, i t. d.

Tom piérwszy.
Farmakognozya królestwa roślinnego

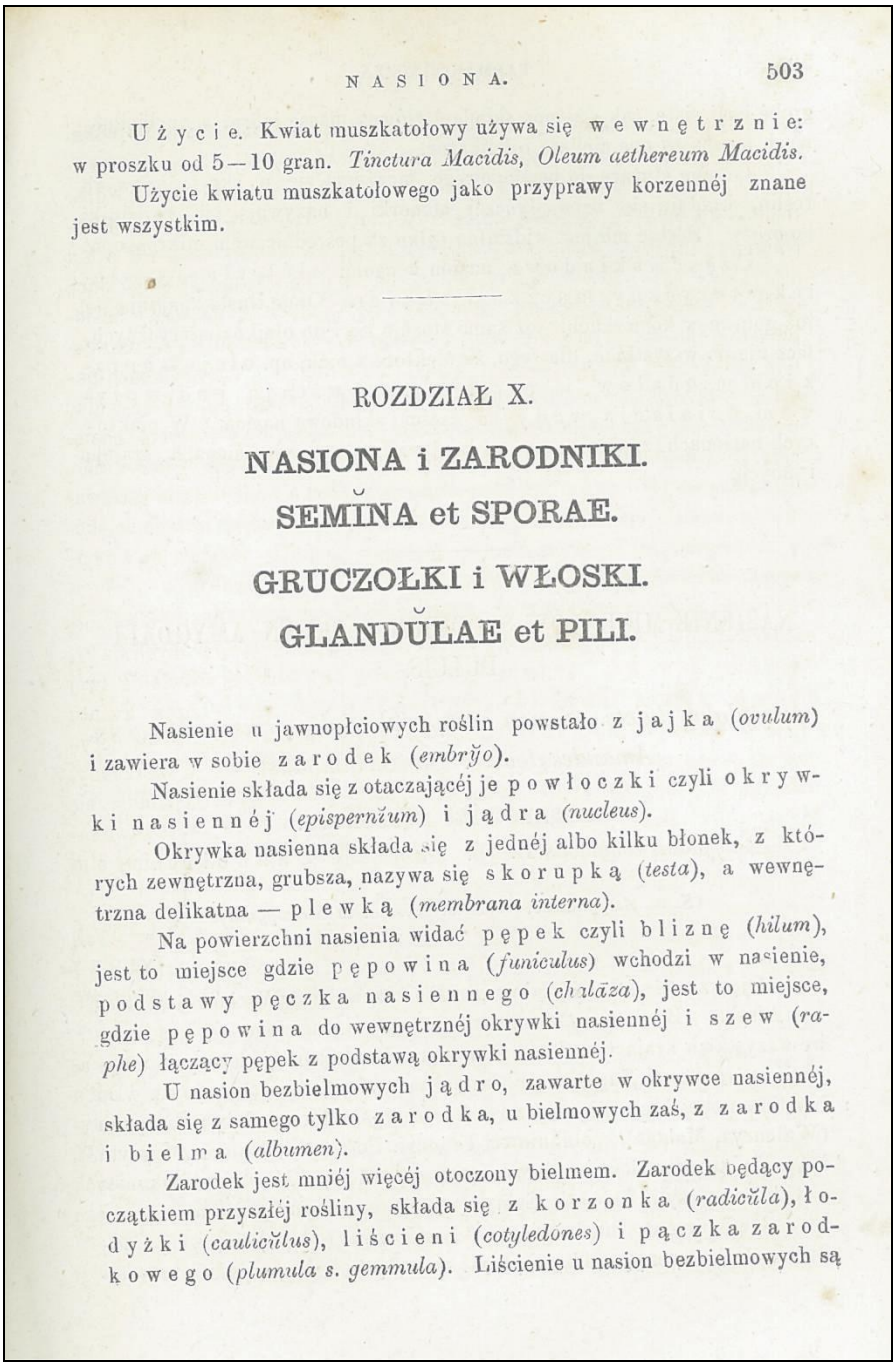
J. Trapp

G. B. L. OŚRODEK
DOKUMENT FARMAC.
Nr. 3033

WARSZAWA.
w Drukarni Gazety Polskiéj.
1869.

Kieleckie Przedsiębiorstwo Aptek
APTEKA S[illegible]NA Nr 16
Busko-Zdrój, Rynek Nr 29

Ryc. 101. Strona tytułowa podręcznika J. Trappa pt. *Farmakognozya,* Warszawa, 1869.



NASIONA. 503

Użycie. Kwiat muszkatołowy używa się wewnętrznie: w proszku od 5—10 gran. *Tinctura Macidis, Oleum aethereum Macidis.*

Użycie kwiatu muszkatołowego jako przyprawy korzennéj znane jest wszystkim.

ROZDZIAŁ X.

NASIONA i ZARODNIKI.

SEMĬNA et SPORAE.

GRUCZOŁKI i WŁOSKI.

GLANDŬLAE et PILI.

Nasienie u jawnopłciowych roślin powstało z jajka (*ovulum*) i zawiera w sobie zarodek (*embryo*).

Nasienie składa się z otaczającéj je powłoczki czyli okrywki nasiennéj (*epispernžum*) i jądra (*nucleus*).

Okrywka nasienna składa się z jednéj albo kilku błonek, z których zewnętrzna, grubsza, nazywa się skorupką (*testa*), a wewnętrzna delikatna — plewką (*membrana interna*).

Na powierzchni nasienia widać pępek czyli bliznę (*hilum*), jest to miejsce gdzie pępowina (*funiculus*) wchodzi w nasienie, podstawy pęczka nasiennego (*chalāza*), jest to miejsce, gdzie pępowina do wewnętrznéj okrywki nasiennéj i szew (*raphe*) łączący pępek z podstawą okrywki nasiennéj.

U nasion bezbielmowych jądro, zawarte w okrywce nasiennéj, składa się z samego tylko zarodka, u bielmowych zaś, z zarodka i bielma (*albumen*).

Zarodek jest mniéj więcéj otoczony bielmem. Zarodek będący początkiem przyszłéj rośliny, składa się z korzonka (*radicŭla*), łodyżki (*caulicŭlus*), liścieni (*cotyledones*) i pączka zarodkowego (*plumula s. gemmula*). Liścienie u nasion bezbielmowych są

Ryc. 102. Pierwsza strona rozdziału X podręcznika J. Trappa pt. *Farmakognozya*, Warszawa, 1869.

W odniesieniu do podręczników, z których korzystał Florian Sawiczewski, nauczając farmakognozji, materiał przedstawiony w podręczniku Trappa wnosił wiele nowych wiadomości. Opisane zostały, izolowane w tym czasie alkaloidy wchodzące w skład opium oraz przedstawiono efekty dalszych badań alkaloidów wczesniej już poznanych. Do nowo uzyskanych alkaloidów, które opisał Trapp, należały, między innymi: papaweryna (1860) i readyna (1865).[289]

[289] J.w., s. 42-60.

Trapp przedstawił także przebieg reakcji chemicznych służących identyfikacji i oznaczaniu nawet małych ilości kolchicyny – alkaloidu izolowanego w 1820 r. Oto fragment opisu badania zawartości tego alkaloidu: „Kolchicyna przedstawia się w postaci żółtego proszku (…). Kwasy rozcieńczone rozpuszczając kolchicynę barwiąc roztwór na kolor żółty; przy kłóceniu tego roztworu z eterem, kolchicyna przechodzi do roztworu eterycznego. Kwas azotny stężony, c.g.1,40, barwi kolchicynę na kolor fioletowy; przy rozcieńczeniu roztworu tego wodą, otrzymujemy płyn żółty, barwiący się za dodaniem potasu gryzącego (aż do oddziaływania alkalicznego) na kolor pomarańczowy (…) Najmniejszą ilość kolchicyny wykryć można za pomocą tej próby."[290]

Wśród opisanych surowców są w podręczniku Trappa znane wówczas składniki aktywne, takie jak: alkaloidy, garbniki, saponiny, olejki eteryczne, kumaryna, inulina, barwniki, gumy, cukry, woski, „istoty gorzkie", „istoty żywicze", „istoty białkowate". A także – czego w wykładach prof. Sawiczewskiego jeszcze nie było – glikozydy. W liściach naparstnicy purpurowej (*Digitalis purpurea*) zbadano w tym czasie związki glikozydowe, co autor odnotował w następujących słowach: Dygitalina jest glikosidem i należy do pierwiastków najsilniej trujących".[291] Charakteryzując liście mącznicy lekarskiej, autor wymienił także składniki aktywne, jak: urson, erykolina, garbnik, kwas gallusowy, tłuszcz, wosk, cukier i glikozyd – arbutynę. O arbutynie wiadomo było wtedy, że ulega rozkładowi do aktywnego hydrochinonu i cukru. Uwolniony hydrochinon wykazuje działanie dezynfekujące drogi moczowe, stąd liść mącznicy lekarskiej znajduje zastosowanie w schorzeniach układu moczowego.

W podręczniku Trappa mamy też opisane sposoby stwierdzenia tożsamości surowców roślinnych. Prowadzona wówczas analiza farmakognostyczna odbywała się poprzez podstawowe barwne relacje chemiczne oraz badanie rozpuszczalności związków. Badania takie przedstawione zostały, na przykład w charakterystyce korzenia wilżyny (*Radix Ononidis Spinosae*), gdzie odnośnie jednego ze składników tego surowca ononiny, napisano: „Ononina, glikozyd, krystalizuje w bezbarwne pryzmy nie posiadające ni woni ni smaku; trudno rozpuszcza się w wodzie wrzącej, nie rozpuszcza się w eterze; w kwasie siarczannym rozpuszcza się, dając roztwór czerwono–żółty; topi się przy +235°."[292]

Przy tej okazji Trapp podaje informacje dotyczące możliwych zafałszowań surowców. Zdarzające się wówczas często przypadki fałszowania roślin leczniczych wynikały z faktu

[290] J.w., t.1, ss.519-520.
[291] J.w. t.1, s. 311.
[292] J.w. , s. 60.

wysokiej ceny surowców sprowadzanych z zagranicy. Fałszowanie surowców polegało na wprowadzaniu dużej ilości tanich domieszek. Często pod nazwą określonego surowca leczniczego sprzedawano coś zupełnie innego. Wykrywanie zafałszowań nie było łatwe i wymagało od aptekarzy wiedzy, przede wszystkim z zakresu farmakognozji i metod analizy chemicznej. Badania surowców wykonywane w celu sprawdzenia jakości, przyczyniły się do wzbogacenia wiedzy o substancjach czynnych występujących w tych surowcach. Z tego powodu przez lata dużo uwagi na zajęciach z farmakognozji poświęcano opisowi prawidłowej identyfikacji surowców.

Wiadomości dotyczące tej tematyki znalazły się również w podręczniku Trappa. W opisie wielu surowców znalazły się informacje tyczące sortów handlowych. Szczegółowe wyjaśnienia, jak ma wyglądać surowiec handlowy, zamieszczono w charakterystyce takich roślin leczniczych, jak: ziele pietrasznika plamistego (*Herba Conii maculati*), ziele konopi indyjskich (*Herba Cannabis indicae*), ziele włosków matki boskiej (*Herba Capillorum veneris*), korzeń rzewienia (*Radix Rhei*) , itd. W opisie ostatniego z wymienionych surowców czytamy, między innymi: „Tu znajdowała się ustanowiona umyślnie na ten cel osobna komisya która, przyjąwszy rzewień od kupców bucharskich, poddawała go jak najstaranniejszemu rozsortowaniu i wybrakowaniu, oczyszczając każdy kawałek rzewienia ze skórki i dosuszając go. Następnie wyborowe kawałki rzewienia układano ściśle w skrzynki (…) i wyprawiano do Moskwy i Petersburga, gdzie były przechowywane w centralnym składzie aptecznym. Ztąd wydawano rzewień do aptek tak rządowych jak prywatnych; był on ważnym przedmiotem handlu. Rzewień ten wszędzie uważany był za najlepszy, i zwał się rzewieniem ruskim. Obecnie nie ma już ruskiego rzewienia w handlu, skutkiem zerwania kontraktu z Chinami. Niewielki jego zapas, jaki posiadają jeszcze niektóre składy materiałów aptecznych, bardzo drogo jest teraz sprzedawany. Rzewień ruski przedstawia się w postaci kawałków różnego kształtu i wielkości: są one zaokrąglone lub płaskie, stożkowate, walcowate lub kopytkowate, wielkości od orzecha tureckiego do pięści, od ½ - 6ciu uncji wagi. (…) Rozpatrując powierzchnię korzenia z pomocą lupy, widzieć można liczne, bardzo zbliżone pomarańczowe prążki i kropki rozsiane w białej, zasadniczej Massie. Na poprzecznym rozkroju korzenia widać także liczne żółte prążki, znajdujące się w białej Massie zasadniczej."[293]

Porównując ilość surowców pochodzenia zwierzęcego opisywanych w podręcznikach, na podstawie których wykładał prof. Florian Sawiczewski, w podręczniku Trappa została

[293] J.w., ss.70–71.

scharakteryzowana znacznie mniejsza ilość surowców zwierzęcych. Autor wyjaśnił to w następujących słowach: „Liczba dziś używanych w medycynie prostych środków zwierzęcych jest bardzo niewielka w porównaniu z tą, jaka była używana na początku bieżącego stulecia. O niektórych z nich zaledwie pobieżną czynimy tu wzmiankę; inne zaś zostawiamy bez wszelkiego opisu, dlatego, że falowe nie mają żadnego znaczenia lekarskiego (…). Proste substancje zwierzęce z królestwa zwierzęcego zostały umieszczone w tym podręczniku w systematycznym porządku, przyjętym w zoologii."[294]

PHARMACOGNOSIE

von

Dr. OTTO BERG,

Privatdocenten an der Universität zu Berlin und Apotheker.

Berlin 1852.

Verlag von Louis Nitze.

Erste Abtheilung.

Pflanzen und Pflanzentheile.

Erster Abschnitt.

Laubarten (thalli).

Thallus ist die ganze Substanz der Cryptophyten (B. I. pag. 141.), die weder Achsen-, noch Blattorgane besitzt, aber in ihrer äussern Gestalt diesen Organen ähnlich erscheint. Er ist aus einem unvollständigen Zellgewebe gebildet oder besteht aus einer Längsreihe von Zellen oder ist auf einzelne Zellen beschränkt und treibt weder Blüthen noch wahre mit einem Embryo versehene Samen. Einzelne Zellen isoliren sich aus ihrem Zusammenhange im Thallus und wachsen zu gleichen Individuen aus, diese Zellen hat man mit dem Samen höherer Pflanzen verglichen und Keimkörner (sporae v. sporidia) genannt. Die Cryptophyten zerfallen in Pilze, Algen und Flechten.

I. Pilze (Fungi).

Der Thallus der höher organisirten Pilze (B. I. pag. 143) besteht aus einem flockigen Gewebe, aus dem der allgemeine Fruchtbehälter in Form eines häufig gestielten Hutes (pileus) hervorwächst. Der Hut enthält entweder innen zahlreiche Keimkörner (sporidia) frei in einem flockigen Gewebe oder dieselben (sporae) liegen einzeln, zu vieren oder achten in eigenen zu einer Schlauchschicht (hymenium) zusammengestellten Schläuchen (asci), welche dann entweder den ganzen Hut, wie bei den Octosporideen, oder besondere Fortsätze desselben, wie bei den Hymenomyceten, bedeckt und dann häufig zu Blätt-

Ryc. 103. Strona tytułowa i pierwsza strona pracy O. Berga pt. *Pharmacognosie*, Berlin, 1852.

Wykłady z farmakognozji prof. Skobel prowadził również na podstawie kupowanych dla Katedry podręczników botanicznych i farmakognostycznych, takich na przykład jak: O. Berga *Pharmazrutische waarenkunde*. Część 1: *Pharmacognosie der Phlanzenreischs* (Berlin, 1863) oraz O. Berga *Pharmacognosie* (Berlin, 1852). Drugi z wymienionych podręczników zawiera opisy ponad 600 surowców, głównie pochodzenia roślinnego. W charakterystyce każdego z surowców autor skoncentrował się głównie na ich analizie

[294] J. Trapp, *Farmakognozya*, 1869, t., wstęp do *Farakognozya królestwa zwierzęcego*.

morfologicznej i anatomicznej, które to badania służą rozpoznawaniu, identyfikacji i określeniu działania terapeutycznego oraz ewentualnych zanieczyszczeń roślin leczniczych. W oparciu o podręcznik *Pharmacognosie* O. Berga, prof. Skobel dzielił wykładany materiał na następujące rozdziały: korzenie, kory, zioła i liście, kwiaty, owoce, nasiona i olejki. Na wstępie każdego z rozdziałów podawał ogólne wiadomości wstępne, a następnie omawiał wybrane egzemplarze surowców naturalnych. W wykładzie na temat korzeni roślin leczniczych, mówił, między innymi o korzeniach: kurkumy, lukrecji gładkiej, prawoślazu lekarskiego, arcydzieła lekarskiego. Przedstawiając dział dotyczący ziół i liści, prof. Skobel zapoznawał studentów z działaniem leczniczym, na przykład: ogórecznika lekarskiego, parietarii lekarskiej, rozmarynu lekarskiego. Z kolei, po omówieniu wstępnych wiadomości dotyczących olejów eterycznych, przedstawiał ich właściwości farmakologiczne na podstawie takich olejków jak: eukaliptusowy, szałwiowy, miętowy, tymiankowy i innych.

Od momentu rozpoczęcia wykładów z farmakognozji, prof. Skobel systematycznie gromadził dla Katedry najnowsze publikacje, podręczniki i czasopisma z zakresu farmakognozji, botaniki i nauk przyrodniczych. Założył bogato wyposażoną bibliotekę. Początek zbioru bibliotecznego Katedry stanowiły dwa dzieła, zakupione jeszcze przez Floriana Sawiczewskiego: Neesa von Esenbeck pod tytułem *Sammlung officineller Pflanze. 18 Hefte u. 4 Supplementhefte m. Text,* wydane w Dusseldorfie w 1821 r., zakupione za kwotę 131 złotych polskich oraz dzieło Weddla o kinach, zatytułowane *Histoire naturella des Quinquinas,* wydane w Paryżu w 1849 r. Na zakup drugiej pozycji wydano 39 złotych polskich. Każdego roku z funduszy przewidzianych na potrzeby Katedry, prof. Skobel część przeznaczał na zakup aktualnych podręczników i publikacji z farmakognozji i dziedzin pokrewnych. Nowo utworzona biblioteka stanowiła ważny aspekt w dydaktyce farmakognozji. Prace opisowe oraz naukowe umożliwiały, między innymi prawidłową identyfikację surowców naturalnych. Bogato ilustrowane publikacje zawierające liczne tablice i ryciny roślin leczniczych również pełniły ważną funkcję, którą prof. Skobel określił w następujących słowach: „Dzieła obrazowe przynoszą uczącym się tę niezaprzeczalną korzyść, że, jeżeli obrazy są wierne i piękne, wtedy dają im dosyć dobre wyobrażenie o całej powierzchowności roślin, których ojczyzną są kraje ciepłe, albo wcale gorące; a których okazów żywych ci albo wcale widzieć nie mogą, albo tylko z wielkim mozołem w cieplarniach naszych ogrodów botanicznych odchowane schorzałe karły."[295] Aktualne podręczniki pozwalały na podnoszenie poziomu prezentowanych wykładów z farmakognozji i

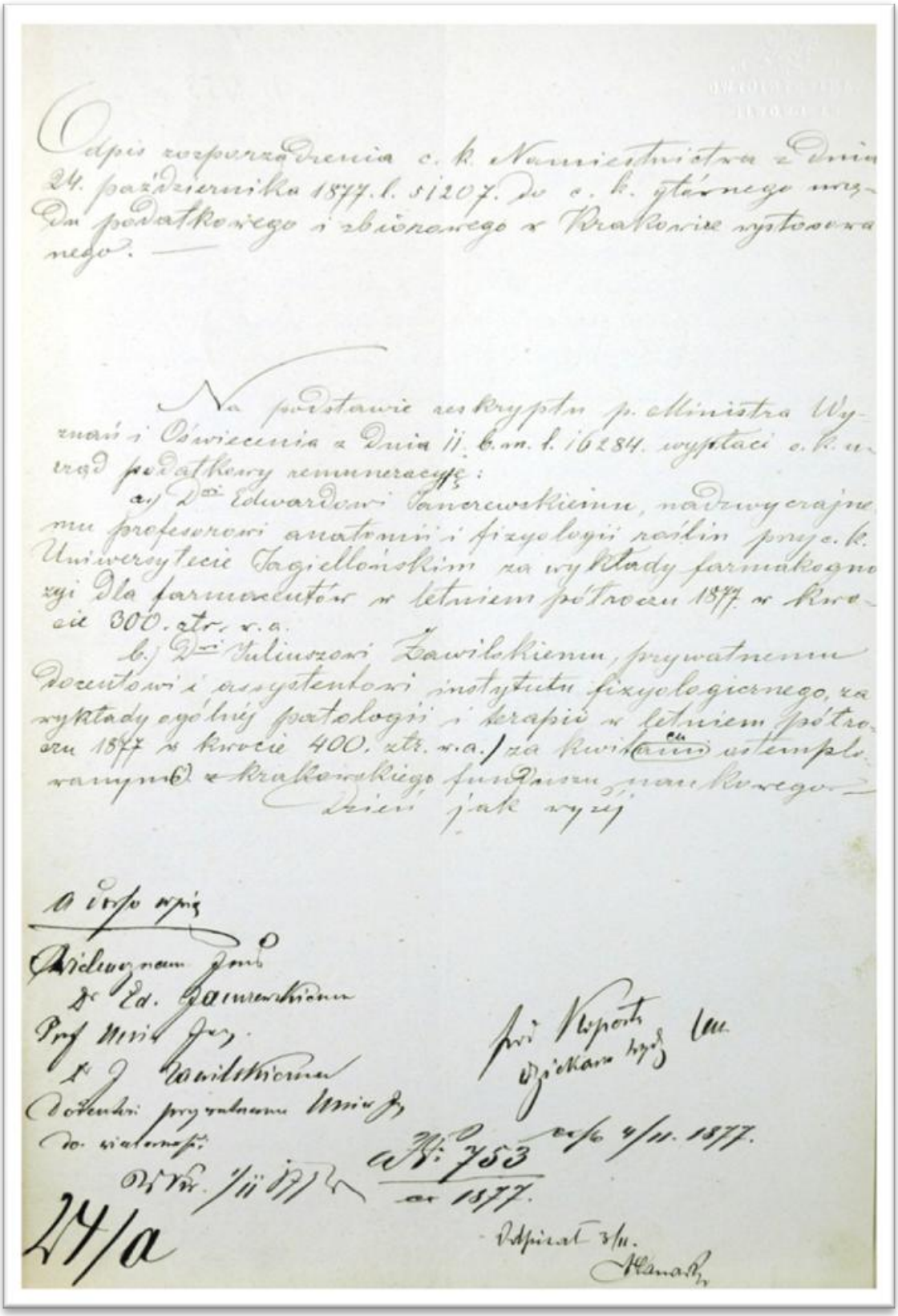
[295] F. Skobel, *Gabinet farmakognostyczny*. [w:] *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków, 1854, s. 441.

stanowiły istotną pomoc dydaktyczną, co wielokrotnie podkreślał profesor Skobel: „Przybyła mi jeszcze – pisał – potrzeba sprawienia sobie najnowszych dzieł w tym przedmiocie, aby naukę tę wykładać zawsze stosownie do jej obecnego stanowiska”.[296] Kolekcja bogatych zbiorów bibliotecznych stanowiła podwójną wartość; pozwalała na korzystanie z najnowszych publikacji w czasie wykładów z farmakognozji oraz dawała profesorom i studentom dostęp do interesujących prac. Obowiązujące wówczas przepisy zezwalały, aby wybrane dzieła wypożyczano na okres nie dłuższy niż jeden miesiąc. W spisie publikacji sporządzonym przez prof. Skobla w 1864 r. znajdowało się 16 pozycji dzieł farmakognostycznych, obrazowych i innych. Należały do nich, na przykład: E. Winkler, *Real – Lexicon der medicinisch pharmaceutischen Naturgeschichte u. Rohwaarenkunde*, (Leipzig, 1836), O. Berg *Pharmaceutische Waarenkunde*, I. Theil. *Pharmacognosie des Phlanzenreichs. 3 te Aufl.* (Berlin, 1863); C.G. Wittstein, *Etymologisch – botanisches Handworterbuch*, (Erlangen, 1856); C.G. Wittstein *Etymologisch – chemisches Handworterbuch*; (Munchen, 1847); *Pharmacopea austriaca*. Editio V. Umdebonae (1855).

Inne ważne źródło zdobywania wiedzy do wykładów z farmakognozji, po które sięgał profesor Skobel, stanowiły czasopisma, co potwierdza informacja w „Rocznikach Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim”, gdzie zapisano: „Wszakże i czasopisma lekarskie nastręczały mu sposobność udzielania uczniom najnowszych wiadomości, w przedmiotach przez niego wykładanych.”[297] Prof. Fryderyk Skobel był cenionym wykładowcą i dydaktykiem, co odnotowano w *Kronice Uniwersytetu Jagiellońskiego*: „Wykładał po kolei w językach: łacińskim, niemieckim i polskim, które wszystkie znał gruntownie, a jakkolwiek jako uczeń szkoły dawnej nie mając pracowni nie mógł korzystać z wyników własnej pracy samodzielnej, jednak aż do schyłku życia szedł za postępem umiejętności a wykłady jego, jako wierny obraz stanu nauki za granicą, były dla uczniów nader pouczające.”[298]

Po śmierci profesora Fryderyka Kazimierza Skobla w 1876 r. wykłady z farmakognozji dla studentów farmacji objął Edward Janczewski–Glinka, profesor anatomii i fizjologii roślin, botanik.

[296] Archiwum UJ, S II 814, pismo nr N.826 skierowane przez Fryderyka Skobla do Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego, z dnia 28 listopada 1861 r.
[297] „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim”, 1842, t. 5, s. 5.
[298] *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego od r. 1864 do r. 1887*, Kraków, 1887, s. 26.



Odpis rozporządzenia c. k. Namiestnictwa z dnia 24. października 1877. l. 51207. do c. k. głównego urzędu podatkowego i zbiorowego w Krakowie wystosowanego.

Na podstawie reskryptu p. Ministra Wyznań i Oświecenia z dnia 11. b. m. l. 16284. wypłaci c. k. urząd podatkowy remuneracyę:

a.) Dr Edwardowi Janczewskiemu, nadzwyczajnemu profesorowi anatomii i fizyologii roślin przy c. k. Uniwersytecie Jagiellońskim za wykłady farmakognozyi dla farmaceutów w letniem półroczu 1877 w kwocie 300. złr. w. a.

b.) Dr Juliuszowi Zawilskiemu, prywatnemu docentowi i assystentowi instytutu fizyologicznego, za wykłady ogólnej patologii i terapii w letniem półroczu 1877 w kwocie 400. złr. w. a. / za kwitami ostemplowanymi z krakowskiego funduszu naukowego.

Dzień jak wyżej

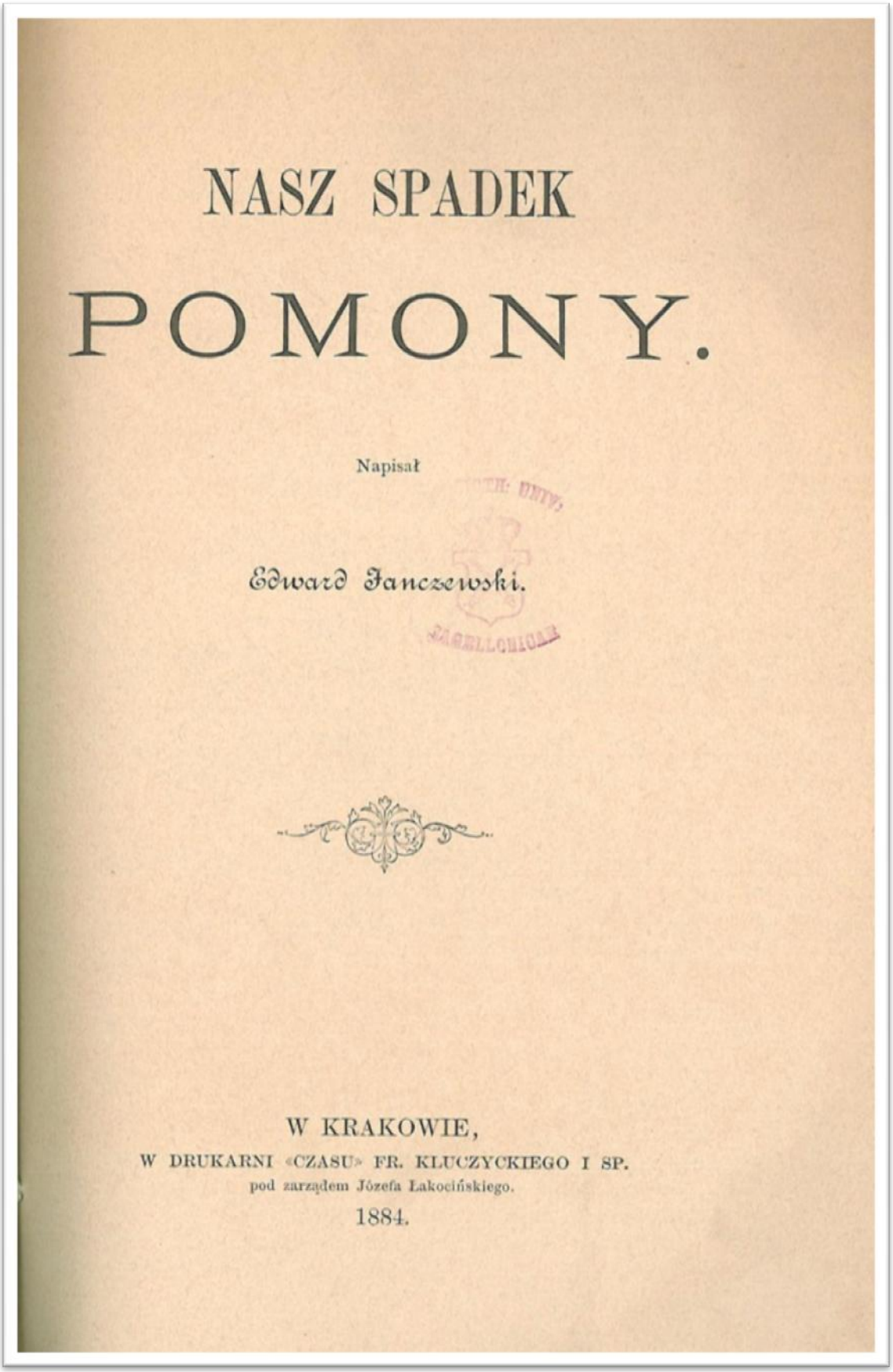
Ryc. 104. Odpis rozporządzenia c.k. Namiestnictwa z 24 października 1877 r. informujący o wypłaceniu prof. Edwardowi Janczewskiemu wynagrodzenia za wykłady z farmakognozji dla studentów farmacji w półroczu letnim 1877 r. (Archiwum UJ, S II 814).

Edward Janczewski wykładał farmakognozję dla farmaceutów od półrocza letniego roku akademickiego 1876/1877 r. do półrocza letniego roku akademickiego 1878/1879. Zajęcia z farmakognozji odbywały się w sali farmakologiczno–mineralogicznej Kolegium Fizycznego nr 195 przy ulicy św. Anny 6. W programach studiów z lat 1876–1879 podano, że na wykłady z farmakognozji, które odbywały się na Wydziale Lekarskim przewidziano trzy godziny tygodniowo. Za prowadzone wykłady dr Janczewski otrzymywał wynagrodzenie 300 złotych austriackich, co odnotowano w materiałach archiwalnych dotyczących Katedry Farmakologii i Farmakognozji: „(…) wypłaci c.k. urząd podatkowy: (…) Dr Edwardowi Janczewskiemu, nadzwyczajnemu profesorowi anatomii i fizjologii roślin przy c.k. Uniwersytecie Jagiellońskim za wykłady farmakognozji dla farmaceutów w letnim półroczu 1877 r. w kwocie 300 zł. a."[299]

Dodatkowo w półroczu letnim w roku akademickim 1877/1878 Janczewski wykładał również dla farmaceutów i lekarzy „wstęp botaniczny do farmakognozji", we czwartki od godziny 16.00 do 17.00.[300]

Do obowiązków profesora Janczewskiego należała także opieka nad gabinetem farmakognostycznym. Dotacje przeznaczone na ten cel były bardzo skromne. W sprawozdaniu z dnia 12 listopada 1879 roku podał on, że kwota funduszy otrzymanych w 1878 r. wyniosła 200 zł austriackich.[301] Mając do dyspozycji tak niewielki budżet, profesor Janczewski dokonywał zakupów nowych narzędzi, aparatury i sprzętu do Katedry oraz uzupełniał bibliotekę o nowe publikacje, szczególnie z zakresu botaniki. Jako botanik – pasjonat, Janczewski przygotowywał w pracowni liczne zielniki, które wykorzystywał w pracy dydaktycznej. Najbardziej znane są zielniki porzeczek – zebrał wtedy najbogatszą na świecie kolekcję licznych gatunków porzeczek.[302]

[299] Archiwum UJ, S II 814, pismo L. 5/201, N 753 do Senatu UJ, z dnia 24 października 1877 r.
[300] Archiwum UJ, L. 27, *Wykaz wykładów w latach 1876–1879*.
[301] Archiwum UJ, S II 814, Wydział Lekarski, *Farmakognozja*, *Dotacje 1851–1939*, pismo L. 57 527, L. 18/12, N 644/1879.
[302] K. Stecki, *Edward Janczewski (1846–1918*), „Prace rolniczo–leśne", PAN, 1949, 43, s.12.



NASZ SPADEK

POMONY.

Napisał

Edward Janczewski.

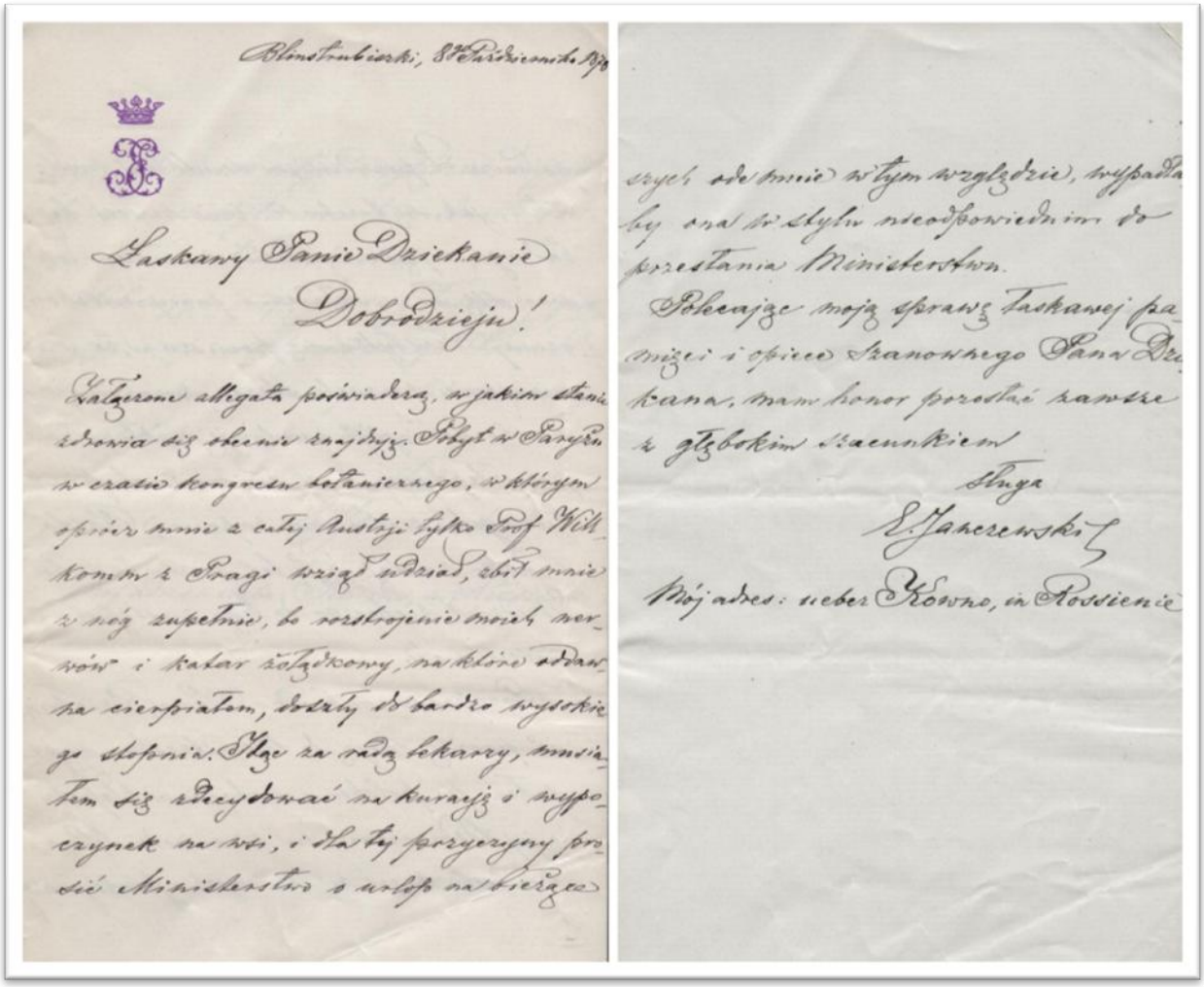
W KRAKOWIE,

W DRUKARNI «CZASU» FR. KLUCZYCKIEGO I SP.

pod zarządem Józefa Łakocińskiego.

1884.

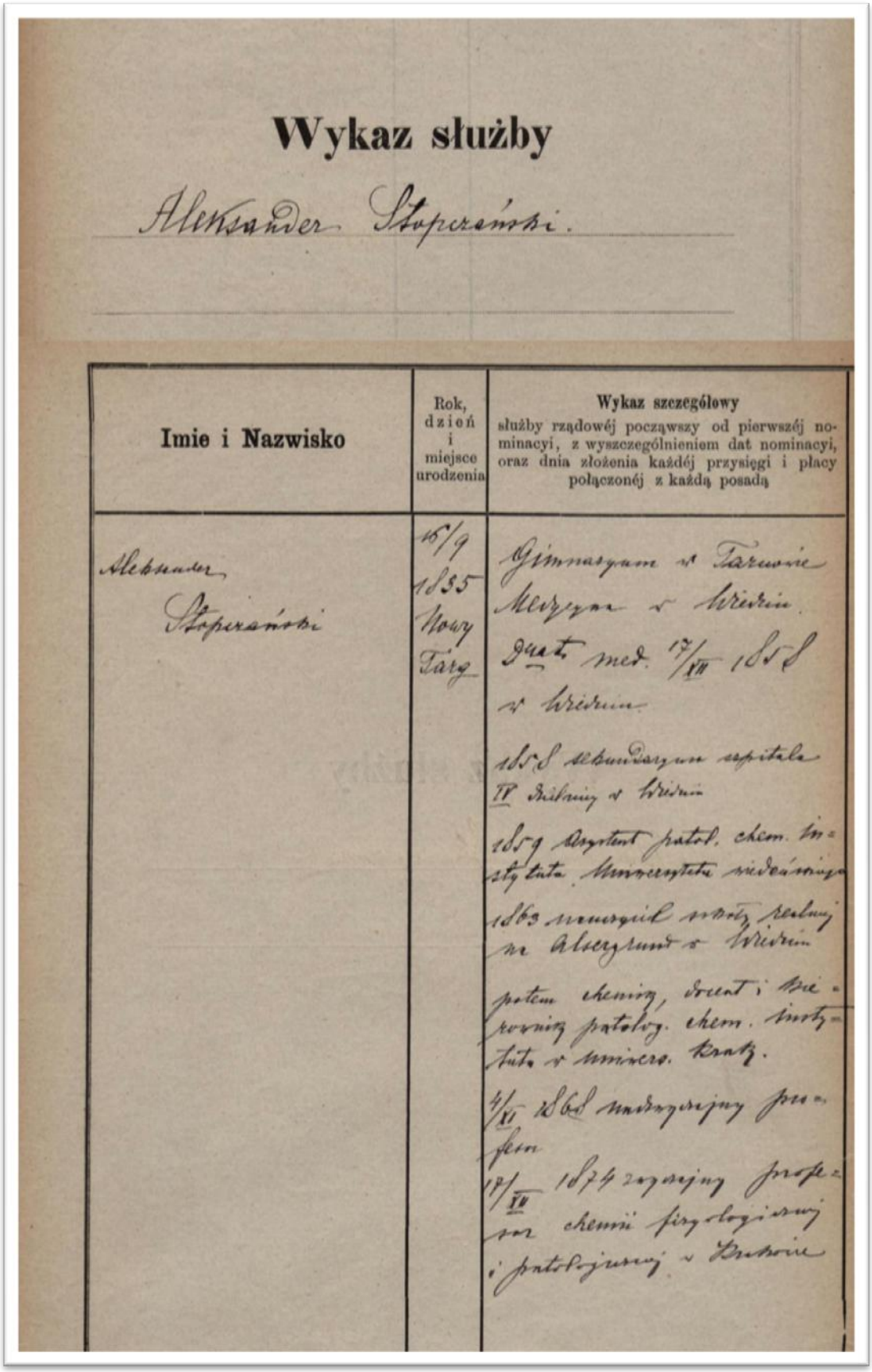
Ryc. 105. Strona tytułowa pracy E. Janczewskiego pt. *Nasz spadek Pomony,* Kraków, 1884.



Ryc. 106. Fragment korespondencji Edwarda Janczewskiego z dziekanem Wydziału Lekarskiego UJ. List ten został przesłany przez prof. Janczewskiego podczas pobytu na urlopie zdrowotnym, w dniu 8 października 1876 r. (Archiwum UJ, S II 619).

Prof. Janczewski miał niewielki wpływ na rozwój dydaktyki farmakognozji, ponieważ wykładał ten przedmiot zastępczo. Jednak rozległa wiedza , jaką posiadał z zakresu botaniki, ułatwiała mu przekazywanie studentom farmacji wiedzy z zakresu farmakognozji. Uczeń Janczewskiego, profesor K. Stecki, wspominał: „Warunki pracy naukowej były wtedy, jak widzimy, bardzo skromne, ale jakże żywym tętnem biło w tych skromnych pokojach zainteresowanie nauką”. Wypowiadał się także o Janczewskim jako dydaktyku: „(...) mimo, iż zawsze poważny i w codziennych stosunkach z młodzieżą pozornie nieco sztywny, umiał jednak zainteresować i zachęcić młodych ludzi do nauki, pociągał ich swą rozległą wiedzą i wychował całe pokolenie młodych (...), z których wielu zajęło po tym wybitne miejsce w nauce polskiej.”[303]

[303] Biblioteka Akademii Rolniczej w Krakowie, akta osobowe Edward Janczewski.



Wykaz służby

Aleksander Stopczański.

Imie i Nazwisko	Rok, dzień i miejsce urodzenia	Wykaz szczegółowy służby rządowéj począwszy od pierwszéj nominacyi, z wyszczególnieniem dat nominacyi, oraz dnia złożenia każdéj przysięgi i płacy połączonéj z każdą posadą
Aleksander Stopczański	16/9 1835 Nowy Targ	Gimnazyum w Tarnowie Medycyna w Wiedniu. Dnia 17/XII 1858 w Wiedniu. 1858 sekundaryusz szpitala IV dzielnicy w Wiedniu. 1859 Asystent patol. chem. instytutu Uniwersytetu wiedeńskiego. 1863 nauczyciel szkoły realnej na Alsergrund w Wiedniu. potem chemik, docent i kierownik patolog. chem. instytutu w uniwers. krak. 4/XI 1868 nadzwyczajny profesor. 17/XII 1874 zwyczajny profesor chemii fizyologicznej i patologicznej w Krakowie

Ryc. 107. Życiorys Aleksandra Stopczańskiego zamieszczony w *Wykazie służby* w jego aktach osobowych. (Archiwum UJ, S II 619).

W latach 1879–1882 zastępczo wykłady z farmakognozji prowadził Aleksander Stopczański, profesor chemii lekarskiej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Zajęcia z tego przedmiotu odbywały się wówczas w poniedziałki, czwartki i piątki od godziny 12 do 13 w gabinecie farmakognostycznym w Kolegium Fizycznym przy ul. Św. Anny 6.[304] Ponadto, w półroczu letnim roku akademickiego 1881/1882 prowadził on dodatkowo bezpłatnie ćwiczenia farmakognostyczne, które przewidziano we wtorki od godziny 10 do 12.

Dotacje finansowe na pomoce dydaktyczne i gabinet farmakognostyczny – wzorem ubiegłych lat – były bardzo niewielkie. W sprawozdaniu z dnia 23 grudnia 1881 roku Stopczański podał, że na utrzymanie gabinetu i pomoce dydaktyczne otrzymał w roku 1880 kwotę 200 złotych austriackich.[305] Taką samą ilością funduszy dysponował Stopczański w następnym roku.[306]

Pomimo skromnych funduszy następował rozwój dydaktyki farmakognozji, jak pisał Józef Rostafiński: „W ostatnich latach rozwijał się gabinet równomiernie we wszystkich kierunkach. Sprawiano nowe lub odnawiano zepsute okazy, powiększono bibliotekę, sprawiono narzędzia, między innymi drugi mikroskop.”[307]

Gabinet farmaceutyczny w latach 1857-1882

Wiedzę teoretyczną przekazywaną na wykładach prof. Fryderyk Skobel uzupełniał demonstracjami i badaniami na ćwiczeniach z farmakognozji. Do tego celu służył należący do inwentarza Katedry Farmakognozji odpowiedni zbiór surowców naturalnych, potrzebny do przygotowywania preparatów. Skobel wzbogacił stan inwentarza Katedry nie tylko o rośliny lecznicze występujące w stanie naturalnym, ale także o surowce przetworzone w formie preparatów. Działanie to miało na celu zaprezentowanie studentom różnic pomiędzy surowcami naturalnymi a otrzymanymi z nich preparatami. Ten sposób nauczania farmakognozji był przydatny przy późniejszej identyfikacji roślin leczniczych i mieszanek z nich uzyskiwanych. Na zakup przetworzonych surowców roślinnych w 1860 r. prof. Skobel

[304] Archiwum UJ, L. 27, *Wykaz wykładów w latach 1879–1882*.
[305] Archiwum UJ, S II 814, Wydział Lekarski, *Farmakognozja, Dotacje 1851–1939,* pismo L. 72745, z dnia 21 grudnia 1881 r.
[306] Archiwum UJ, S II 814, Wydział Lekarski, *Farmakognozja, Dotacje 1851–1939,* pismo L. 431/23/12/1881, z dnia 23 grudnia 1881 r.
[307] J. Rostafiński, *Zbiory i zakłady przyrodnicze i lekarskie Krakowa*, Kraków 1881, s. 137.

przeznaczył 200 złotych reńskich, które wydatkowane zostały następująco: „postanowiłem za te pieniądze nabywać przedewszystkiem, ale nie wyłącznie leki, i to niekoniecznie same tylko surowce, ale i niektóre przerobione, jak to już czynił mój poprzednik, aby nieraz okazać uczniom różnicę już nawet pomiędzy przymiotami fizycznemi i chemicznemi jakiegoś leku surowego a przerobionego."[308]

Zbiór wymagał ciągłego uzupełniania nowymi okazami lub wymiany uszkodzonych oraz zniszczonych egzemplarzy surowców farmakognostycznych. Dlatego właśnie, od momentu objęcia wykładów z farmakognozji, prof. Skobel zwracał uwagę władzom uczelni na konieczność zakupu nowych leków surowych. W piśmie z dnia 5 stycznia 1860 r., skierowanym do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, tak argumentował w tej sprawie: „Gabinet w mowie będący nie tylko wzbogacać się powinien nowemi lekami, które w miarę postępu nauki wchodzą w użycie; lecz nawet wtedy, gdyby go tylko chcieć ciągle utrzymywać w jednakim stanie, wymaga częstego zakupywania leków świeżych, wzorowych, mających zastąpić zepsute, a które w zbiorze przeznaczonym do nauki, cierpiane być nie mogą, że przeto Gabinet bez uposażenia stosowanego, żadną miarą obejść się nie może."[309] Starania prof. Skobla w tym względzie przyniosły skutek w postaci zezwolenia na wypłatę uposażenia w kwocie 900 złotych polskich, czyli 225 złotych reńskich, przyznanego w 1861 r. z przeznaczeniem na zakup nowych surowców naturalnych.

Po zgromadzeniu bogatego zbioru surowców leczniczych następnym celem prof. Skobla było wprowadzenie badań histologicznych surowców roślinnych, które podnosiły poziom nauczania farmakognozji. W innych ośrodkach naukowych, między innymi w Berlinie, takie badania były już prowadzone. W tym czasie analizę histologiczną roślin leczniczych rozpoczęli prof. Schleiden i prof. Schroff, a rozwinęli tę dziedzinę badań prof. Berg i prof. Wigand. Prof. Skobel wnioskował do Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego o przyznanie środków finansowych na zakup mikroskopu. „Ale od lat kilku pokazała się jeszcze inna i to nagła potrzeba dla Katedry Farmakognozyi – pisał Skobel – która jednak dotąd zaspokojoną nie została. To jest: wypadałoby uczniom Farmakognozyi podczas wykładu tej nauki nie tylko okazywać leki surowe w całości, ale i w odcinkach tak cienkich, aby przypatrując się przez mikroskop, poznać mogli znamienistą częstokroć budowę takowych. Dziś już wykład nauki wzwyż pomienionej bez okazów farmakohistotomicznych jest niedokładnym; a więc niedostatecznym. Przeto obowiązkiem jest sumiennego

[308] F. Skobel, op. cit., s. 440.
[309] F. Skobel, op. cit., s. 437.

nauczyciela brakowi temu zaradzić jak najrychlej."[310] Ministerstwo Wyznań i Oświecenia Publicznego przychyliło się do wniosku prof. Skobla i na początku 1859 r. przyznało kwotę 90 złotych reńskich na zakup mikroskopu. Dzięki staraniom Fryderyka Skobla, od 1859 r. w Katedrze po raz pierwszy w Krakowie systematycznie używano mikroskopu do badań farmakognostycznych. Problemem był jednak brak pomieszczeń odpowiednich na pracownię histologiczną, w której mógłby przygotowywać i pokazywać studentom preparaty farmakognostyczne do badań mikroskopowych. Profesor Skobel zwracał się w tej sprawie do Senatu akademickiego, jednak władze uczelni nie znalazły stosownej sali w budynku Kolegium Fizycznego. W następnych latach sugerował wynajęcie pomieszczeń na pracownię w którymś z domów prywatnych w pobliżu Kolegium Fizycznego, przy ulicy Św. Anny. Ta prośba profesora również nie została spełniona. Mimo problemów z utworzeniem pracowni histologicznej podkreślić należy, że wprowadzenie przez prof. Skobla mikroskopu jako pomocy dydaktycznej podniosło poziom nauczania farmakognozji i ułatwiało przyswajanie wiedzy z tego zakresu studentom farmacji. Pozwoliło również na praktyczne poznanie budowy anatomicznej roślin leczniczych. Możliwość prowadzenia na ćwiczeniach z farmakognozji analizy mikroskopowej była wówczas dużym osiągnięciem. Ta metoda badania surowców roślinnych znajduje swoje zastosowanie także we współczesnej farmakognozji. Obecnie na zajęciach z tego przedmiotu, studenci przed przystąpieniem do badań fitochemicznych wykonują analizę mikroskopową poznawanych grup surowców farmakognostycznych. Badania mikroskopowe były wówczas najważniejszą dostępną studentom farmacji metodą analityczną. Inne precyzyjne metody identyfikacji surowców roślinnych, tak sposoby oceny jakościowej i ilościowej oraz obecnie stosowana analiza fitochemiczna, zostały wprowadzone do programu nauczania farmakognozji po drugiej wojnie światowej.

Profesor Skobel dostrzegał dydaktyczną wartość demonstracji i ćwiczeń na zajęciach z farmakognozji, dlatego wyposażył Katedrę w nową aparaturę, sprzęt i narzędzia. Gdy obejmował wykłady z farmakognozji, wyposażenie Katedry w naczynia i sprzęt apteczny nie zaspokajało podstawowych potrzeb. Całe wyposażenie w naczynia i sprzęt, jakie znajdowało się na stanie gabinetu farmakognostycznego, za zgodą władz uczelni, przejął w 1857 r. prof. Czyrniański, gdy zaczął wykładać chemię farmaceutyczną. Przeprowadzanie badań i doświadczeń z farmakognozji z powodu braku sprzętu i naczyń aptecznych, stało się prawie niemożliwe. Prof. Skobel jako dobry dydaktyk rozumiał potrzebę demonstrowania

[310] F. Skobel, op. cit., s. 448.

i wykonywania na zajęciach z farmakognozji badań histologicznych oraz dostrzegał konieczność zlecenia studentom prostych doświadczeń farmakognostycznych, ale potrzebował odpowiedniego sprzętu, naczyń oraz aparatury aptecznej. Przedstawiając swoje stanowisko w tej kwestii, prof. Skobel pisał: „Atoli z początku, tłumacząc im różne czynności farmaceutyczne, kreśliłem kredą na tablicy potrzebne k'temu naczynia lub narządy. Trudny to jednak i mozolny sposób tak tłumaczenia rzeczy, jako i pojmowania takowych; kiedy przeciwnie każdy się na to zgodzi, iż cel dydaktyczny nierównie rychlej i skuteczniej dopiętym być może, przez okazywanie uczniom rzeczywistych naczyń i przyrządów."[311] Chociaż dotacje finansowe na potrzeby Katedry były skromne, to w latach 1860–1864, z niewielkiego funduszu 200 złotych reńskich, prof. Skobel zakupił, między innymi: 16 sztuk naczyń, 20 sztuk sprzętów i aparatury farmaceutycznej. Wśród nabytej aparatury, sprzętu i przyrządów aptecznych przydatnych na zajęciach z farmakognozji znalazły się wówczas: mikroskop składany w skrzynce z drzewa orzechowego, wyprodukowany przez firmę Plossla z Wiednia, tasak do krajania ziół i korzeni, siekiernik do rozdrabniania roślin leczniczych, szczególnie korzeni, siekacz do krajania ziół o dwóch brzeszczotach, pałecznica do robienia pigułek trójziarnowych, toczek do ogładzania pigułek, przyrząd mosiężny do wykonywania placunków (trochisci), żelazna forma do przyrządzania kamienia piekielnego zaopatrzona w sześć otworów, przyrząd do mocowania przylepców na drewnianej podstawie, odłącznik stożkowy do rozdzielania olejków od wody, odbieralnik florencki do olejków i tłocznia do sporządzania odwarów firmy Beindorf.

Prof. Fryderyk Skobel pełnił jednocześnie dwie funkcje; wykładał farmakognozję i sprawował opiekę nad gabinetem farmakognostycznym. Ta druga rola wymagała od niego wiele zaangażowania i stanowiła wyzwanie. Już w 1857r., kiedy prof. Skobel – jako następca prof. Floriana Sawiczewskiego, objął stanowisko kierownika gabinetu farmakognostycznego, pojawiły się przeciwności, które zagrażały istnieniu tego muzeum. Po zamknięciu Katedry Farmacji, zarządzaniem z dnia 12 maja 1857 r. planowano wstrzymać środki finansowe na utrzymanie gabinetu i tylko dzięki skutecznym działaniom Skobla dotacje finansowe na ten cel zostały zachowane. Pozytywna decyzja w tej sprawie została wydana przez austriackie ministerstwo w dniu 11 czerwca 1860 r., a postanowienie zostało przesłane do realizacji do Senatu akademickiego UJ w Krakowie. Dzięki temu nadal wypłacano fundusze na rozwój i funkcjonowanie gabinetu farmakognostycznego, chociaż Katedra Farmacji nie istniała. Gabinet farmakognostyczny uniknął likwidacji. Kolejny problem miał związek z profesorem

[311] F. Skobel, op. cit., s. 442.

zoologii, który zażądał przesunięcia znacznej części sprzętów, naczyń i przyrządów aptecznych z gabinetu prof. Skobla do gabinetu zoologicznego. „Niemal równocześnie – jak pisał prof. Skobel – objawiona chęć professora Zoologii wcielenia do swego gabinetu przeszło stu przedmiotów z Gabinetu farmakognostycznego, jako uroszczenie niczem nieuzasadnione na szczęście skutku nie odniosła.”[312]

Innym zagrożeniem dla prawidłowego funkcjonowania gabinetu farmakognostycznego była próba stworzenia gabinetu ornitologicznego przez hrabiego Kazimierza Wodzickiego – dziedzica dóbr ziemskich w obwodzie złoczowskim. W jego posiadaniu znajdował się okazały zbiór ptaków krajowych, który Hrabia Wodzicki postanowił przekazać uczelni krakowskiej. Wyraził on jednak życzenie, aby jego gabinet ornitologiczny znajdował się w pomieszczeniach zajmowanych dotąd przez gabinet farmakognostyczny. Prof. Skobel nie zgadzał się na takie warunki, uzasadniając, że przeniesienie gabinetu farmakognostycznego jest niemożliwe i zagraża bezpieczeństwu zbiorów, bo: „szafy silnie przybite do ścian, a przytem spojone ze sobą jaknajściślej; nie dałyby się już więcej rozebrać, ale tylko z utratą wszystkich szyb rozłupać, a więc stałyby się całkiem nieużytecznemi. Przeto na ich miejsce trzebaby sprawić nowe.[313] ”Gabinet farmakognostyczny był trzykrotnie wizytowany przez komisje, które miały za zadanie znaleźć dla niego inne, stosowne lokum. Jednak Prof. Skoblowi udało się obronić swoje stanowisko – gabinet farmakognostyczny pozostał w swoich dawnych pomieszczeniach, a gabinet ornitologiczny urządzono w jednej z sal na parterze Kollegium Fizycznego.

Obejmując opiekę nad gabinetem farmakognostycznym prof. Skobel doceniał wartość przekazywanych mu zbiorów, gdyż pisał: „Zdaje mi się, żem się dopuścił przesady nazywając stan naszego Gabinetu farmakognostycznego świetnym; kiedy taki zbiór w Uniwersytecie wiedeńskim, w całem cesarstwie rakuzkiem najhojniej uposażonym, dopiero przed kilku latami hurtem zakupiony został w Niemczech.”[314] Jego ocena była obiektywna, ponieważ w 1857 r. zbiór leków naturalnych znajdujący się w muzeum Uniwersytetu wiedeńskiego liczył 2.300 okazów, a więc niewiele więcej niż zbiór gabinetu farmakognostycznego prof. Skobla, który w tym czasie zawierał 1.971 eksponatów surowców oraz 837 sztuk naczyń i przyrządów aptecznych. Prof. Skobel systematycznie uzupełniał zbiory o nowe okazy surowców naturalnych i co roku zdawał sprawozdanie władzom uczelni ze stanu powierzonego mu muzeum. Po kilku latach kierowania gabinetem, w 1866 r. informował, że

[312] F. Skobel, op. cit., s. 438.
[313] F. Skobel, op. cit., s. 439.
[314] F. Skobel, op. cit., s. 422.

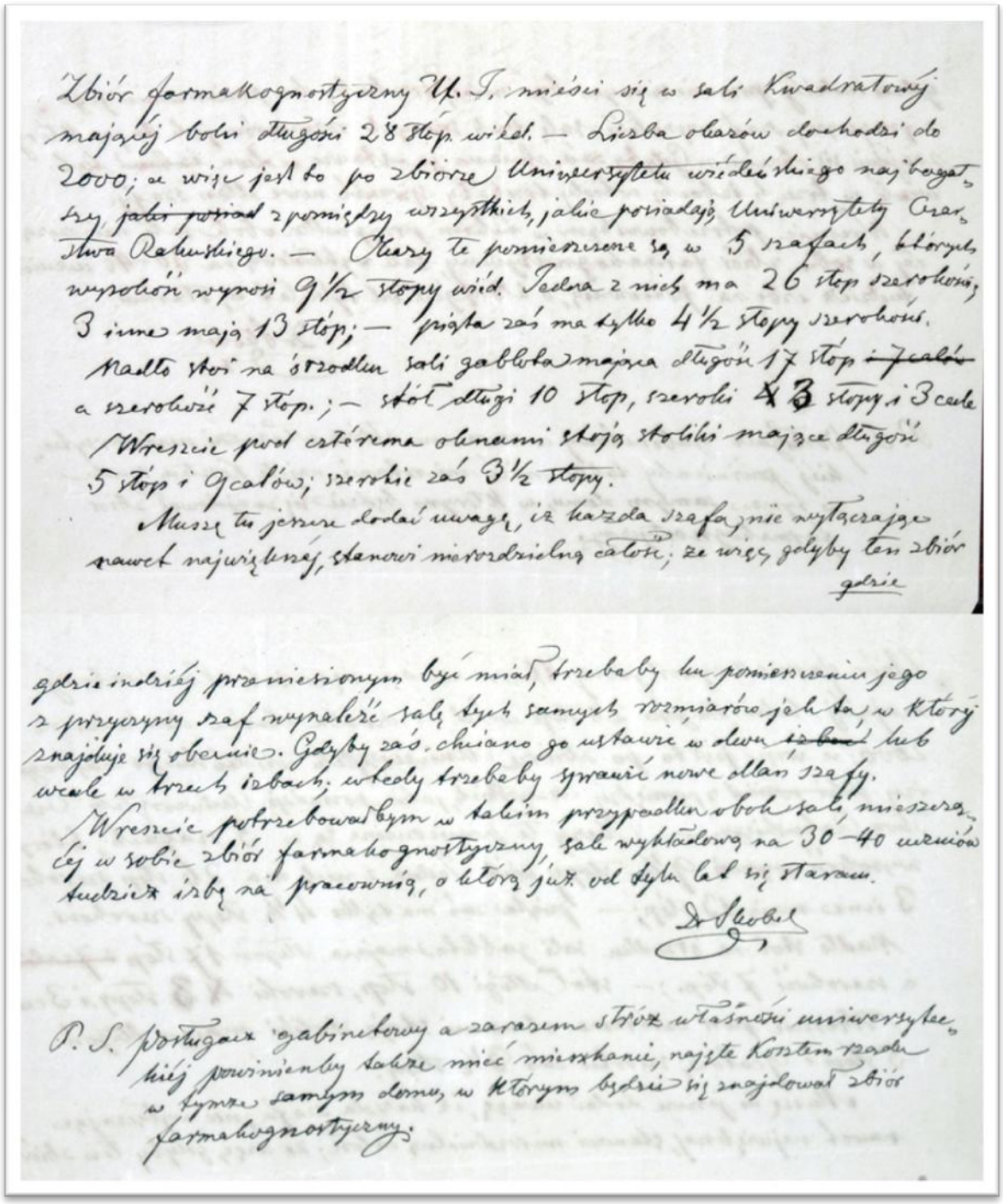
do gabinetu przybyło 15 sztuk leków surowych i przerobionych, 5 sztuk narzędzi i sprzętów farmaceutycznych, 14 sztuk flaszek obłych ze szkła białego (razem z lekami sprowadzonymi z Wiednia), 40 sztuk flaszek czworograniastych ze szkła białego, szlifowanych i 18 sztuk słojów fajansowych z pokrywami. Ze sprawozdania prof. Skobla za rok 1866 wynika, że na stanie gabinetu farmakognostycznego znajdowało się: 1960 sztuk leków surowych i przerobionych, 82 sztuki narzędzi i sprzętów farmaceutycznych, 1257 sztuk naczyń szklanych różnej formy i rozmiarów, 18 sztuk słojów z pokrywami i 405 sztuk pudełek tekturowych.[315]

Gromadzony przez lata przez prof. Skobla zbiór farmakognostyczny zawierał liczne wartościowe okazy surowców naturalnych, często rzadko spotykanych. Należały do niego, na przykład: „zwierzęta lekarskie, między innemi tak wielkie jak Moschus moschifer i Viverra zibetha, lub ich przetwory jak wydzieliny, tłuszcze, kleje. Dalej rośliny skrytopłciowe, do których zaliczano Cynomorium coccineum i niezbyt udane modele woskowe krajowych grzybów. Przeważną zaś masę stanowią części lub wytwory roślin kwiatowych, jak: korzenie, drzewa, łodygi, kory, pąki, liście, zioła, kwiaty, owoce, nasiona i znów skrobia, soki zagęszczone, barwidła, liposoki, klejożywice, oleje, olejki, kwasy organiczne, alkaloidy i istoty obojętne. Oprócz wielu innych zasługują tu na uwagę różne gatunki kor chinowych prawych i rzekomych w 160 okazach przez Dr. J. Martiniego. Tegoż samego 11 tablic z liśćmi senesu. Nareszcie osobna szafa mieści w sobie nieliczny, historycznej przeważnie wartości, zbiór kopalin(…) To stanowi jednak jednolitą całość, ciekawą z tego względu, że jest niejako muzealną historyjką farmacji, zawierając okazy przetworów dawno już z użycia lekarskiego wyszłych.”[316]

Fryderyk Skobel cenił wartość przekazanego mu gabinetu surowców naturalnych, dlatego dbał o powierzone mu zbiory muzealne. Starał się kontynuować dzieło jego poprzednika – Floriana Sawiczewskiego. Wielokrotnie wyrażał swoje zrozumienie dla wysiłków prof. Sawiczewskiego i wartości zgromadzonych zbiorów. W piśmie skierowanym do dziekana Wydziału Lekarskiego w 1857 r. podkreślał, między innymi: „Wreszcie Wydział lekarski nie może pominąć tego, że tutejszy zbiór leków surowych od lat 25 rokrocznie wzbogacany znamienitemi egzemplarzami a nawet osobliwościami tego rodzaju, (co przy szczupłem uposażeniu tego gabinetu zawdzięczamy głównie rzadkiemu zamiłowaniu tej nauki i gorliwości profesora Sawiczewskiego) należy do najpiękniejszych ozdób naszej

[315] Archiwum UJ, S II 814, Wydział Lekarski, *Farmakognozja*, Dotacje 1851-1939, raport o stanie gabinetu farmakognostycznego, z dn. 4.03.1867 r., 24/L.N. 240/867.
[316] J. Rostafiński, *Zbiory i zakłady przyrodnicze i lekarskie Krakowa*, Kraków, 1881, ss. 136–137.

szkoły i żaden uniwersytet państwa austyjackiego nie posiada nic podobnego. Jeżeliby zaś gabinet pomieniony pozbawionym został dozoru i opieki nad nim ze strony profesora nauk farmaceutycznych, a powierzonym chemikowi z powołania któremu Farmakognozyja jest obojętna, lub wcale obcą zupełnie; wtedy zmarnieje on niewątpliwie, coby nowym było ciosem dla tej szkoły głównej."[317]



Zbiór farmakognostyczny U. J. mieści się w sali Kwadratowej mającej boki długości 28 stóp. wied. — Liczba okazów dochodzi do 2000; a więc jest to po zbiorze Uniwersytetu wiedeńskiego najbogatszy, ~~jaki posiad~~ z pomiędzy wszystkich, jakie posiadają Uniwersytety Cesarstwa Rakuskiego. — Okazy te pomieszczone są w 5 szafach, których wysokość wynosi 9½ stopy wied. Jedna z nich ma 26 stóp szerokości, 3 inne mają 13 stóp; — piąta zaś ma tylko 4½ stopy szerokości.

Nadto stoi na środku sali gablota mająca długość 17 stóp ~~i 7 calów~~ a szerokość 7 stóp.; — stół długi 10 stóp, szeroki ~~4~~ 3 stopy i 3 cale

Wreszcie pod czterema oknami stoją stoliki mające długość 5 stóp i 9 calów; szerokie zaś 3½ stopy.

Muszę tu jeszcze dodać uwagę, iż każda szafa, nie wyłączając nawet największej, stanowi nierozdzielną całość; że więc gdyby ten zbiór gdzie

gdzie indziej przeniesionym być miał, trzebaby ku pomieszczeniu jego z przyczyny szaf wynaleźć salę tych samych rozmiarów jak ta, w której znajduje się obecnie. Gdyby zaś chciano go ustawić w dwu ~~izbach~~ lub wcale w trzech izbach; wtedy trzebaby sprawić nowe dlań szafy.

Wreszcie potrzebowałbym w takim przypadku obok sali, mieszczącej w sobie zbiór farmakognostyczny, sale wykładową na 30–40 uczniów tudzież izbę na pracownią, o którą już od tylu lat się staram.

Dr Skobel

P. S. Posługacz gabinetowy a zarazem stróż własności uniwersyteckiej powinienby także mieć mieszkanie, najęte kosztem rządu w tymże samym domu, w którym będzie się znajdował zbiór farmakognostyczny.

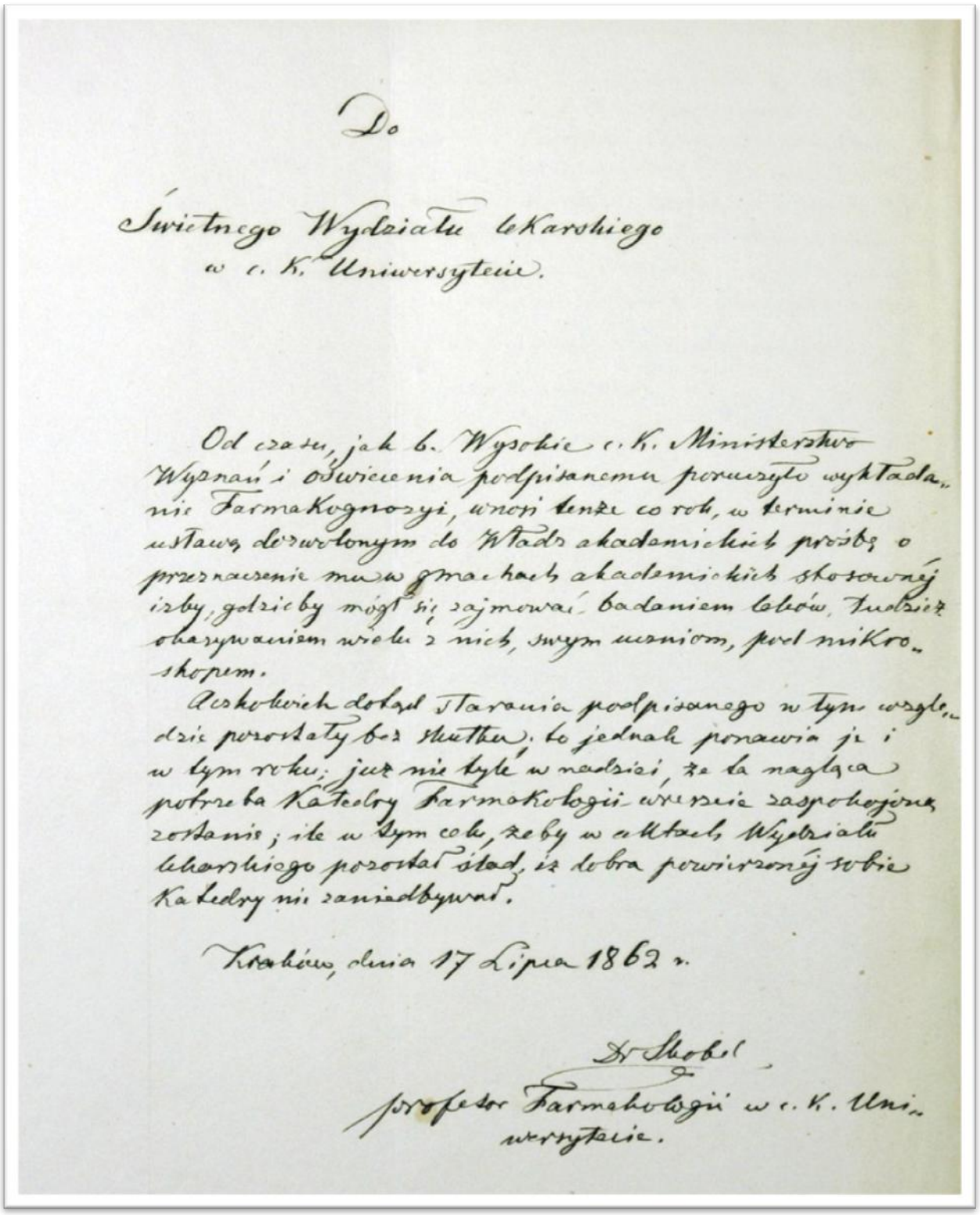
Ryc. 108. Fragment sprawozdania prof. F. K. Skobla z 28 listopada 1861 r. dotyczący gabinetu farmakognostycznego i potrzeb Katedry Patologii i Terapii Ogólnej oraz Farmakognozji i Farmakologii Terapeutycznej. (Archiwum UJ, S II 814).

[317] Archiwum UJ, WL II 153, pismo nr 92 skierowane przez Fryderyka Skobla do dziekana Wydziału Lekarskiego z dnia 18 listopada 1861 r.

Wprawdzie udało się Fryderykowi Skoblowi powiększyć i rozbudować zbiór surowców naturalnych, jednak przez lata swojej pracy profesor borykał się z problemem zabezpieczenia odpowiednich pomieszczeń na gabinet farmakognostyczny. Od początku działalności prof. Skobla warunki przechowywania i eksponowania surowców naturalnych były bardzo trudne. Gabinet farmakognostyczny mieścił się w ciemnej i wilgotnej sali na pierwszym piętrze Kolegium Fizycznego, przy ulicy św. Anny. Wygląd sali, w której gromadzono zbiory, obrazuje pismo prof. Skobla z 28 listopada 1861 r., gdzie pisał: „Zbiór farmakognostyczny UJ mieści się w Sali kwadratowej mającej boki długości 28 stóp Wied. – Liczba okazów dochodzi do 2000; a więc jest to po zbiorze Uniwersytetu wiedeńskiego najbogatszy z pomiędzy wszystkich, jakie posiadają Uniwersytety Cesarstwa Rakuskiego – Okazy te pomieszczone są w 5 szafach, których wysokość wynosi 9 ½ stopy Wied. Jedna z nich ma 26 stóp szerokości, 3 inne mają 13 stóp; - piąta zaś na tylko 4 ½ stopy szerokości. Nadto stoi na środku Sali gablota mająca długość 17 stóp a szerokość 7 stóp; stół długi 10 stóp, szeroki 3 stopy i 3 cale. Wreszcie pod czterema oknami stoją stoliki mające długość 5 stóp i 9 calów; szerokie zaś 3 ½ stopy. Muszę to jeszcze dodać uwagę, iż każda szafa, nie wyłączając nawet największej, stanowi nierozdzielną całość, że więc gdyby zbiór gdzie indziej przemieszczonym być miał, trzebaby ku pomieszczeniu jego z przyczyny szaf wynaleźć salę tych samych rozmiarów jak ta, w której znajduje się obecnie. Gdyby zaś chciano go ustawić w dwu lub wcale w trzech izbach; wtedy trzebaby sprawić nowe dlań szafy.”[318] Wieloletnie starania prof. Skobla zmierzające do zmiany warunków przechowywania i eksponowania zbiorów farmakognostycznych przyniosły niewielką poprawę. W 1866 r., władze uczelni przyznały na potrzeby gabinetu farmakognostycznego mieszkanie sąsiadujące z salą muzealną. Wcześniej mieszkanie zajmował, zatrudniony do pomocy w gabinecie farmakognostycznym – woźny Lachowicz. Po odpowiednich przeróbkach i przystosowaniu do potrzeb muzealnych, nowe pomieszczenia poprawiły nieznacznie trudne warunki funkcjonowania gabinetu surowców naturalnych. Brak funduszy na remonty sal przyczynił się do takiego stanu pomieszczenień, że w pewnym okresie groziło niebezpieczeństwo oberwania stropów. Prof. Skobel kierował pisma do władz uczelni, w których prosił o przyznanie funduszy na remont pomieszczeń gabinetu. Przedstawiając stan

[318] Archiwum UJ, S II 814, pismo Fryderyka Skobla skierowane do dziekana Wydziału Lekarskiego, z dnia 28 listopada 1861 r.

Katedry Patologii i Terapii Ogólnej, Farmakognozji i Farmakologii Terapeutycznej w 1868 r., Fryderyk Skobel donosił: „Obecnie ja, niżej podpisany profesor nauk powyższych, nie mam



Do

Świetnego Wydziału lekarskiego
w c. k. Uniwersytecie.

Od czasu, jak b. Wysokie c. k. Ministerstwo Wyznań i oświecenia podpisanemu poruczyło wykładanie Farmakognozyi, wnosi tenże co rok, w terminie ustawą dozwolonym do Władz akademickich prośbę o przeznaczenie mu w gmachach akademickich stosownéj izby, gdzieby mógł się zajmować badaniem leków, tudzież obarywaniem wielu z nich, swym uczniom, pod mikroskopem.

Aczkolwiek dotąd starania podpisanego w tym względzie pozostały bez skutku, to jednak ponawia je i w tym roku; już nie tyle w nadziei, że ta nagląca potrzeba Katedry Farmakologii wreszcie zaspokojoną zostanie; ile w tym celu, żeby w aktach Wydziału lekarskiego pozostał ślad, iż dobra powierzonéj sobie Katedry nie zaniedbywał.

Kraków, dnia 17 Lipca 1862 r.

Dr Skobel
profesor Farmakologii w c. k. Uniwersytecie.

Ryc. 109. Pismo prof. F. Skobla do Wydziału Lekarskiego UJ z dnia 17 lipca 1862 r. w którym zwraca się z prośbą o przydzielenie koniecznych pomieszczeń na potrzeby kierowanej przez niego Katedry i gabinetu farmakognostycznego. (Archiwum UJ, S II 814).

sali wykładowej, a strop gabinetu farmakognostycznego może się oberwać lada chwila i zagrzebać w gruzach jeden z najpiękniejszych i najbogatszych zbiorów naszej Szkoły Głównej, owoc przeszło 30-letnich gorliwych zabiegów mojego poprzednika, a po części i moich własnych. Nie ulega i to żadnej wątpliwości, że przy katastrofie i ja także mógłbym stracić życie. Ale przez zniszczenie tego gabinetu nade wszystko tutejsza Szkoła Główna poniosłaby stratę, któryby nie tak łatwo i nie tak rychło mogła być powetowaną."[319]

Niestety, działania i zabiegi prof. Skobla o przyznanie nowych pomieszczeń na zbiory surowców naturalnych nie przyniosły oczekiwanych rezultatów. Wprawdzie Fryderyk Skobel sprawując opiekę nad zbiorami farmakognostycznymi, rozwinął i wzbogacił w znaczący sposób gabinet surowców naturalnych, to jednak miał świadomość, że nie wszystkie zamierzenia dydaktyczne i organizacyjne udało mu się zrealizować. Przedstawiając historię gabinetu farmakognostycznego wyraził – jako podsumowanie – następującą opinię: „Jeżeli jednak Gabinet farmakognostyczny naszej Szkoły Głównej, dzięki niezmordowanym zabiegom i szczególnym zamiłowaniom w nim prof. Sawiczewskiego, (…) znajdował się w stanie świetnym; i dziś jeszcze stanowi zbiór, nie tylko odpowiadający w znacznej części potrzebom uczącej się młodzieży, ale zasługujący także na uwagę znawców; to jednak zakreśliwszy sobie nieco obszerniejszy plan zarządu i dalszego rozwijania tego zakładu, niże mój poprzednik, wyznać muszę, iż mu jeszcze daleko do ideału, jaki myśli moje zaprzątał."[320]

Podsumowanie

W 1857 roku Florian Sawiczewski przeszedł na emeryturę, jego obowiązki przejął prof. Fryderyk Kazimierz Skobel, kierownik Katedry Patologii i Terapii Ogólnej oraz Farmakognozji i Farmakologii Terapeutycznej Wydziału Lekarskiego UJ.

Od 1859 roku przebieg studiów farmaceutycznych na terenie monarchii austrowęgierskiej regulowało rozporządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświaty. Studia były dwuletnie. Na pierwszym roku wykładano, w wymiarze 5 godzin tygodniowo, „fizykę elementarną", mineralogię, zoologię, botanikę oraz „ogólną chemię nieorganiczną"

[319] F. Skobel, *Stan Katedry Patologii i Terapii Ogólnej tudzież Farmakognozji i Farmakologii Terapeutycznej w R. 1868*, Poznań, 1927, s. 66.
[320] F. Skobel, *Gabinet farmakognostyczny*. [w:] *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków 1864, ss. 447–448.

i organiczną. Na drugim roku odbywały się zajęcia z chemii farmaceutycznej (5 godzin tygodniowo) i farmakognozji (3 godziny tygodniowo). Rok później liczba godzin wykładów z tego ostatniego przedmiotu wzrosła do czterech tygodniowo.

Zajęcia z farmakognozji prof. Skobel prowadził początkowo w oparciu o podręcznik Otto Berga pt. *Pharmazeutische Waarenkunde*, natomiast od 1869 roku w oparciu o podręcznik Juliana Trappa pt. *Farmakognozya*.

Podręcznik Trappa zawiera charakterystykę ogromnej liczby surowców, które „za przykładem znanego farmakognosty berlińskiego Otto Berga, uporządkowanemi zostały według grup organów roślinnych (np. korzeni, liści, kwiatów itp.), a nie według klasyfikacyjnego systemu roślin." W stosunku do podręczników, z których korzystał Florian Sawiczewski, materiał wykładany przez prof. Skobla w oparciu o podręcznik Trappa uwzględniał postęp, jaki w omawianej dziedzinie dokonał się w połowie lat 50. XIX wieku. Przykładem może być informacja o wyizolowaniu nowych alkaloidów wchodzących w skład opium oraz wyniki nowszych badań na temat właściwości znane wcześniej alkaloidów. Opisane w podręczniku Trappa nowe składniki alkaloidowe opium to papaweryna, opianina, metamorfina i readyna.

Po drugie, na zajęciach z prof. Skoblem krakowscy studenci farmacji dowiadywali się o nowo poznanej grupie związków, jaką były glikozydy. Na temat glikozydu, który wchodzi w skład liści naparstnicy purpurowej, pisze Trapp w ten sposób: „Dygitalina jest glikosidem i należy do pierwiastków najsilniej trujących." Również w opisie wilżyny ciernistej czytamy: „Ononina, glykozyd, krystalizuje w bezbarwne pryzmy nie posiadające ni woni ni smaku."

Postępem w ówczesnej dydaktyce farmakognostycznej w Krakowie były też informacje o możliwości wykorzystania zjawiska fluorescencji w badaniach tożsamości surowców roślinnych – na przykład przy identyfikacji eskuliny, która jest obecna w korze kasztanowca. W podręczniku Trappa zostało to sformułowane następująco „Wodny roztwór eskuliny jest bezbarwny, oddziaływa słabo kwaśno, a w ciemności wydaje zielonawe światło."

W kontekście badania tożsamości można też wspomnieć o informacjach na temat reakcji chemicznych służących identyfikacji i oznaczaniu nawet bardzo małych ilości kolchicyny. Natomiast przy okazji informacji o korzeniu rzewienia pisze też Trapp o szczawianie wapnia, który oprócz tego, że powodował „chrzęst przy żuciu", okazał się kolejnym nowym elementem mikroskopowej identyfikacji surowców roślinnych.

Przekazywaną na wykładach wiedzę teoretyczną prof. Skobel uzupełniał demonstracjami i badaniami podczas ćwiczeń z farmakognozji. Dzięki jego staraniom, od

1859 roku, po raz pierwszy w Krakowie systematycznie używano do badań farmakognostycznych mikroskopu.

O tym, jak bardzo prof. Skobel dbał o rozwój gabinetu farmakognostycznego, świadczy na-stępująca przekazana przez niego informacja: „Liczba okazów dochodzi do 2000; a więc jest to po zbiorze Uniwersytetu Wiedeńskiego najbogatszy z pomiędzy wszystkich, jakie po-siadają Uniwersytety Cesarstwa Rakuskiego."

Okres profesury Franciszka Skobla w kontekście nauczania farmakognozji można podsumować jego własnymi słowami, sformułowanymi w artykule zatytułowanym *Rzut oka na dzieła polskie w przedmiocie farmacji* („Czasopismo Towarzystwa Aptekarskiego", Lwów 1876): „Mimo że nasze położenie w ogólności od lat stu z okładem wcale nie sprzyjało uprawie nauk i sztuk pięknych, to jednak mimo tych przeszkód korzystaliśmy z każdej chwili spokojniej-szej, aby pospołu z innymi narodami oświeconymi pracować nad postępem nauk, lub przynajmniej za nim nadążać…"

Na temat następców prof. Skobla, to znaczy prof. Edwarda Janczewskiego, który wykłady z farmakognozji prowadził w latach 1876–1879, i prof. Aleksandra Stopczańskiego, który te zajęcia prowadził zastępczo w latach 1879–1882, nie zachowały się w materiałach archiwalnych żadne informacje; a przede wszystkim nie wiemy, w oparciu o jakie podręczniki były te zajęcia prowadzone. Jest bardzo prawdopodobne, że również według omawianego przed chwilą podręcznika Trappa.

Lata 1882–1919

Nauczanie farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1882-1919

Przebieg studiów farmaceutycznych na Uniwersytecie Jagiellońskim w drugiej połowie XIX wieku regulowało rozporządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświaty z 1859 roku. Wymagało ono od kandydatów ukończenia czwartej klasy gimnazjalnej oraz odbycia dwuletniej praktyki aptecznej, potwierdzonej egzaminem tyrocynalnym (uczniowskim). Studia farmaceutyczne trwały dwa lata. Na pierwszym roku studiów przewidziano botanikę, zoologię, mineralogię, chemię ogólną nieorganiczną i organiczną. Na drugim roku studiów odbywały się zajęcia z chemii farmaceutycznej i farmakognozji. Ponadto studentów drugiego roku obowiązywały "ćwiczenia praktyczne w laboratorium chemicznym". [321]

Program studiów farmaceutycznych został zreformowany na mocy *Rozporządzenia Ministra Wyznań i Oświecenia Publicznego z 16 grudnia 1889r*. Nowe *Rozporządzenie* stanowiło, że kandydat na studia powinien mieć maturę gimnazjalną i zaświadczenie o znajomości języka łacińskiego. Ponadto przed rozpoczęciem studiów należało przedstawić zaświadczenie o odbyciu dwuletniej praktyki aptecznej. Studia farmaceutyczne trwały nadal dwa lata. Na pierwszym roku studenci słuchali: fizyki ogólnej i szczegółowej, botaniki, chemii nieorganicznej i organicznej oraz chemii analitycznej. Na drugim roku studiów przewidziano farmakognozję z mikroskopią i chemię farmaceutyczną z ćwiczeniami. *Rozporządzenie* określało zasady egzaminów końcowych, które przebiegały w dwóch etapach. Pierwszym były tzw. egzaminy wstępne z botaniki, fizyki i chemii, po których kandydat był egzaminowany wobec dziekana Wydziału Lekarskiego z wiadomości teoretycznych z chemii ogólnej, farmaceutycznej i farmakognozji. Następnie kandydat przystępował do egzaminu praktycznego z chemii farmaceutycznej i analitycznej oraz z farmakognozji z mikroskopią. Egzamin praktyczny z chemii wymagał analizy mieszaniny związków chemicznych lub pojedynczego, ale skomplikowanego związku chemicznego. W dalszej kolejności należało miarowo i wagowo wykazać się umiejętnością analizy mikroskopowej określonego surowca roślinnego. Pozytywny wynik z wymaganych egzaminów upoważniał do otrzymania dyplomu magistra farmacji, jednak nie dawał prawa do kierowania apteką. Prawo to uzyskiwał magister po pięciu latach pracy w aptece, co było potwierdzone na dyplomie.

[321] Archiwum UJ. *Spis wykładów*, L. 27; S II 814.

Niespełna dziesięć lat później od wprowadzenia przedstawionej reformy studiów farmaceutycznych ukazało się *Rozporządzenia Ministra Wyznań i Oświaty z dnia 23 marca 1897 r.,* które umożliwiało kobietom kształcenie się na studiach farmaceutycznych.

W latach 1894–1896 na Uniwersytecie Jagiellońskim uczęszczały na studia farmaceutyczne pierwsze studentki - hospitantki. To doniosłe wydarzenie w istotny sposób łączy się z nauczaniem farmacji w omawianym okresie. Skąd krótka charakterystyka sposobu kształcenia na studiach farmaceutycznych w tym czasie na przykładzie trzech pierwszych kobiet w Polsce, które już nie jako eksternistki uczęszczały na wykłady uniwersyteckie.

Kształcenie studentów farmacji w Krakowie zostało zapoczątkowane w 1783 r., ale jeszcze w XIX wieku kobiety nie miały możliwości odbywania studiów uniwersyteckich. Od 1846 r. Kraków nie był wolnym miastem, ale przynależał do Austrii i w związku z tym również w sprawach nauki podlegał ustawodawstwu austriackiemu. W Austrii kobiety mogły podejmować studia na uniwersytecie dopiero od roku 1897 r. Niemniej jednak już wcześniej na Uniwersytecie Jagiellońskim zdarzył się wyjątek, bowiem w roku akademickim 1894–1895 studia farmaceutyczne na Wydziale Filozoficznym rozpoczęły trzy kobiety: Stanisława Dowgiałło (1865–1933), Janina Kosmowska (1866–1952) i Jadwiga Sikorska (1871–1963).[322]

Jakie były okoliczności podjęcia studiów na farmacji przez pierwsze kobiety? Po odbyciu praktyki i uzyskaniu dyplomów pomocnika aptekarskiego Dowgiełło, Kosmowska i Sikorska podjęły starania o przyjęcie na Wydział Farmaceutyczny Uniwersytetu Warszawskiego. Ze względu na odmowną odpowiedź zdecydowały się za namową Odo Bujwida, profesora higieny i bakteriologii w Krakowie, złożyć podania na Uniwersytet Jagielloński. Zgodnie z obowiązującymi przepisami podania te, sformułowane w języku niemieckim, wraz z wymaganymi dokumentami zostały przesłane do Ministerstwa Oświaty w Wiedniu, za pośrednictwem Senatu Akademickiego. W tym czasie profesorowie Uniwersytetu Jagiellońskiego reprezentowali różne stanowiska w sprawie dopuszczania kobiet do studiów. Wielu profesorów o konserwatywnych poglądach, na przykład chirurg Ludwik Rydygier, zdecydowanie sprzeciwiało się umożliwieniu kobietom zdobywania wyższego. Nie brakowało jednak światłych pedagogów, którzy popierali zamierzenia kobiet. Do nich należał Odo Bujwid, który interweniował w Wiedniu w tej sprawie. Interwencje te okazały się skuteczne i Ministerstwo Oświaty w Wiedniu pomyślnie rozpatrzyło przesłane podania. Również Senat Akademicki w osobie ówczesnego rektora UJ profesora Browicza pozytywnie odniósł się do sprawy przyjęcia kobiet na studia. 20 października 1894 r.

[322] M. Czuma, L. Mazan, *Pępek świata nazywa się Kraków*, 2000, s. 85.

przedstawiono trzem kandydatkom warunki wstępu na Uniwersytet. W ten sposób uzyskały one możliwość rozpoczęcia studiów na Wydziale Filozoficznym,[323] ale pod warunkiem uzyskania od każdego profesora pozwolenia na uczęszczanie na jego wykłady. Dodatkowy warunek określał, że zostaną one przyjęte jedynie w charakterze hospitantek, tj. z prawem zdawania kolokwiów z każdego przedmiotu, lecz bez prawa otrzymania dyplomu po ukończeniu studiów. Pisemne potwierdzenie przyjęcia na studia trzy hospitantki otrzymały w zawiadomieniach z Wydziału Filozoficznego, podpisanych przez ówczesnego dziekana tego Wydziału prof. Lewickiego, datowanych 20 października 1894 r. W zawiadomieniu skierowanym wówczas do Jadwigi Sikorskiej czytamy, między innymi: „Wydział Filozoficzny c.k. Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Nr 78. Do Szanownej Pani Jadwigi Sikorskiej w Krakowie. Na prośbę Pani, wniesioną do naszego Wydziału, aby Jej wolno było uczęszczać na niektóre wykłady w myśl reskryptu Wysokiego Ministerstwa Wyznań i Oświaty z dnia 6 maja 1878 r. L. 5385 – Grono Profesorów tegoż Wydziału, chcąc Pani dać możliwość dalszego kształcenia się w zawodzie aptekarskim, uchwaliło na posiedzeniu z dnia 19 b.m. w myśl powołanego reskryptu pozwolić Pani uczęszczać w charakterze hospitantki na wykłady (...)”[324]

W latach 1894–1896 trzy pierwsze studentki–hospitantki odbyły dwuletni program studiów farmaceutycznych. Początkowo na zajęciach spotkały się z oporami niektórych profesorów i niechęcią ze strony kolegów, jednak z czasem zdobyły uznanie swoją pilnością i zaangażowaniem w przyswajaniu wiedzy aptekarskiej.

Jak wyglądał program studiów, który obowiązane były zrealizować ówczesne studentki farmacji? Na pierwszym roku w półroczu zimowym, codziennie oprócz sobót od godziny 8–mej do 9–tej rano brały udział w wykładach z mineralogii prowadzonych przez profesora Stanisława Kreutza. Następna godzina, od 9–tej do 10–tej wypełniona była wykładem zoologii. Niestety profesor Antoni Wierzejski wykładający ten przedmiot, początkowo odmówił przyjęcia studentek na swoje zajęcia. Kolejna godzina wykładów poświęcona była fizyce doświadczalnej prowadzonej przez Augusta Witkowskiego. Od godziny 11–tej do 12–tej studentki brały udział w wykładach chemii nieorganicznej, które odbywały się w pracowni Karola Olszewskiego. Po południu, od 4–tej do 5–tej obowiązane były wysłuchać wykładów z botaniki ogólnej i morfologii roślin Józefa Rostafińskiego. Poza wymienionymi wykładami i ćwiczeniami studentki dodatkowo uczęszczały na odczyty

[323] Kandydaci na studia farmaceutyczne składali podania na Wydział Filozoficzny, ponieważ zajęcia z większości przedmiotów odbywały się na tym Wydziale.
[324] J. Klementowiczowa, *Przebojem ku wiedzy*, Kraków, 1961, ss. 231–232.

przeznaczone nie tylko dla studentów, których wykładowcą był profesora Natanson, zatytułowane „O zasadniczych prawach zjawisk we wszechświecie”.

W drugim letnim półroczu pierwszego roku studiów obowiązywały te same najważniejsze przedmioty, jak: botanika, fizyka, chemia organiczna (wykładana w tym roku przez Juliana Scharamma), ćwiczenia z fizyki, botaniki i chemii. W tym półroczu nie były obowiązane uczestniczyć w kursie mineralogii. Natomiast zamiast wykładów z zoologii, na które nadal nie uzyskały zgody profesora Wierzejskiego, realizowały wykłady z chemii sądowej przeznaczone dla studentów drugiego roku farmacji, u profesora Olszewskiego. Nieobowiązkowo, kierując się własnymi zainteresowaniami, uczestniczyły w wykładach anatomii porównawczej prowadzonych przez młodego wówczas, profesora Henryka Hoyera. Wykłady te odbywały się od 7–ej do 8–ej rano, a liczba słuchaczy ograniczała się do ośmiu osób.

Na drugim roku studiów, w trzecim i czwartym półroczu słuchały wykładów z higieny u profesora Odo Bujwida, z farmakognozji u profesora Józefa Łazarskiego, z chemii farmaceutycznej u profesora Juliana Schramma i z geologii u profesora Władysława Szajnochy. Długie starania studentek przyniosły pozytywny efekt i profesor Wierzejski wyraził zgodę, aby na drugim roku studiów odbyły zaległy kurs z zoologii. Co istotne, studentki przed każdym półroczem studiów musiały składać podanie z prośbą o pozwolenie na kontynuowanie studiów z wyszczególnieniem wykładów, jakich miały zamiar słuchać. Wreszcie po otrzymaniu zgody od Rady Wydziału Filozoficznego musiały prosić poszczególnych profesorów o pozwolenie uczestniczenia w przewidzianych wykładach.[325]

Studentki, po ukończeniu studiów w 1896 r., nie mogąc uzyskać absolutorium, ponownie wróciły do zawodu. Dopiero rok później, 23 marca 1897 r. ukazało się bardzo znamienne w swej treści rozporządzenie Ministra Wyznań i Oświaty, które „dozwala przyjmować panie na uniwersytet”. Rozporządzenie to umożliwiło Stanisławie Sikorskiej–Klemesiewicz i Janinie Kosmowskiej wystąpić z prośbą o dopuszczenie do zdawania końcowych egzaminów magisterskich.[326] W odpowiedzi Minister Wyznań i Oświaty reskryptem z dnia 7 lutego 1898 r., L. 742, przychylił się na wniosek grona profesorów Wydziału Filozoficznego, przedstawionego w porozumieniu z gronem profesorów Wydziału Lekarskiego, do prośby Klemesiewiczowej i Kosmowskiej o umożliwienie zdawania egzaminów celem osiągnięcia dyplomu magistra farmacji. 17 marca tego roku otrzymały one

[325] Archiwum UJ, *Spis wykładów;* J. Klemensiewiczowa, *Przebojem ku wiedzy*, Kraków, 1961, ss. 237–243.
[326] W. Roeske, *Dzieje Katedr farmaceutycznych w Krakowie* [w:] *Sześćsetlecie medycyny krakowskiej*, t.2, s. 665.

stosowne zezwolenie dziekana Wydziału Filozoficznego, w którym jednak zamieszczony został warunek, że na dyplomach będzie wyraźnie zaznaczona klauzula, że „Panie posiadające ów dyplom nie mają prawa praktykowania w jakiejkolwiek aptece w krajach podległych Austriackiej Monarchii". 14 lipca 1898 r. Klemesiewiczowa i Kosmowska zdały egzamin z trzech przedmiotów: botaniki, fizyki i chemii, które były warunkiem uzyskania dyplomu magistra farmacji. Natomiast Stanisława Dowgiełło złożyła je w Moskwie. Kilka dni później, 20 lipca tego roku, wezwane zostały do sali dziekana Uniwersytetu, gdzie ich promotor, a równocześnie dziekan Wydziału Lekarskiego, profesor Kazimierz Kostanecki, w asyście profesora chemii, Karola Olszewskiego, odczytał im i dał do podpisania rotę ślubowania, a następnie wręczył dyplomy magistrów farmacji.[327] Po uzyskaniu uniwersyteckich dyplomów, zgodnie z wcześniejszym postanowieniem władz austriackich, nie miały prawa podjęcia pracy w aptece w charakterze magistrów farmacji. Dopiero rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych oraz Ministra Wyznań i Oświaty z dnia 7 kwietnia 1904 r. przyznało kobietom – absolwentkom studiów pełne prawo zawodowe.

Sprawa kształcenia uniwersyteckiego przedstawiała się różnie w zależności od kraju. Najbardziej postępowa była Francja, gdzie kobiety mogły studiować już od 1863 r. Rok później uczelnie w Zurychu w Szwajcarii dopuszczały już kobiety do studiów. Następnie od 1872 r. kobiety miały możliwość podjąć studia w Genewie, a od 1886 r. w Lozannie. W Berlinie i Getyndze uniwersytety rozpoczęły przyjmowanie kobiet na Wydziały Filozoficzne od 1895 r.[328]

Godne uwagi były dalsze losy pierwszych studentek hospitantek po ukończeniu studiów farmaceutycznych w Krakowie. Jadwiga Sikorska urodzona 1 stycznia 1871 r. w Młynowie, nieopodal Łęczycy, jako córka Stanisława Sikorskiego i Julii z Rostalskich. W wieku 11 lat rozpoczęła w Warszawie naukę na pensji prywatnej prowadzonej przez jej ciotkę Jadwigę Sikorską. Dalszą naukę kontynuowała w II Gimnazjum i IV Gimnazjum męskim. W latach 1887–1888 studiowała na tzw. Uniwersytecie Latającym. Były to zakonspirowane kursy zorganizowane w 1885 r. przez pionierki wyższego kształcenia kobiet, między innymi przez Marię Skłodowską. Podczas studiów Jadwiga Sikorska uczęszczała na wykłady ekonomii politycznej, socjologii, psychologii, matematyki, literatury polskiej oraz nauk przyrodniczych. Studiując na Uniwersytecie Latającym poznała Stanisławę Dowgiełłówną, zaprzyjaźnioną z Antoniną Leśniewską, która była właścicielką pierwszej,

[327] J. Klemensiewiczowa, op. cit. ss. 251–253.
[328] W. Roeske, *Kobiety w polskiej farmacji od wieku XVI do czasów współczesnych*, „Farmacja Polska", 1975, 11, ss. 905–906.

wyłącznie kobiecej apteki w Petersburgu. Pod wpływem Dowgiełłówny Jadwiga Sikorska zdecydowała wspólnie z koleżanką, że rozpocznie w grudniu 1890 r. trzyletnią praktykę w aptece Iwańskiego w Warszawie. Ukończenie tej praktyki upoważniało do przystąpienia do egzaminu na stopień pomocnictwa aptekarskiego. Egzamin ten Sikorska zdała z odznaczeniem w marcu 1894 r. Warunkiem rozpoczęcia studiów uniwersyteckich było wcześniejsze odbycie przez pomocnika aptekarskiego co najmniej trzyletniej praktyki aptecznej. Fikcyjne zaświadczenie poświadczające ukończenie tej praktyki Sikorska uzyskała od aptekarza Lipińskiego z Otwocka. Następny najważniejszy etap w zdobywaniu upragnionego zawodu magistra farmacji to studia uniwersyteckie, które odbyła w latach 1894–1896 na Uniwersytecie Jagiellońskim.

W czasie studiów Jadwiga poślubiła kolegę, Zygmunta Klemensiewicza, prawnika, późniejszego publicystę, społecznika i polityka. Po studiach uczestniczyła razem z mężem w działalności Partii Socjalno–Demokratycznej. W roku 1903 Jadwiga Klemensiewiczowa założyła w Krakowie pierwszą kobiecą drogerię, zatrudniając w niej między innymi także dwie swoje koleżanki ze studiów farmaceutycznych. W chwili rozpoczęcia pierwszej wojny światowej, gdy jej mąż wstąpił do Legionów Polskich, ona podjęła pracę w aptece sukcesorów Wiszniewskiego, gdzie przebywała do zakończenia działań wojennych. W roku 1920 w gospodarstwie pod Wieliczką założyła i przez parę lat prowadziła uprawę roślin leczniczych. Następnie powróciła do zawodu i w 1924 r. rozpoczęła pracę jako retaksatorka recept w Okręgowym Związku Kas Chorych. Po ośmiu latach zrezygnowała z tej pracy i poświęciła się badaniom rozwoju psychicznego dziecka. Zebrany w siedmiu tomach materiał, będący rezultatem jej wieloletniej pracy w tej dziedzinie, przekazała po wojnie, w 1949 r. Polskiemu Towarzystwu Naukowemu w Krakowie. W latach 1946–1948 spisała swoje wspomnienia w pamiętnikach zatytułowanych *Przebojem ku wiedzy*, będących kroniką zdobywania uniwersyteckiego wykształcenia przez pierwsze kobiety w Polsce. Następnie pracowała również nad publikacjami rejestrującymi między innymi działalność publiczną jej męża Zygmunta Klemensiewicza. Jadwiga Klemensiewiczowa zmarła 1 maja 1963 r. w Krakowie, przeżywszy 92 lata.

Drugą studentką hospitantką, która w 1898 r. otrzymała dyplom magistra farmacji była Janina Kosmowska. Po ukończeniu studiów i uzyskaniu dyplomu magistra farmacji podjęła pracę w Zakładzie Wyrobu Surowic Leczniczych, kierowanych przez profesora Odo Bujwida. Rezultatem jej pracy badawczej była praca naukowa pod tytułem *O jadzie błotniczym* wydana w 1905 r. Po dwudziestu dwu latach pracy przeniosła się do Państwowego Zakładu Surowic przy uniwersyteckim Zakładzie Weterynarii, gdzie pracowała jako starsza

asystentka do 1924 r. Kolejne dziewięć lat przepracowała na stanowisku retaksatorki recept w Okręgowym Związku Kas Chorych w Krakowie. W 1933 r. po likwidacji biura w którym pracowała przeszła na emeryturę. Zmarła na początku 1952 r. licząc 86 lat.

Do pierwszych studentek–hospitantek należała również Stanisława Dowgiałło. Pochodziła z okolic Łężycy w Inflantach polskich. Po ukończeniu niemieckiej szkoły średniej w Rydze w 1889 r. wyjechała do Warszawy. Tutaj kontynuowała naukę na Uniwersytecie Latającym, gdzie jak już wspomniano wcześniej poznała Jadwigę Sikorską, która tak jak ona również zamierzała ukończyć studia farmaceutyczne. Razem też, Jadwiga Sikorska i Stanisława Dowgiałło rozpoczęły w 1890 r. praktykę aptekarską w aptece Iwańskiego w Warszawie. Po odbyciu obowiązkowej trzyletniej praktyki Dowgiałłówna zdała egzamin na pomocnika aptekarskiego w rosyjskim Uniwersytecie w Warszawie w 1894 r. Aby podjąć studia farmaceutyczne wyjechała do Krakowa. Wraz z dwiema koleżankami, Jadwigą Sikorską i Janiną Kosmowską, zaliczyła dwuletni program studiów dla farmaceutów w latach 1894–1896. Po ukończeniu studiów, nie mogąc uzyskać stopnia magistra farmacji w Krakowie, udała się do Moskwy. Rok później, w 1897 r. na Uniwersytecie w Moskwie uzyskała dyplom „prowizora farmacji z odznaczeniem". Po powrocie z Moskwy otworzyła własną aptekę w Wielonach na Inflantach. Prowadziła ją przez 5 lat. Potem przeniosła się do Petersburga i przez rok była zatrudniona w charakterze prowizora w I żeńskiej aptece Antoniny Leśniewskiej. Za namową swojej koleżanki ze studiów Jadwigii Sikorskiej–Klemensiewicz powróciła do Krakowa i podjęła pracę w kierowanej przez nią pierwszej kobiecej drogerii. Pracując w drogerii studiowała nauki przyrodnicze w Studium Rolniczym Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W 1907 r. otrzymała w spadku majątek rodzinny pod miastem Rzeżycą na Inflantach i założyła tam gospodarstwo rolne. W tym czasie angażowała się w działalność społeczną, została wybrana prezesem Polskiej Macierzy Szkolnej. W czasie wojny, w 1917 r. zorganizowała i prowadziła cztery szkoły polskie w powiecie rzeżyckim. Po powstaniu Państwa Łotewskiego w listopadzie 1918 r. rozpoczęła pracę jako przedstawicielka mniejszości polskiej w Komisji Oświatowej Ziemstwa Rzeżyckiego. W następnych latach czynnie uczestniczyła w działalności społecznej mniejszości polskiej na Łotwie; w 1922 r. brała udział w organizacji Związku Polaków na Łotwie i została wybranego jego pierwszym prezesem. Trzy lata później, jako delegatka mniejszości polskiej była uczestnikiem I-go Międzynarodowego Kongresu Mniejszości Narodowych w Genewie. W okresie od 1923 r. do 1927 r. pełniła funkcję dyrektora Państwowej Szkoły Średniej w Rzeżycy. W wyniku reformy rolnej przeprowadzonej na Łotwie w 1927 r. została eksmitowana ze swojego

majątku i udała się do Krakowa. Tutaj podjęła pracę w swoim zawodzie jako retaksatorka recept w Okręgowym Związku Kas Chorych. Na tym stanowisku pracowała do końca życia. Zmarła 26 listopada 1933 r. [329]

Objęcie zreorganizowanej Katedry Farmakognozji i Farmakologii UJ przez Józefa Łazarskiego (1882)

Profesor Janczewski i profesor Stopczański zastępczo prowadzili wykłady z farmakognozji, dlatego Wydział Lekarski poszukiwał kandydata do obsadzenia wakującej Katedry Farmakologii i Farmakognozji. Idealnym kandydatem na to stanowisko okazał się doktor Józef Łazarski ze względu na jego wykształcenie farmaceutyczne, studia zagraniczne i doświadczenie w pracy farmakologa i farmakognosty nabyte podczas pracy na wiedeńskim uniwersytecie. To właśnie jemu 1 kwietnia 1882 roku została przekazana Katedra Farmakologii i Farmakognozji oraz prowadzenie wykładów z tych przedmiotów.

Ryc. 110. Profesorowie i docenci Wydziału Lekarskiego UJ. Zdjęcie wykonane w 1900 r. z okazji 500-lecia odnowienia Uniwersytetu Jagiellońskiego. Trzeci od prawej w pierwszym rzędzie – prof. Aleksander Stopczański. (Archiwum UJ, S 5517 IV).

[329] *Ś.p. Stanisława Dowgiałłówna, wspomnienie pośmiertne*, „Farmacja Polska", 1933, 51–52, ss. 707–708.

Ryc. 111. Józef Łazarski.

Józef Łazarski, lekarz, pierwszy profesor farmakologii i farmakognozji Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego, długoletni dziekan tego Wydziału i rektor Uniwersytetu, urodził się 16 grudnia 1854 r. w Jeleśni koło Żywca. Był synem Józefa Łazarskiego, nauczyciela ludowego, posła na sejm krajowy i Weroniki z domu Szwed. W 1873 r. ukończył Gimnazjum Św. Anny w Krakowie. Jeszcze podczas nauki w gimnazjum rozpoczął praktykę aptekarską w Żywcu. Dyplom podaptekarza uzyskał po złożeniu egzaminu przed Gremium Aptekarzy Galicji Zachodniej w 1871 r. Dwa lata później, w 1873r. rozpoczął studia farmaceutyczne w Grazu, następnie kontynuował je w Wiedniu. Dyplom magistra farmacji otrzymał 25 lipca 1875 r. i w tym samym roku został demonstratorem przy Katedrze Fizjologii uniwersytetu wiedeńskiego. Od 1877 r. bezpłatnie pełnił obowiązki

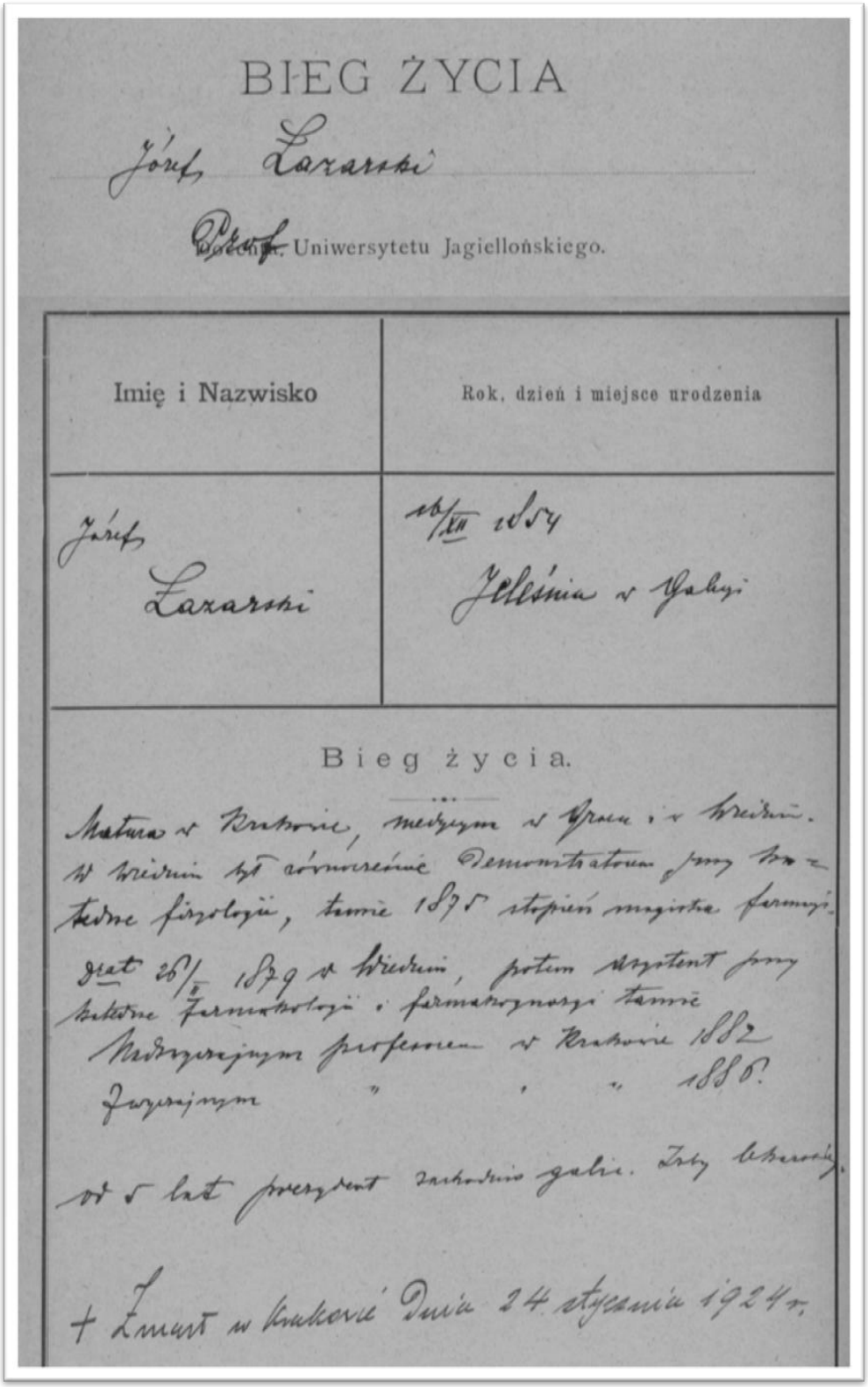
asystenta Katedry Farmakologii i Farmakognozji tegoż uniwersytetu. Po uzyskaniu w dniu 26 lutego 1879 r. stopnia doktora wszech nauk lekarskich Łazarski otrzymał stanowisko płatnego asystenta tej Katedry. W następnych latach został starszym asystentem. Po habilitacji pracował także jako lekarz Szpitala Powszechnego w Wiedniu.

Katedrę Farmakologii i Farmakognozji UJ powierzono mu w 1882 r. Po pięciu latach pracy, w listopadzie 1886 r. Józef Łazarski został mianowany profesorem zwyczajnym farmakologii i farmakognozji. Prof. Łazarski trzykrotnie został wybrany dziekanem Wydziału Lekarskiego UJ (1889/1890, 1896/1897, 1905/1906). W roku 1909/1910 piastował godność rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego. Był członkiem Akademii Umiejętności, profesorem Krakowskiego Towarzystwa Lekarskiego, w późniejszym okresie Krakowskiej Izby Lekarskiej, Członkiem Najwyższej Rady Zdrowia oraz Komitetu Zarządzającego Szpitala Św. Łazarza, a także prezesem Zachodniej Galicyjskiej Izby Lekarskiej. Uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego UJ z dnia 16 października 1923 r. Łazarski pozostał na stanowisku profesora pomimo przekroczenia 70-tego roku życia. Zmarł 24 stycznia 1924 r.[330]

Wykłady i ćwiczenia pod kierunkiem Łazarskiego odbywały się początkowo w sali na drugim piętrze Kolegium Fizycznego, a następnie w Zakładzie Farmakologicznym. Początkowo prof. Łazarski wykładał farmakognozję przez 4 godziny w tygodniu. Jednak od 1887 roku położył on duży nacisk na zajęcia z farmakognozji, które od tej pory odbywały się zarówno w półroczu letnim, jak i zimowym. W półroczu zimowym wykładał farmakognozję przez 5 godzin w tygodniu, codziennie oprócz sobót. Natomiast w półroczu letnim prowadził ćwiczenia z tego przedmiotu przez 4 godziny w tygodniu. W następnych latach ilość godzin zajęć z tego przedmiotu systematycznie rosła. Od roku akademickiego 1890/1891 w półroczu zimowym odbywało się 5 godzin wykładów i 3 godziny ćwiczeń farmakognostycznych w tygodniu, a w półroczu letnim 10 godzin ćwiczeń tygodniowo z tego przedmiotu. W tym okresie studenci farmacji zaliczali rozszerzony kurs farmakognozji; zajęcia z tego przedmiotu były prowadzone codziennie oprócz sobót, od godziny 8 do 10 lub od godziny 10 do 11. W latach 1893–1898 farmakognozja stała się najważniejszym przedmiotem na studiach dla farmaceutów, dlatego Łazarski zwiększył znacznie ilość zajęć. Zarówno w półroczu letnim, jak i zimowym studenci obowiązani byli wysłuchać 5 godzin wykładów i odbyć 10 godzin ćwiczeń tygodniowo. Od roku 1899 zmalała liczba zajęć z farmakognozji: w półroczu letnim nie prowadzono wykładów, natomiast ćwiczenia odbywały się w niezmienionym wymiarze

[330] T. Kazalska, J. Lisiewicz, *Łazarski Józef* [w:] *Polski Słownik Biograficzny*, 1981, t. 18, z. 2, ss. 289-290.

czasu. Przyczyną wymienionych zmian było wprowadzenie od 1900 r. nowego przedmiotu – „badania mikroskopowego surowych leków roślinnych”.[331]



BIEG ŻYCIA

Józef Łazarski

Prof. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Imię i Nazwisko	Rok, dzień i miejsce urodzenia
Józef Łazarski	10/XII 1854 Jeleśnia w Galicji

Bieg życia.

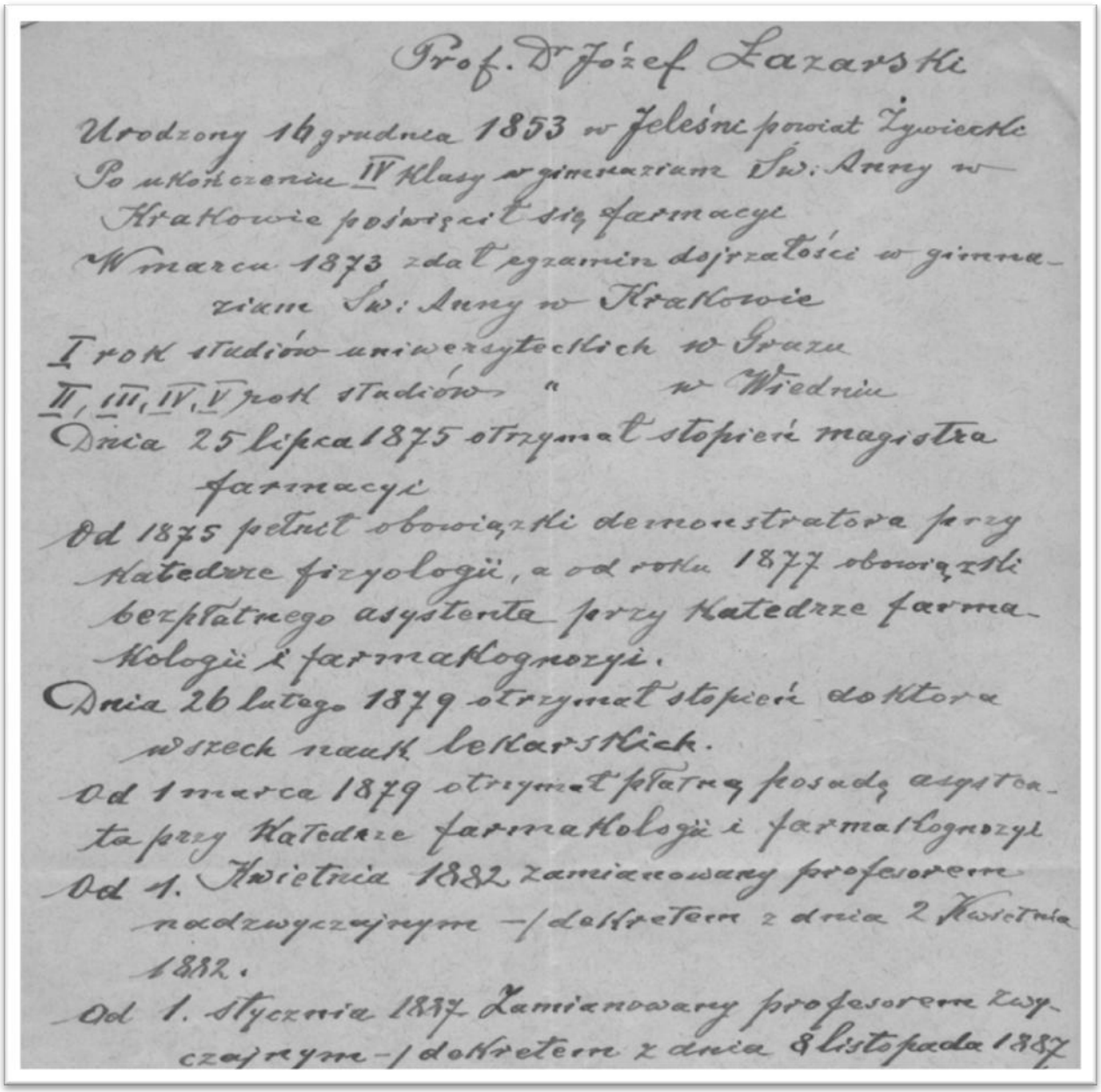
Matura w Krakowie, medycyna w Grazu i w Wiedniu. W Wiedniu był równocześnie demonstratorem przy katedrze fizjologii, tamże 1875 stopień magistra farmacji, dnia 26/I 1879 w Wiedniu, potem asystent przy katedrze farmakologii i farmakognozji tamże. Nadzwyczajnym profesorem w Krakowie 1882 Zwyczajnym " " " 1886.

od 5 lat prezydent zachodnio galic. Izby lekarskiej.

† Zmarł w Krakowie Dnia 24 stycznia 1924 r.

Ryc. 112. *Bieg życia* - życiorys Józefa Łazarskiego zamieszczony w aktach osobowych. (Archiwum UJ, S II 619).

[331] Archiwum UJ, L. 27, *Wykaz wykładów w latach 1882–1918*.



Prof. Dr Józef Łazarski

Urodzony 16 grudnia 1853 w Jeleśni powiat Żywiecki
Po ukończeniu IV klasy w gimnazjum Św: Anny w Krakowie poświęcił się farmacyi
W marcu 1873 zdał egzamin dojrzałości w gimnazjum Św: Anny w Krakowie
I rok studiów uniwersyteckich w Grazu
II, III, IV, V rok studiów " w Wiedniu
Dnia 25 lipca 1875 otrzymał stopień magistra farmacyi
Od 1875 pełnił obowiązki demonstratora przy Katedrze fizyologii, a od roku 1877 obowiązki bezpłatnego asystenta przy Katedrze farmakologii i farmakognozyi.
Dnia 26 lutego 1879 otrzymał stopień doktora wszech nauk lekarskich.
Od 1 marca 1879 otrzymał płatną posadę asystenta przy Katedrze farmakologii i farmakognozyi
Od 1. Kwietnia 1882 zamianowany profesorem nadzwyczajnym - / dekretem z dnia 2 Kwietnia 1882.
Od 1. stycznia 1887 Zamianowany profesorem zwyczajnym - / dekretem z dnia 8 listopada 1887

Ryc. 113. Fragment życiorysu Józefa Łazarskiego w którym zamieszczono informacje o tym, że w dniu 1 marca 1879 r. rozpoczął on pracę w Katedrze Farmakologii i Farmakognozji UJ oraz o tym, że 1 kwietnia 1882 r. został mianowany pierwszym profesorem farmakologii i farmakognozji na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego. (Archiwum UJ, S II 619).

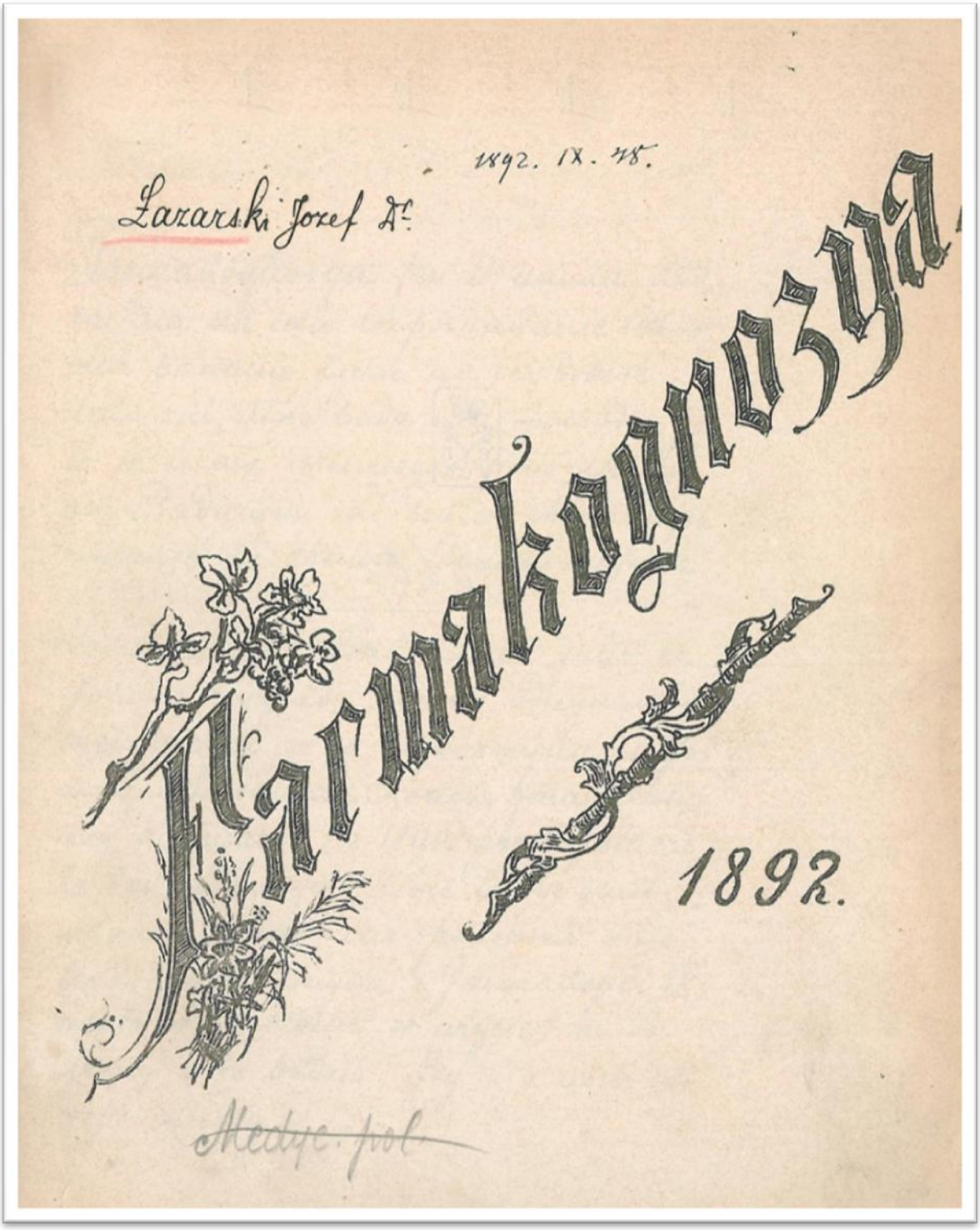
Tematyka wykładów z farmakognozji, które prowadził prof. Łazarski dotyczyła sposobów otrzymywania poznawanych surowców naturalnych, przede wszystkim surowców roślinnych, ich naturalnego środowiska, głównych składników czynnych oraz zastosowania leczniczego. Nauczając o roślinach leczniczych, prof. Łazarski omawiał ogólną budowę surowca, jego cechy botaniczne, a co szczególnie ważne dla farmakognozji – występowanie związków czynnych, które warunkują działanie lecznicze surowców farmakognostycznych.

Następnie objaśniał, w jaki sposób prowadzić badania histologiczne przy użyciu mikroskopu. Wyniki badań mikroskopowych studenci przedstawiali obrazowo, wyszczególniając najważniejsze elementy budowy anatomicznej, które później ułatwiały rozpoznawanie surowców naturalnych. Najważniejsza w nauczaniu farmakognozji okazała się mikroskopowa identyfikacja leków surowych i ich mieszanek. Prof. Łazarski przygotowywał także studentów do prowadzenia badań farmakognostycznych przy użyciu odczynników chemicznych. Badania były wykonywane z zastosowaniem odpowiednich reakcji chemicznych, właściwych dla danego składnika czynnego obecnego w surowcu roślinnym.

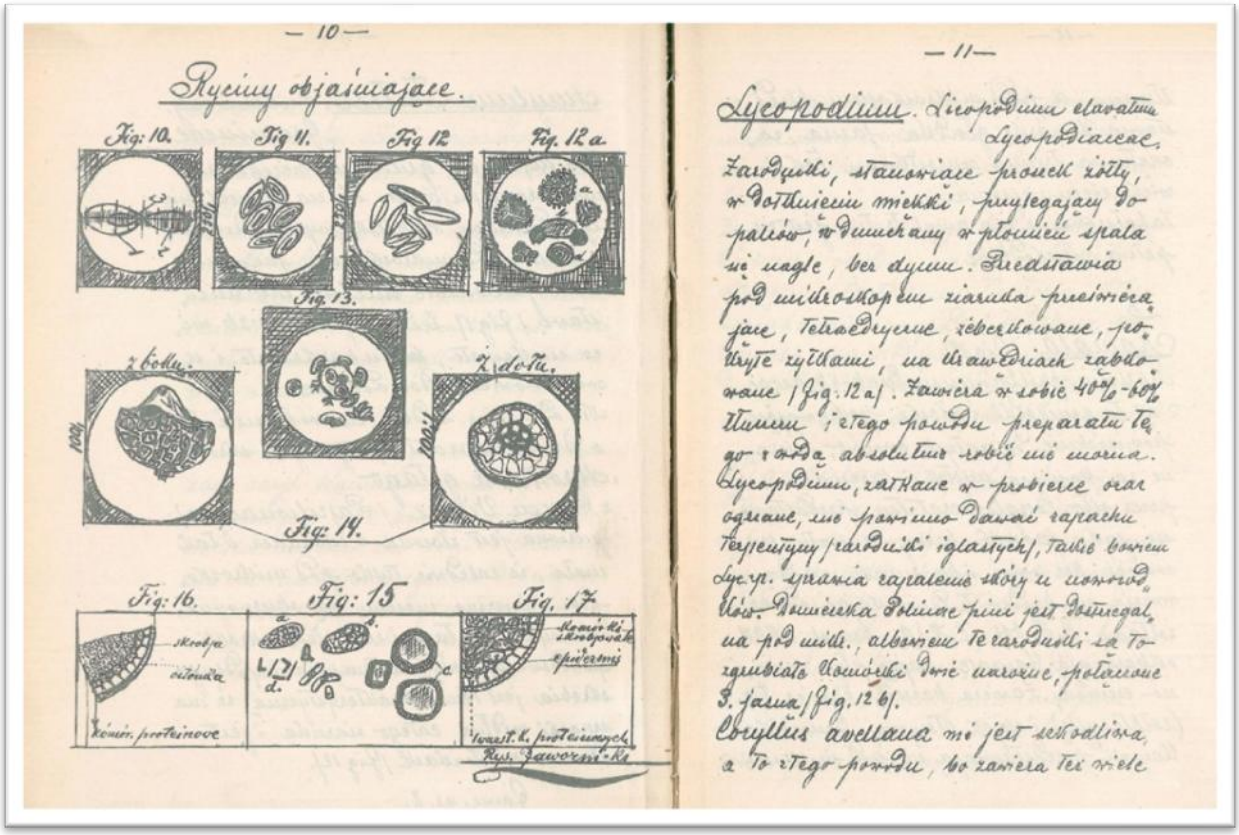
Aby podnieść wartość prowadzonych wykładów oraz ułatwić ich zrozumienie, prof. Łazarski systematycznie opracowywał tablice z rycinami objaśniającymi przebieg badań mikroskopowych lub obrazującymi surowce farmakognostyczne wraz z wyszczególnieniem charakterystycznych elementów diagnostycznych. Po wielu latach pracy nad tablicami powstał bogaty zbiór tablic z rycinami – wysokiej jakości pomoc dydaktyczna.

Józef Łazarski był pierwszym profesorem farmakologii i farmakognozji Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego, dlatego właśnie podjął on wiele działań mających na celu rozwój nauczania farmakognozji. Do tej pory brakowało podręcznika przeznaczonego do nauczania tego przedmiotu, a wykładowcy podczas zajęć korzystali z notatek lub fragmentarycznych opracowań w postaci skryptów. Dopiero prof. Łazarski zajął się opracowaniem całości materiału dotyczącego leku naturalnego w formie podręcznika akademickiego. Podręcznik został opublikowany w 1892 r. i nosił tytuł *Farmakognozya. Wykłady Uniwersyteckie Prof. Dra Józefa Łazarskiego w półroczu zimowym 1891/92 r.* Stanowił on źródło wiedzy i podstawę do prowadzenia wykładów oraz określał zakres materiału omawianego na zajęciach z farmakognozji. We wstępie do podręcznika prof. Łazarski zdefiniował przedmiot i rolę farmakognozji oraz zakres wykonywanych badań. „Farmakognozya – jak pisał Łazarski – jest to nauka, która ma na celu rozpoznawanie leków oraz badanie tychże na ich dobroć. Leki zaś, które bada ona pochodzą już – to ze świata zwierzęcego, jużto roślinnego. Leki surowe badać można jużto za pomocą wyglądu, barwy, odczynników chemicznych, a co najważniejsze za pomocą mikroskopu."[332]

[332] J. Łazarski, *Farmakognozya. Wykłady Uniwersyteckie Prof. Dra Józefa Łazarskiego w półroczu zimowym 1891/92 r.*, Kraków, 1892, s.1.



Ryc. 114. Strona tytułowa podręcznika J. Łazarskiego pt. *Farmakognozya. Wykłady Uniwersyteckie Prof. Dra Józefa Łazarskiego w półroczu zimowym 1891/92 r.*, Kraków, 1892.



Ryc. 115. Ryciny z podręcznika J. Łazarskiego pt. *Farmakognozya. Wykłady Uniwersyteckie Prof. Dra Józefa Łazarskiego w półroczu zimowym 1891/92 r.,* Kraków, 1892.

Jak wynika z przytoczonej definicji, w zakresie zainteresowania farmakognozji znajdowały się surowce pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Jest to istotna różnica w porównaniu do wcześniejszego rozumienia tego pojęcia. Do tej pory w zakresie zainteresowania farmakognozji znajdowały się surowce naturalne z „trzech królestw przyrody", mianowicie świata roślin, zwierząt i minerałów. Prof. Łazarski objaśnił w przytoczonej definicji terminu „farmakognozja", że surowce należy badać przy użyciu techniki mikroskopowej, podstawowych reakcji chemicznych oraz analizy makroskopowej.

Pisząc o sposobach prowadzenia badań Łazarski tłumaczył, że „mając jakiś lek podany do zbadania najpierw trzeba zauważyć, czy on jest postaciowy, czy też bezpostaciowy". Do leków bezpostaciowych zaliczył: proszki, ziarna i masy bezkształtne czyli bryły. Prowadząc badania proszków – zdaniem Łazarskiego – należy określić ich rozpuszczalność, barwę i smak oraz podać obraz uzyskany pod mikroskopem. Gdy badania dotyczą ziaren musimy zbadać ich trwałość, barwę, połysk, rozpuszczalność w płynach, a po otrzymaniu roztworu z badanych ziaren powinno się sprawdzić czy płyn ten przepuszcza światło, jaką ma barwę i czy jest ona trwała, a także jak uzyskany roztwór zachowuje się w badaniu mikroskopowym. Odnośnie badania mas bezkształtnych autor zalecił makroskopowe

badanie leku wyżej wymienionymi metodami, dodatkowo można przeprowadzić uzupełniające badanie mikroskopowe. Obok leków bezpostaciowych drugą grupę surowców farmakognostycznych stanowią leki postaciowe. Do nich autor zaliczył: liście, owoce, korzenie, itd. W przypadku tej grupy leków naturalnych wskazane są badania makroskopowe i mikroskopowe. Następnie autor podkreślił, że duża grupa surowców farmakognostycznych zawiera w swoim składzie skrobię, dlatego szczegółowo objaśnił, jak należy prowadzić badania na obecność tego składnika. Przebieg badań służących identyfikacji skrobi autor uzupełnił rycinami objaśniającymi. Drugą grupę składników surowców naturalnych omówioną przez Łazarskiego stanowiły balsamy, które autor określił jako połączenie żywic z olejkami eterycznymi.

Podręcznik *Farmakognozya* autorstwa prof. Łazarskiego składa się z następujących części: ogólnej, farmakognozji surowców roślinnych i farmakognozji surowców zwierzęcych. W części ogólnej, jak już wspomniano wyżej, autor wyjaśnił metody badania, np. skrobi ważnego wtedy składnik surowców roślinnych. W tej części znalazły się też wiadomości odnośnie gum, żywic, balsamów, itd. W części farmakognozji surowców zwierzęcych autor opisał tylko niektóre, wybrane surowce pochodzenia zwierzęcego. Charakterystyka tych surowców była ogólna i zwięzła. W części podręcznika dotyczącej farmakognozji surowców roślinnych prof. Łazarski stosuje układ morfologiczny, charakteryzując po kolei właściwości lecznicze kwiatów (np. arniki górskiej - *Arnica montana*, rumianku pospolitego - *Matricaria chamomilla*, lawendy lekarskiej - *Lavandula officinalis*, malwy - *Malva sylvestris*, bzu czarnego - *Sambucus nigra*, dziewanny wielokwiatowej - *Verbascum thapsiforme)*, liści (np. prawoślazu lekarskiego - *Althaea officinalis*, bielunia dziędzierzawy - *Datura stramonium*, naparstnicy purpurowej - *Digitalis purpurea*, mięty pieprzowej - *Mentha piperita*, mącznicy lekarskiej - *Arctostaphylos uva ursi*), owoców i nasion (np. biedrzeńca anyżu - *Pimpinella anisum*, kminku zwyczajnego - *Carum carvi*, kolendry siewnej - *Coriandrum sativum*, nasiona lnu zwyczajnego - *Linum usitatissimum*, nasiona kasztanowca - *Aesculus hippocastanum)*, kory (np. drzewa chinowego – *Cinchona succirubra)*, kruszyny pospolitej - *Frangula alnus*, cynamonowca - *Cinnamomum ceylanicum*, wierzby purpurowej - *Salix purpurea*), korzeni (np. prawoślazu lekarskiego - *Althaea officinalis*, kozłka lekarskiego - *Valeriana officinalis*, arcydzięgla - *Archangelica officinalis*, rzewienia - *Rheum palmatum*, mydlnicy lekarskiej - *Saponaria officinalis*, mniszka lekarskiego - *Taraxacum officinale*, kozłka lekarskiego - *Valeriana officinalis).*

Typowa monografia surowców roślinnych w podręczniku prof. Łazarskiego zbudowana jest z następujących elementów: nazwa surowca po polsku, łacinie oraz w języku

niemieckim, francuskim i angielskim, pochodzenie i miejsce zbioru, budowa morfologiczna i krótki opis każdej części składowej surowca, podstawowy skład chemiczny i zastosowanie oraz krótkie informacje o charakterze historycznym.

W swoim podręczniku prof. Łazarski wyjaśnił, że każda roślina będąca surowcem farmakognostycznym posiada składniki aktywne, które są odpowiedzialne za działanie terapeutyczne i wymienia takie związki czynne jak olejki eteryczne, żywice, garbniki, skrobię, cukry, śluzy, gumę, sole, tłuszcze i alkaloidy. Informacje na ten temat składu chemicznego surowców farmakognostycznych w podręczniku prof. Łazarskiego Salaterka zróżnicowane, ponieważ opis jednych surowców jest bardzo dokładny i zawiera aktualne wówczas wiadomości a charakterystyka innych surowców jest zwięzła i bardzo ogólna. Na temat opium prof. Łazarski pisze na przykład, że surowiec ten zawiera 18 alkaloidów, takich jak morfina, narkotyna, tebaina, kodeina i papaweryna, a także o tym, jaki procent morfiny powinno zawierać opium – co jest przykładem standaryzacji surowca. Pisze też o analizie rozpuszczalności zawartych w opium alkaloidów – co z kolei oznacza, że ówcześni studenci farmacji poznawali już na zajęciach z farmakognozji alkaloidy w formie izolowanej – mogli więc opisywać ich wygląd, badać, w czym się rozpuszczają, itd. Podobnie pisze autor o innych związkach alkaloidowych, takich na przykład jak atropina czy kokaina. Wykładając o alkaloidach prof. Łazarski błędnie zaliczył do tej grupy związków, substancje czynne występujące w liściach naparstnicy purpurowej (*Digitalis purpurea*). Związki przez niego uważane za alkaloidy należały do grupy glikozydów nasercowych. Przykładowo digitoksyna była pierwszym izolowanym glikozydem nasercowym. Związek ten został odkryty w wyciągu z suszonych liści naparstnicy purpurowej przez J. Schmiedeberga w 1875 r. Natomiast prof. Łazarski w podręczniku z 1892 r. zakwalifikował substancję do grupy alkaloidów.

Charakteryzując niektóre roślinne substancje czynne, podał Łazarski nazwy, które obecnie nie są stosowane. Opisując na przykład liść senesu wyjaśnia, że zawarte w nim substancje czynne to m.in. „kwas chryzofanowy", „sennaksol", „sennapikryna" i „kwas kałastynowy" i inne.

Prof. Łazarski podał w swoim podręczniku informacje o sposobach identyfikacji surowca farmakognostycznego. Na przykład na temat obecności alony w preparacie handlowym pisze autor w ten sposób: „Rozczyn wyskokowy (tzn. alkoholowy) tego ciała rozgrzewa się z rozczynem siarczanu miedziawego, a następnie za dodaniem rozczynu NaCl,

jeżeli alona jest obecna, powstaje zabarwienie krwiste. Również czułym odczynnikiem na alonę jest piperydyna.[333]

W podręczniku prof. Łazarskiego znalazły się również wiadomości dotyczące warunków przechowywania. Autor objaśnia, że niektóre preparaty galenowe ulegają niekorzystnym zmianom w wyniku długiego przechowywania. Na przykład w opisie dotyczącym naparstnicy purpurowej podał, że „Infusum Digitalis nie należy długo trzymać, tworzy się bowiem digitaliresina i toksiresina – produkta rozkładowe alkaloidów, które działają szkodliwie, a mianowicie wymiotnie."[334]

Swój podręcznik prof. Łazarski wzbogacił licznymi rycinami, na przykład takimi, które ilustrowały przebieg badań służących identyfikacji skrobi. Była to cenna pomoc, ponieważ substancja ta znajduje się w składzie wielu surowców farmakognostycznych.[335] Inne ryciny obrazowały przekroje surowców i objaśnienie ich budowy. Niektóre ryciny wskazują na dokładność obserwacji, nawet jeśli natura niektórych elementów obrazu mikroskopowego nie była jeszcze znana. Na przykład na rycinie przedstawiającej przekrój liści bielunia dziędzierzawy (*Datura stramonium*) wyraźnie widać gwiazdeczkowate kryształki, których autor nie objaśnia, a o których dzisiaj wiemy, że są to kryształki szczawianu wapnia. W porównaniu do wcześniej przedstawionego podręcznika Trappa pt. *Farmakognozya*, podręcznik autorstwa prof. Łazarskiego zawiera opis znacznie mniejszej ilości surowców. Ponadto w charakterystyce tych surowców brak często dokładnej informacji na temat składu chemicznego. Natomiast podręcznik Łazarskiego był uzupełniony licznymi rycinami przedstawiającymi przekroje części leczniczych surowców naturalnych. Ryciny te były jak na ówczesne czasy bardzo dokładne i obrazowały szczegóły budowy anatomicznej wielu surowców oraz przebieg badań służących identyfikacji, na przykład skrobi w surowcach roślinnych. Co ważne, prof. Łazarski opisał w swoim podręczniku metody identyfikacji podstawowych składników obecnych w roślinach leczniczych. Na przykład autor podał reakcje z jodem, która pozwalała stwierdzić obecność w skrobi w zimowicie jesiennym (*Colchicum autumnale*). Efekt tej reakcji autor wyjaśnił w następujących słowach: „od rozczynu jodu barwi się natychmiast na ciemnoniebiesko".[336] Inny przykład stanowiła przedstawiona barwa reakcja garbników z solami żelaza (Fe3+) w wyniku której tworzą się ciemnoniebiesko zabarwione strąty. Reakcja ta została przedstawiona w charakterystyce

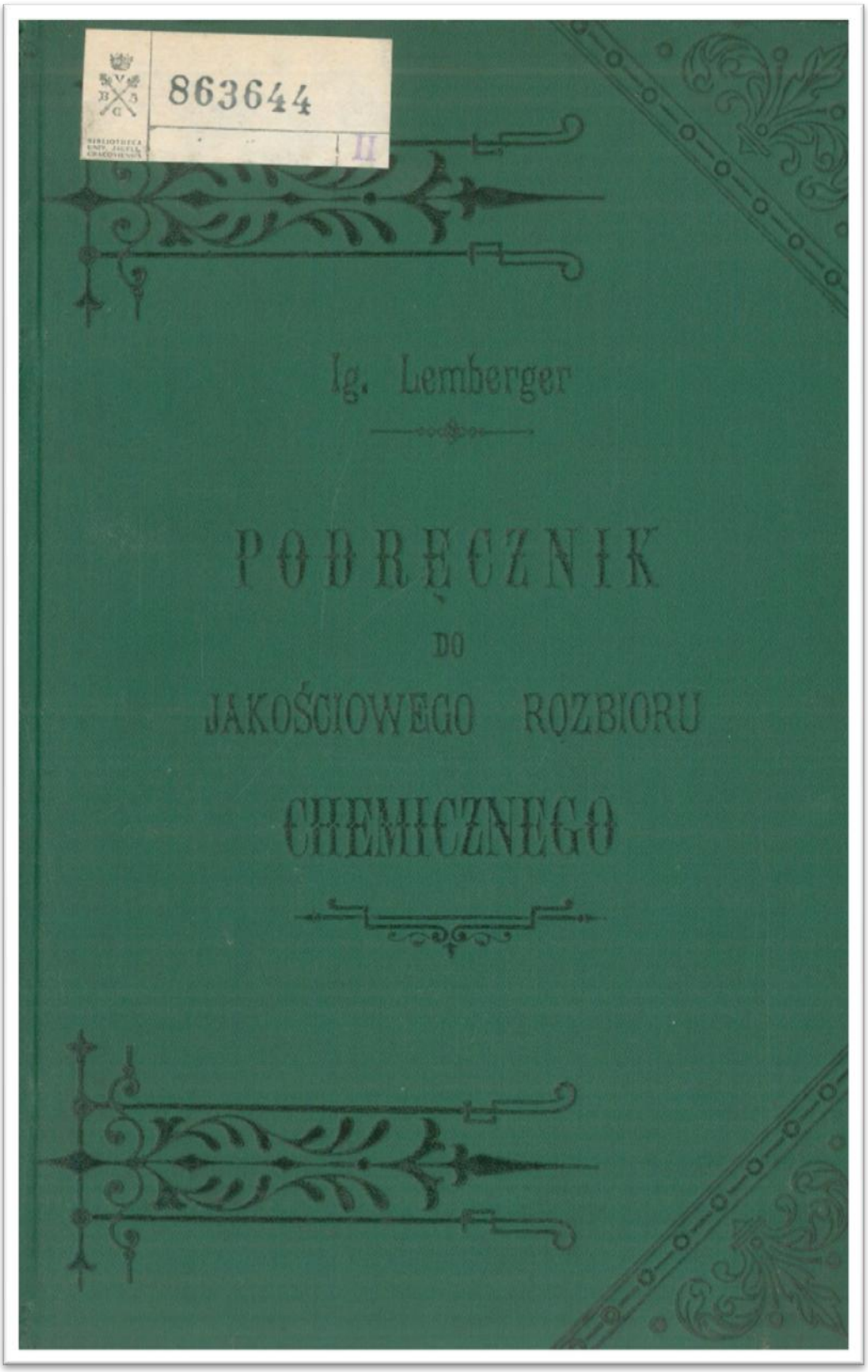
[333] J. Łazarski, *Farmakognozya, Wykłady Uniwersyteckie Prof. Dra Józefa Łazarskiego w półroczu zimowym 1891/1892*, Kraków, 1892, s.33.
[334] J.w., s. 52.
[335] J.w., ss.10–15.
[336] J.w., s.137.

katechu (*Catechu*) w następujący sposób: „Rozczyn wodny z Fe2Cl6 daje zabarwienie atramentowe”.[337]

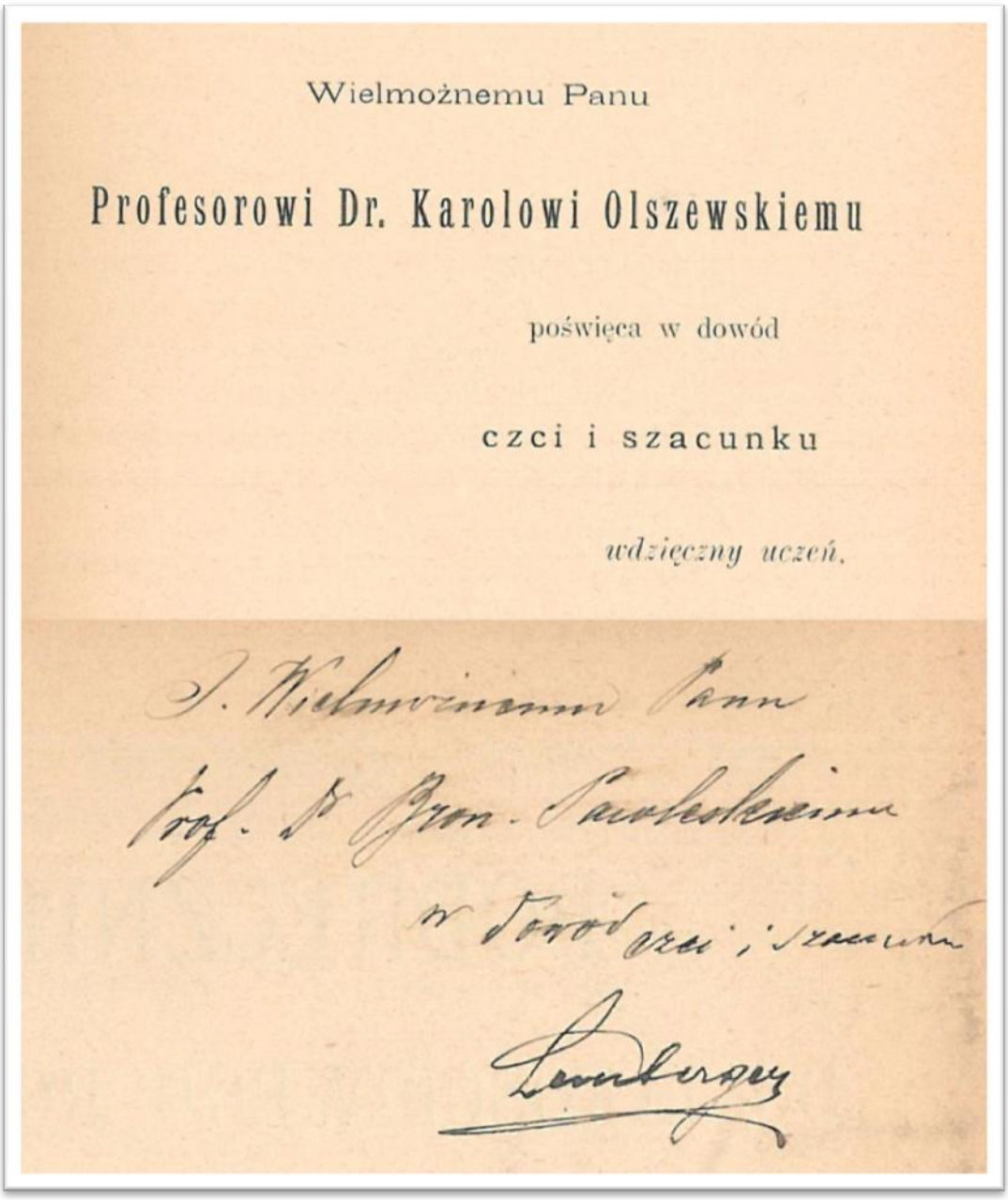
W pierwszym okresie działalności prof. Józef Łazarski odczuwał skutki braku nowoczesnej aparatury i sprzętu oraz odpowiednich pomieszczeń; z tego powodu nauczanie farmakognozji i prace badawcze były ograniczone. Profesor, który pamiętał dobrze wyposażone pracownie naukowe uniwersytetu wiedeńskiego, w Krakowie objął Zakład ubogi – posiadający niewystarczającą aparaturę naukową i niewielką bibliotekę. Warunki lokalowe Katedry Farmakologii i Farmakognozji były bardzo trudne, a dotacja 200 zł rocznie nie mogła pokryć potrzeb nowocześniejszej pracowni naukowej. Profesor Łazarski systematycznie wysyłał pisma do władz uczelni i Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego z prośbą o przyznanie dodatkowych funduszy na potrzeby Katedry i gabinetu farmakognostycznego. Jego starania spotykały się ze zrozumieniem profesorów Wydziału Lekarskiego, ale nie przynosiły rezultatów. Zaistniała sytuacja przyczyniła się do konfliktu profesora Łazarskiego z pracownikami Katedry, a on sam utrudniał pracę naukowo–badawczą w kierowanym przez niego Zakładzie. Funkcjonowanie Katedry Farmakologii i Farmakognozji uległo poprawie dopiero pod koniec lat dziewięćdziesiątych XIX stulecia, gdy w 1890 r. podjęto starania o budowę nowego budynku przeznaczonego na katedry Wydziału Lekarskiego. Dwa lata później rozpoczęto budowę nowego gmachu na ul. Grzegórzeckiej 16 za sumę 285 tysięcy złotych reńskich. W 1895 r. Katedra Farmakologii i Farmakognozji została przeniesiona do nowego budynku. Otrzymała wówczas obszerny lokal z salą wykładową, a przeznaczone na nią dotacje wystarczyły na umeblowanie i zakup aparatury naukowej oraz publikacji do biblioteki.

W tym czasie uległy również poprawie warunki kadrowe Katedry. Dzięki staraniom Łazarskiego w roku 1891 został utworzony stały etat asystenta, a w następnym roku etat demonstratora. Kiedy kierownictwo Katedry objął Łazarski, wzrosła ilość godzin zajęć z farmakognozji, dlatego do prowadzenia wykładów z tego przedmiotu potrzebny był jeszcze jeden pracownik naukowy.

[337] J.w., s.35.



Ryc. 116. Strona tytułowa pracy I. Lembergera pt. *Podręcznik do jakościowego rozbioru chemicznego*, Kraków, 1892.



Wielmożnemu Panu

Profesorowi Dr. Karolowi Olszewskiemu

poświęca w dowód

czci i szacunku

wdzięczny uczeń.

Ryc. 117. Dedykacja I. Lembergera dla prof. Karola Olszewskiego, zamieszczona w jego książce pt. *Podręcznik do jakościowego rozbioru chemicznego*, Kraków, 1892.

Gabinet farmakognostyczny w latach 1882-1919

Od 1882 r. kierownictwo Katedry Farmakologii i Farmakognozji objął prof. Józef Łazarski. Pod jego opiekę znalazł się też gabinet farmakognostyczny. W tym samym roku gabinet został przekształcony w Zakład Farmakologii, a jego kierownikiem został prof. Łazarski. Zakład Farmakologiczny mieścił się w sali na pierwszym piętrze w Kolegium Fizycznym przy ul. Św. Anny 6. Dotacje roczną na potrzeby Zakładu przyznano w kwocie 200 florenów.[338] Zakład otrzymał demonstratora i posługacza. Pierwszym demonstratorem był w latach 1881–1885 doktor Zygmunt Wachtel, który wprowadził zatrudnianie pomocniczych pracowników nauki, najpierw – demonstratorów, później asystentów. Doktor Wachtel zajmował się także działalnością badawczą, w efekcie której w „Przeglądzie Lekarskim" w 1885 r. ukazała się praca zatytułowana *Kilka uwag o jodoformie*.

W roku 1895 Katedra Farmakologii i Farmakognozji oraz Zakład Farmakologii zostały przeniesione do nowych pomieszczeń w budynku przy ul. Grzegórzeckiej 16. W nowoczesnych jak na owe czasy pomieszczeniach zbiory farmakognostyczne były systemtycznie uzupełniane, wymieniano egzemplarze zepsute lub uszkodzone.

Ignacy Lemberger docentem w Katedrze Farmakognozji i Farmakologii

Na stanowisko asystenta w roku 1898 został przyjęty Ignacy Lemberger (1865–1908), magister farmacji, doktor wszech nauk medycznych, docent farmakognozji. Nowo przyjęty asystent Katedry Farmakologii i Farmakognozji urodził się 19 listopada 1865 r. w Pradze czeskiej. Po ukończeniu szkół ludowych i czterech klas w gimnazjum św. Jacka w Krakowie rozpoczął studia farmaceutyczne na Uniwersytecie Jagiellońskim. Studiował w latach 1884–1886. W lipcu 1886 r. uzyskał dyplom magistra farmacji. W 1892 r. Ignacy Lemberger złożył dodatkowo egzamin dojrzałości w gimnazjum św. Jacka w Krakowie i zapisał się w poczet

[338] *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego od r. 1864 r. do r. 1887.Obraz jego stanu dzisiejszego wraz z rzeczą o rektorach od czasów najdawniejszych,* Kraków , 1887 r., s. 222.

słuchaczy na Wydział Lekarski Uniwersytetu Jagiellońskiego. Sześć lat później, 25 lipca 1898 r. został promowany na doktora wszech nauk lekarskich. Doświadczenie w pracy naukowobadawczej i dydaktycznej Ignacy Lemberger zdobywał po ukończeniu studiów farmaceutycznych. Od 1 października 1886 r. został mianowany asystentem w Katedrze Chemii Ogólnej UJ i pracował w tym charakterze do końca września 1889 r. 1 października 1889 r. podjął jednoroczną służbę wojskową na stanowisku praktykanta w aptece wojskowej nr 1 w Wiedniu. Następnie powrócił do Krakowa i od stycznia 1891 r. ponownie został mianowany asystentem w Katedrze Chemii Ogólnej, gdzie pracował do końca września 1894 r. Rok później , 18 października 1895 r. przeniósł się do pracy w Katedrze Patologii Ogólnej i pracował w charakterze prywatnego demonstratora prof. Antoniego Gruzińskiego. Od 18 listopada 1896 r. został asystentem w Katedrze Patologii Ogólnej i Doświadczalnej i pełnił te obowiązki do końca września 1898 r. W tym samym roku, 1 października rozpoczął pracę u prof. Łazarskiego, w Katedrze Farmakologii i Farmakognozji Uniwersytetu Jagiellońskiego. Po dwóch latach asystentury w Katedrze, w 1900 r. Ignacy Lemberger uzyskał tytuł docenta prywatnego farmakognozji i mikroskopii środków spożywczych. Fakt ten został odnotowany w materiałach archiwalnych: „że Pan Doc Dr Ignacy Lemberger mianowany asystentem Uniw Jag. Pełnił swe obowiązki przy katedrze farmakologii i farmakognozji od 1.X.1898 r. do końca września 1904 r. oraz że uchwałą Wydziału Lekarskiego z 7 lutego 1900 r. uzyskał veniam legendi w charakterze docenta prywatnego z zakresu farmakognozji i mikroskopii środków spożywczych, którą to uchwałę zatwierdziło b. ministerstwo wyz. I ośw. W Wiedniu rozporządzeniem z 12.IV.1900 r., L:9006.”[339] Jako mianowany asystent tej Katedry w okresie od 18 listopada 1898 r. do końca grudnia 1899 r. pobierał roczną pensję w wysokości 600 złotych austriackich. Władze uczelni doceniły działalność naukowo–dydaktyczną doc. Lembergera, wyrażając swoje uznanie w formie podwyżki uposażenia z tytułu pełnionych obowiązków asystenta do kwoty 700 złotych austriackich czyli 1400 koron od 18 stycznia 1900 r. Rok później, 19 października 1901 r. przyznano Lembergerowi roczną pensję w kwocie 1700 koron.[340]

O wzroście zainteresowania farmakognozją w tym czasie świadczy również to, że w roku 1900 w programie studiów farmaceutycznych pojawił się nowy przedmiot – „O badaniu mikroskopowym surowych leków roślinnych”, którego wykładowcą został Ignacy Lemberger. Przedmiot ten był wykładany w soboty od godziny 8 do 10. W tym samym roku,

[339] Archiwum UJ, S II 619, akta osobowe Ignacego Lembergera, pismo nr L. 171, skierowane przez Józefa Łazarskiego do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 27 stycznia 1922 r.
[340] Archiwum UJ, S II 619, akta osobowe Ignacego Lembergera, *wykaz służby* Ignacego Lembergera, z dnia 17 czerwca 1902 r.

w półroczu zimowym, Lemberger rozpoczął prowadzenie ośmiotygodniowych kursów dla lekarzy z zakresu farmakognozji.

W kręgu zainteresowań naukowych doc. Lembergera pozostawała farmakognozja i przemiana materii u zwierząt. Pracował on również nad związkami saponinowymi, jadami zwierzęcymi, wodami mineralnymi i kłączem gorzknika kanadyjskiego. Przez cały czas pracy dydaktyczno–naukowej na stanowisku asystenta Katedry pracował z zapałem i zaangażowaniem, a efektem tej pracy były ogłoszone rozprawy: Rozbiór chemiczno–bakteryologiczny wód studziennych miasta Krakowa (1899), O sposobach badania roślinnych leków surowych i środków spożywczych (1900), O kłączu gorzknika kanadyjskiego i jego płynnych wyciągach (1899), O związkach saponinowych (1905), O mieszaninie kamfory z fenolem, O jadach zwierzęcych (1906).

Doc. Ignacy Lemberger wspólnie z dr Stanisławem Drobą napisał Komentarz do ósmego wydania Farmakopei austryackiej skierowany do studentów farmacji i aptekarzy. Podręcznik został opracowany zgodnie z najnowszymi osiągnięciami farmacji i farmakognozji.

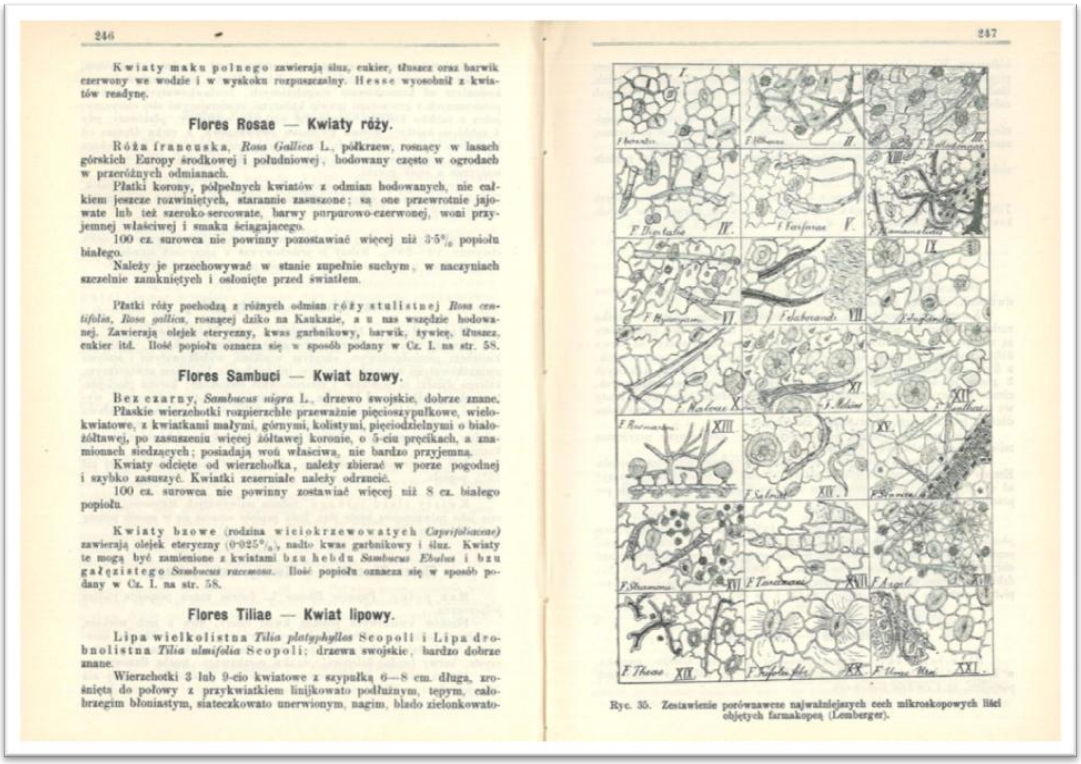
Lemberger we wstępie napisał: „Te powody skłoniły mnie do opracowania podręcznika, który by był aptekarzom i osobom, mającym styczność z farmakopeą; pomocnym w wykonaniu badań, przepisanych przez farmakopeę, któryby wyjaśnił działanie chemiczne i czynności, jakie mają miejsce przy tych badaniach, w ogóle uzupełnił wszystkie te szczegóły, których brak we farmakopei oraz te, których nabyć nie mógł aptekarz podczas studyów."[341]

Można w uzasadniony sposób przypuszczać, że doc. Ignacy Lemberger swoją wiedzę z zakresu farmakognozji przekazywał studentom farmacji w oparciu o podręcznik *Komentarz* swojego autorstwa. Materiał do *Komentarza* dzieli się na dwa odrębne tomy. Tom pierwszy zatytułowany *Część ogólna* zawiera najważniejsze wiadomości z zakresu chemii ogólnej i technologii farmaceutycznej uzupełnione 130 rycinami, 27 tabelkami i 2 tablicami litograficznymi. Tom pierwszy liczy 407 stron. Tom drugi nosi tytuł *Część szczegółowa* i zawiera tłumaczenie łacińskiego oryginału tekstu farmakopei oraz objaśnienia badań chemicznych i farmakognostycznych. *Część szczegółowa Komentarza* opatrzona została 141 rycinami i 17 tabelkami. Część ta liczy 816 stron.

W części farmakognostycznej przedstawiona została charakterystyka roślinnych surowców leczniczych zgodnie z Farmakopeą Austriacką. Monografia każdego z surowców składa się z następujących informacji: nazwy surowca leczniczego w języku polskim,

[341] I. Lemberger, S. Droba, *Komentarz do VIII Wydania Farmakopei Austryackiej*, Kraków, 1907, s. 6.

łacińskim oraz rodziny do której należy, miejsca występowania surowca, jego budowy zewnętrznej, okresu zbioru, sposobu przechowywania oraz ewentualnych zanieczyszczeń i zafałszowań, składu chemicznego oraz działania leczniczego. Charakterystyka każdego z surowców zawierała wiadomości pomocne studentom w identyfikacji surowców farmakognostycznych. Na ten temat doc. Lemberger pisał, między innymi: „co się tyczy surowców, to określono w pierwszym rzędzie tożsamość surowca, przez podanie nazwy systematycznej rośliny macierzystej (zwierzęcia). Następnie podano znamiona fizjograficzne łącznie z cechami zewnętrznemi fizykalno-morfologicznemi i zmysłowemi. Przy ważniejszych surowcach podano nadto znamiona mikroskopowe i najważniejsze anatomiczne cechy, a przy surowcach, które wyłącznie lub przeważnie znajdują zastosowanie lekarskie lub farmaceutyczne w postaci proszków, znamiona histologiczne samego proszku, z najważniejszemi szczególnemi i właściwemi cechami, przy pomocy których odróżnić można proszek ten od innych, oraz rozpoznać tożsamości, jego czystość i o ile możliwości jego jakość, jakoteż obecność domieszanych istot obcych przez podstawienie lub zafałszowanie.”[342]



246

Kwiaty maku polnego zawierają śluz, cukier, tłuszcz oraz barwik czerwony we wodzie i w wyskoku rozpuszczalny. Hesse wyosobnił z kwiatów readynę.

Flores Rosae — Kwiaty róży.

Róża francuska, *Rosa Gallica* L., półkrzew, rosnący w lasach górskich Europy środkowej i południowej, hodowany często w ogrodach w przeróżnych odmianach.

Płatki korony, półpełnych kwiatów z odmian hodowanych, nie całkiem jeszcze rozwiniętych, starannie zasuszone; są one przewrotnie jajowate lub też szeroko-sercowate, barwy purpurowo-czerwonej, woni przyjemnej właściwej i smaku ściągającego.

100 cz. surowca nie powinny pozostawiać więcej niż 3·5% popiołu białego.

Należy je przechowywać w stanie zupełnie suchym, w naczyniach szczelnie zamkniętych i osłonięte przed światłem.

Płatki róży pochodzą z różnych odmian róży stulistnej *Rosa centifolia*, *Rosa gallica*, rosnącej dziko na Kaukazie, a u nas wszędzie hodowanej. Zawierają olejek eteryczny, kwas garbnikowy, barwik, żywicę, tłuszcz, cukier itd. Ilość popiołu oznacza się w sposób podany w Cz. I. na str. 58.

Flores Sambuci — Kwiat bzowy.

Bez czarny, *Sambucus nigra* L., drzewo swojskie, dobrze znane.

Płaskie wierzchołki rozpierzchłe przeważnie pięcioszypułkowe, wielokwiatowe, z kwiatkami małymi, górnymi, kolistymi, pięciodzielnymi o biało-żółtawej, po zasuszeniu więcej żółtawej koronie, o 5-ciu pręcikach, a znamionach siedzących; posiadają woń właściwą, nie bardzo przyjemną.

Kwiaty odcięte od wierzchołka, należy zbierać w porze pogodnej i szybko zasuszyć. Kwiatki zeschnięte należy odrzucić.

100 cz. surowca nie powinny zostawiać więcej niż 8 cz. białego popiołu.

Kwiaty bzowe (rodzina wiciokrzewowatych *Caprifoliaceae*) zawierają olejek eteryczny (0·025%), nadto kwas garbnikowy i śluz. Kwiaty te mogą być zamienione z kwiatami bzu hebdu *Sambucus Ebulus* i bzu gałęzistego *Sambucus racemosa*. Ilość popiołu oznacza się w sposób podany w Cz. I. na str. 58.

Flores Tiliae — Kwiat lipowy.

Lipa wielkolistna *Tilia platyphyllos* Scopoli i Lipa drobnolistna *Tilia ulmifolia* Scopoli; drzewa swojskie, bardzo dobrze znane.

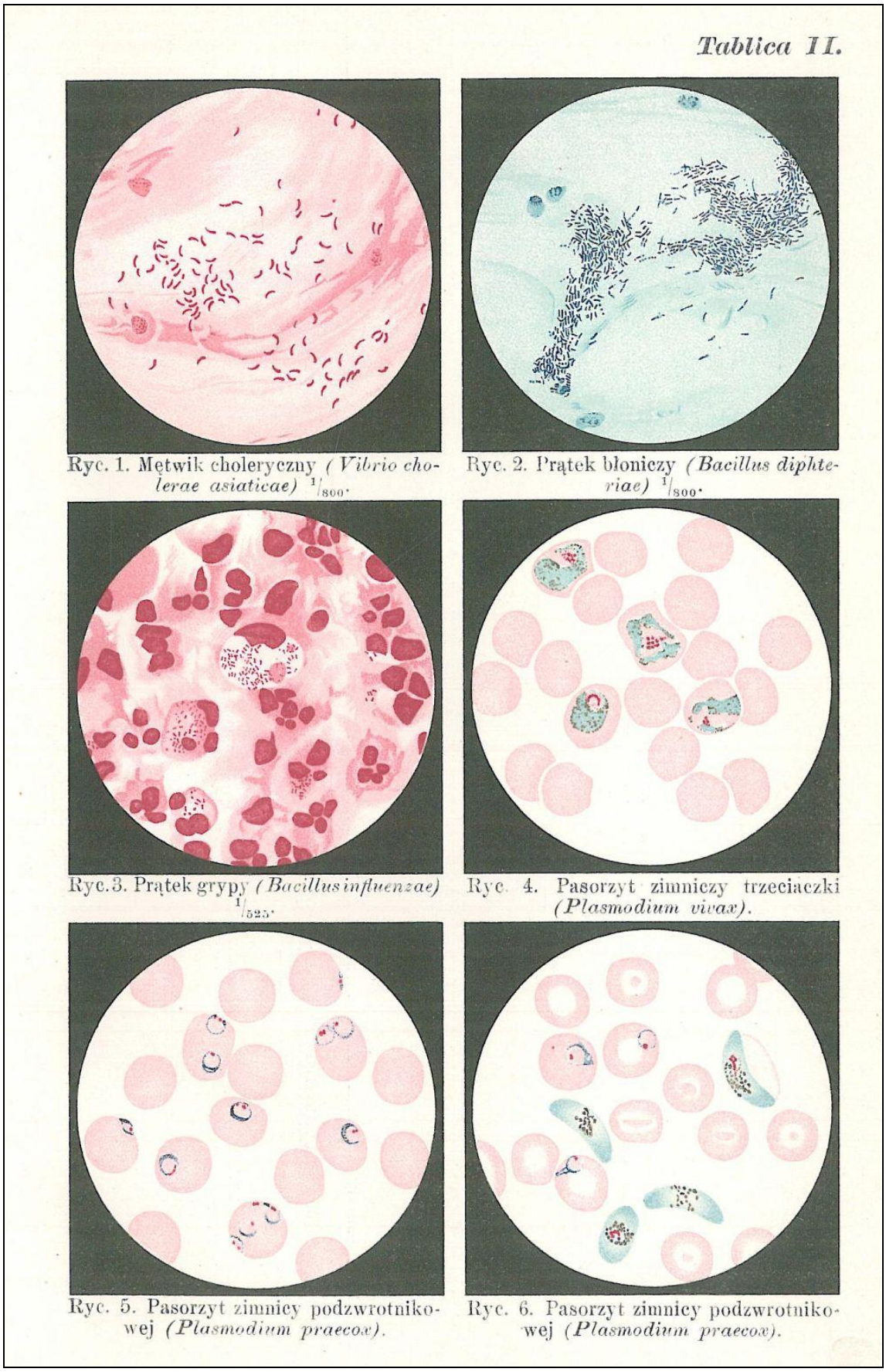
Wierzchołki 3 lub 9-cio kwiatowe z szypułką 6—8 cm. długą, zrośniętą do połowy z przykwiatkiem linijkowato podłużnym, tępym, całobrzegim błoniastym, siateczkowato unerwionym, nagim, blado zielonkowato-

247

Ryc. 35. Zestawienie porównawcze najważniejszych cech mikroskopowych liści objętych farmakopeą (Lemberger).

Ryc. 118. Rycina i strona 246 z pracy I. Lembergera i S. Droby pt. *Komentarz do ósmego wydania Farmakopei austryackiej*. Tom II, Kraków, 1907.

[342] I. Lemberger, S. Droba, *Komentarz do ósmego wydania Farmakopei austriackiej*, Kraków 1907, s. 8.



Ryc. 119. Ryciny z pracy I. Lembergera pt. *Komentarz do ósmego wydania Farmakopei austryackiej*. Tom I, Kraków, 1907.

Materiał do *Komentarza* dzieli się na dwa odrębne tomy. Część ogólna składała się z kilku działów: z części chemicznej, farmakognostycznej i bakteriologicznej. Druga część podręcznika - szczegółowa, obejmowała tłumaczenie łacińskiego oryginału *Farmakopei Austriackiej* wraz z komentarzem autorów. Dział podręcznika dotyczący wiadomości z zakresu farmakognozji stanowił pomoc dydaktyczną wykorzystywaną na zajęciach z tego przedmiotu. W części farmakognostycznej autorzy zamieścili opis roślinnych surowców leczniczych zgodnie z *Farmakopeą Austriacką*. W każdym omówieniu surowca autorzy zamieścili nazwę rośliny leczniczej w języku polskim, łacińskim oraz rodziny do której należy. Autorzy podali także wiadomości dotyczące miejsca występowania surowca, jego zewnętrznej budowy, okresu zbioru, sposobu przechowywania oraz ewentualnych zanieczyszczeń i zafałszowań. We wstępie do podręcznika autorzy wyjaśnili, że opracowanie to zawiera szczegółowe informacje na temat farmakognozji surowców naturalnych. Napisali oni, między innymi: „co się tyczy surowców, to określono w pierwszym rzędzie tożsamość surowca, przez podanie nazwy systematycznej rośliny macierzystej (zwierzęcia). Następnie podano znamiona fizjograficzne łącznie z cechami zewnętrznemi fizykalno-morfologicznemi i zmysłowemi. Przy ważniejszych surowcach podano nadto znamiona mikroskopowe i najważniejsze anatomiczne cechy, a przy surowcach, które wyłącznie lub przeważnie znajdują zastosowanie lekarskie lub farmaceutyczne w postaci proszków, znamiona histologiczne samego proszku, z najważniejszemi szczególnemi i właściwemi cechami, przy pomocy których odróżnić można proszek ten od innych, oraz rozpoznać tożsamości, jego czystość i o ile możliwości jego jakość, jakoteż obecność domieszanych istot obcych przez podstawienie lub zafałszowanie."[343] Wiele miejsca w podręczniku poświęcono zostało na wyjaśnienie zasad mikroskopowej identyfikacji surowców farmakognostycznych. Wynikało to z faktu, że na zajęciach z farmakognozji mikroskopowe badanie roślin leczniczych było wówczas najczęściej stosowaną metodą badania. Ten sposób badania surowców objaśniono w następujących słowach: „w podobny sposób należy się ćwiczyć w badaniu mikroskopowem surowców roślinnych; należy zatem otrzymywać preparaty mikroskopowe czystych czystych surowców roślinnych, aby poznać budowę tychże a nadto zapoznać się także z budowa mikroskopową tych części roślinnych, które służą do zafałszowania środków roślinnych leczniczych. Przy wykonywaniu tych badań tak chemicznych jak i mikroskopowych,

[343] I. Lemberger, S. Droba, *Komentarz do ósmego wydania Farmakopei austryackiej*, Kraków 1907, s. 8.

niejednokrotnie nie uda się próba podana w farmakopei lub w objaśnieniach a przypadek taki nie powinien zrażać pracującego, lecz próbę należy powtórzyć i wykluczyć błędy, przy pierwszym badaniu popełnione."[344] Oprócz objaśnień dotyczących kolejnych etapów postępowania w badaniu mikroskopowym zamieszczone zostały ryciny z obrazem mikroskopowym roślin leczniczych. Potrzebę uzupełniania materiału podręcznika w te ryciny autor wyjaśnił w ten sposób: „stało się to w tem przekonaniu, że najobszerniejszy i najściślejszy opis obrazu mikroskopowego nie jest w stanie należycie wyjaśnić cech mikroskopowych surowca a jedynie dobra, wierna szematyczna rycina, wyjaśni w krótkości obraz i utrwali go w pamięci."[345] Wiadomości dotyczące badań mikroskopowych doc. Lemberger uzupełnił o informacje na temat budowy mikroskopu złożonego, pomiarów mikrometrem i techniki rysowania obrazu mikroskopowego. W dalszej części autor wyjaśnił zastosowanie odczynników rozjaśniających i szczegółowych w badaniach mikroskopowych oraz zachowanie się ważniejszych składników komórki po zastosowaniu wymienionych odczynników.

W ciągu zaledwie piętnastu lat dzielących ukazanie się podręcznika prof. Łazarskiego i *Komentarza* doc. Lembergera dokonał się znaczny rozwój wiedzy farmakognostycznej. Do tej pory w czasie wykładów przekazywano informacje odnośnie wyglądu zewnętrznego, budowy anatomicznej, niektórych znanych wówczas składników czynnych, identyfikacji surowców oraz podstawowego zastosowania roślin leczniczych. Rozwój badań chemicznych, izolacje nowych roślinnych związków czynnych i opracowanie aktualnych podręczników do farmakognozji przez prof. Łazarskiego i doc. Lembergera spowodowało rozwój nauczania farmakognozji i wiadomości przekazywanych na zajęciach z tego przedmiotu. Tematyka wykładów z farmakognozji prowadzona w oparciu o *Komentarz* Lembergera została rozszerzona o nowe zagadnienia, takie jak: 1) nowe, wyizolowane substancje czynne, na przykład: związki antralowe, saponozydy, glikozydy nasercowe; 2) budowa strukturalna, chemizm, rozpuszczalność, metody izolacji związków czynnych; 3) rozszerzone metody badania tożsamości i czystości surowców; 4) mechanizm działania wielu substancji czynnych; 5) działania niepożądane; 6) działania halucynogenne; 7) proces kumulacji związków chemicznych; 8) proces hemolizy pod wpływem związków roślinnych, na przykład kwasu kwilajowego; 9) biodostępność; 10) standaryzacja surowców roślinnych; 11) dawkowanie; 12) techniki mikroskopowe na bardzo wysokim poziomie.

[344] I. Lemberger, S. Droba,op. cit., s.7.
[345] I. Lemberger, S. Droba, op. cit., s.6.

Na przykład charakteryzując alonę, studenci dowiadywali się, że surowiec ten zawiera związki antralowe, mianowicie aloinę i emodynę, która jest produktem rozkładu aloiny. Obydwa te składniki warunkowały działanie przeczyszczające alony. Wiadomo było także o występowaniu związków antralowych w liściach senesu (*Folia Sennae*). Podawano wtedy następującą informację: „Według badań Tschircha i Hiepego zawierają liście senesu podobnie jak alona, kora szakłaku kruszyny i korzenia rzewienia, kwas chryzofanowy i emodynę,które powodują przeczyszczające działanie liści".[346]

Również nowością w *Komentarzu* Lembergera są wiadomości na temat występowania saponozydów, czego nie przedstawiali poprzedni wykładowcy farmakognozji. W czasie wykładów informowano na przykład na ten temat, że: „Kora mydłoki (*Cortex Quillaiae)* pochodząca z mydłoki właściwej (…) zawiera do 10% saponiny, a obok niej inne istoty saponinowe, jak to: laktosynę, kwas kwilajowy, sapotoksynę."[347]

Rozszerzono także w tym okresie tematykę wykładów z farmakognozji o wiadomości dotyczące glikozydów nasercowych. Przedstawiając skład chemiczny liści naparstnicy purpurowej (*Folia Digitalis*), podawano, że: „digitalina i digitaleina są glikozydami, digitalina działa na serce, przyśpiesza tętno i zwiększa ciśnienie krwi."[348]

Charakterystyka wielu surowców zawierała opis sposobu otrzymywania półsyntetycznych i syntetycznych roślinnych związków czynnych. Przykładowo, znano już wtedy metodę izolacji chlorku kokainy z liści krasnodrzewu pospolitego. Potrafiono także syntetyzować chlorek kokainy z ekgoniny.[349] Metody takich syntez studenci poznawali na zajęciach z farmakognozji.

Warto też zauważyć, ze studenci słuchający wykładów doc. Lembergera dowiadywali się o zjawisku skręcalności związków chemicznych. Świadczy o tym informacja w opisie karwonu (*Carvonum*), gdzie podano: „Karwon znajduje się obok prawowzrotnego limonenu w olejku eterycznym kminkowym, z którego też karwon otrzymują."[350]

Dotychczas stosowane metody badania tożsamości i czystości surowców zostały w tym czasie znacznie rozszerzone. W związku z tym w zakresie wykładów z farmakognozji zamieszczono wiadomości odnośnie rozpuszczalności, właściwości organoleptycznych i przede wszystkim reakcji chemicznych służących analizie tożsamości i czystości. Dokładne opisy tego typu badań przedstawiono w charakterystyce takich substancji jak: chryzarobina

[346] I. Lemberger, *Komentarz do ósmego wydania Farmakopei austryackiej*, 1907, t.2, s. 268.
[347] J.w., s. 178.
[348] J.w., s. 254.
[349] J.w. , s.152.
[350] J.w., s. 127.

(*Chrysarobinum*) i alona (*Aloe*). Co ważne, znana i podawana wówczas na wykładach reakcja Borntragera, jest podstawową reakcją stosowaną do tej pory służącą identyfikacji antrachinionów.[351]

Poznanie mechanizmu działania roślinnych związków chemicznych i wynikające z tego zastosowanie lecznicze surowców było ważnym zagadnieniem wprowadzonym do nauczania farmakognozji. W tym czasie wyjaśniono mechanizm działania takich substancji czynnych, jak na przykład arbutyna obecna w liściach mącznicy lekarskiej (niedźwiedziny) (*Folia Uvae Ursi*). Wiadomo było, że działanie dezynfekcyjne surowca na układ moczowy uwarunkowane jest obecnością arbutyny. Związek ten w organizmie rozpada się do hydrochinonu, który posiada właściwości odkażające drogi moczowe.[352]

Do tej pory w charakterystyce surowców nie podawano informacji odnośnie działań niepożądanych. Dopiero opierając się na podręczniku Lembergera, wprowadzono w tym czasie takie wiadomości do nauczania farmakognozji. Wykładając farmakognozję, opisywano i wyjaśniano skutki uboczne, jakie występują przy stosowaniu takich surowców jak związki antralowe, w tym na przykład alona. Znane były jej działania niepożądane, które opisywano następująco: „Alona jest środkiem przeczyszczającym ostrym; powoduje bóle, kolki, przekrwienie narządów jamy brzusznej, jelit, nerek i macicy. Zwykła dawka najwyższa wynosi 1.0 gr., lub też 3.0 gr. jako silnie przeczyszczająca. W większej ilości podany sprowadza silną biegunkę, zapad i śmierć."[353] Z przytoczonej informacji wynika, że w przypadku niektórych surowców potrafiono określić sposób dawkowania, a nawet dawkę maksymalną, która nie powoduje działań toksycznych. Również w przypadku często wtedy stosowanego balsamu kopaiwianego (*Balsamum Copaivae*) nauczano o skutkach ubocznych podczas jego stosowania. Działania niepożądane tego surowca przedstawiono w następujących słowach: „Balsam kopaiwowy zwiększa wydzielniczość skóry oraz błon śluzowych, szczególnie narządu moczowego. Nadto działa drażniąco, szczególnie na przewód jelitowy, a podawany w niskich dawkach (5 gr.) powoduje wymioty połączone z biegunką i białkomocz." [354] Balsam kopaiwowy był wtedy definiowany jako rozczyn żywic w olejkach eterycznych, zawierający nadto istotę gorzką.[355] Sformułowana wówczas definicja tego surowca nie zmieniła się; balsam ten jest tak samo określany we współczesnej farmakognozji.

[351] J.w., s. 51.
[352] J.w., s. 279.
[353] J.w., s. 51.
[354] J.w., s. 102.
[355] J.w. s. 101.

Z działaniami niepożądanymi roślinnych związków chemicznych łączy się sprawa ich kumulacji. Dotyczy ona niektórych surowców, zwłaszcza zawierających glikozydy nasercowe. Wiadomości dotyczące zjawiska kumulacji wchodziły również w zakres tematyki wykładów prowadzonych przez prof. Łazarskiego i doc. Lembergera. Kumulacja roślinnych związków czynnych była wyjaśniana na przykładzie preparatów z liści naparstnicy purpurowej (*Folia Digitalis*). Niewłaściwe stosowanie tego surowca mogło prowadzić do kumulacji substancji czynnych, o czym informowano w takich słowach: „Podając zatem nieoględnie naparstnicę, możemy wywołać ujemne działanie zbiorowe, czyli kumulatywne."[356]

Na zajęciach z farmakognozji nauczano także na temat własności hemolizujących, jakie wykazywać mogą związki chemiczne występujące w roślinach leczniczych. Działanie takie poznano i opisano w przypadku korzenia mydłoki (*Cortex Quillaiae).* Wiadomo było wtedy, że: „W lecznictwie stosuje się odwar kory mydłoki jako środek wykrztuśny, działający dzięki zawartości kwasy kwilajowego i saponotoksyny. Obie te istoty są w stanie czystym silnemi truciznami; rozpuszczają krwinki czerwone i działają na oksyhemoglobinę."[357]

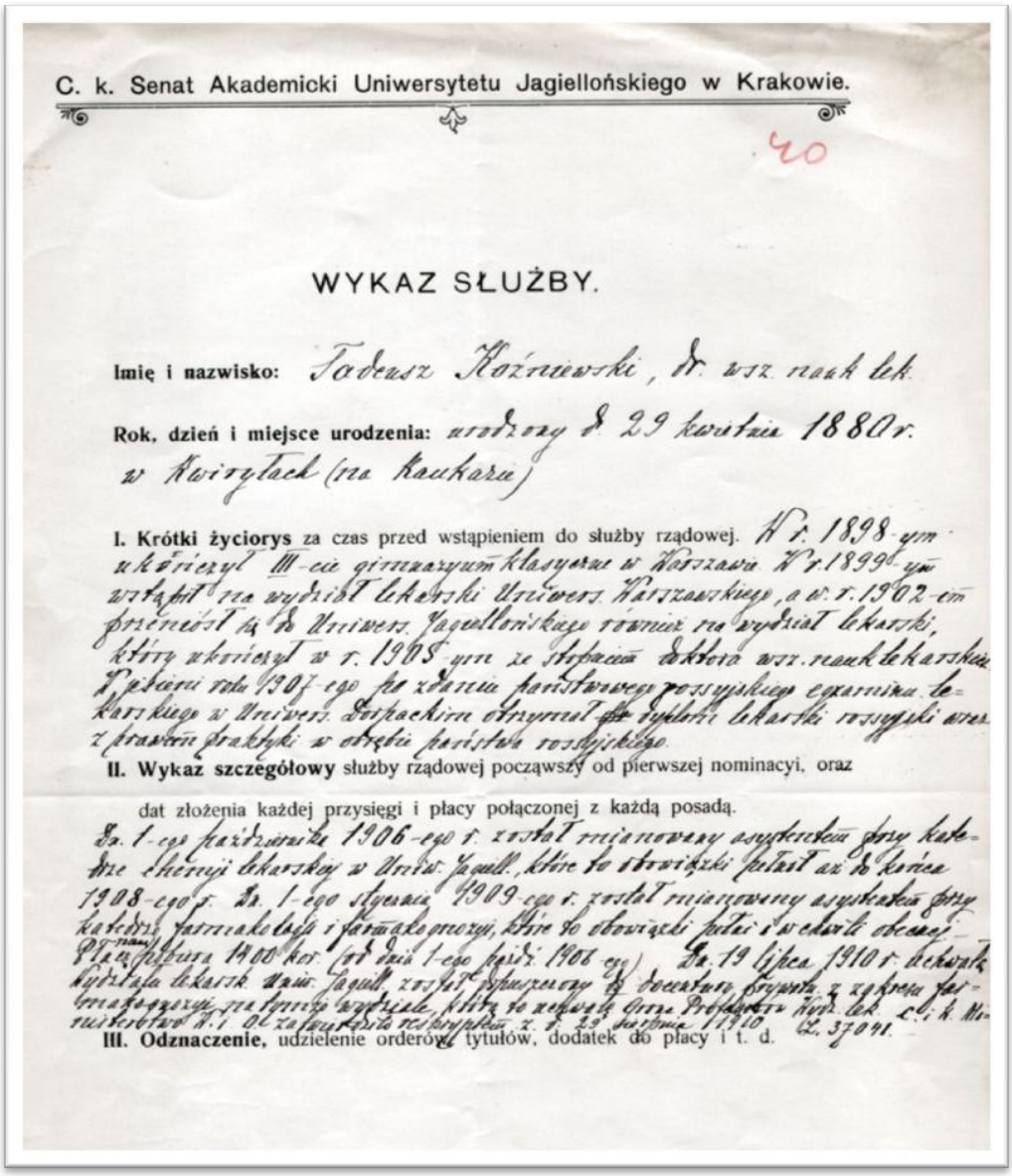
Przedstawiając tematykę wykładów prowadzanych przez prof. Łazarskiego i doc. Lembergera, należy również wspomnieć o podjętych w tym czasie próbach przedstawienia biodostępności związków chemicznych obecnych w roślinach leczniczych. Zagadnienie to zostało objaśnione na przykładzie chininy, a mianowicie wskazując na różnicę we wchłanianiu siarczanu chininowego z przewodu pokarmowego przy prawidłowej funkcji żołądka i w przypadku, gdy wydzielanie soku żołądkowego ulega zahamowaniu. Otóż wiadomo było już wtedy, że przy niedokwaśności żołądka, siarczan chininowy nie wchłania się dobrze w żołądku, ale przedostaje się do jelit, gdzie przyswajanie tej substancji czynnej jest utrudnione, a więc związek chemiczny nie wykazuje oczekiwanego działania leczniczego.[358]

W zakresie nauczania farmakognozji w tym czasie znajdowały się także wiadomości dotyczące standaryzacji surowców. Badania te prowadzono w stosunku do związków z grupy alkaloidów, głównie narkotycznych i silnie działających. Na ten temat podano wówczas następujące informacje: „najmniejszą ilość tego wyciągu, jaką mają zawierać, a dla surowców niektórych tak zwanych narkotycznych lub heroicznych, przepisano oznaczoną ilość właściwej istoty działającej, jaką mają zawierać. Dla następujących surowców roślinnych

[356] J.w. , s. 255.
[357] J.w., s. 178.
[358] J.w., s. 137.

przepisano oznaczoną i najmniejszą ilość działającej istoty: *Cortex Chinae* (5 proc.), *Folia Theae* (3 proc.), *Guarana* (4 proc.), *Herba Sabinae* (4 proc.) *Opium* (12 proc.), *Radix Ipecacuanhae* (2 proc.), *Radix Ialapac* (10 proc.), *Semen Colae* (1,5 porc.), *Semen Strychni* (2,5 proc.)"[359]

W 1907 r. Wydział Lekarski wniósł do ministerstwa wniosek o mianowanie Lembergera profesorem nadzwyczajnym farmakognozji. Nastąpiło to jednak zbyt późno, gdyż nominacji tej Lemberger nie doczekał. Zmarł w 1908 r.[360]



C. k. Senat Akademicki Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

40

WYKAZ SŁUŻBY.

Imię i nazwisko: Tadeusz Koźniewski, dr. wsz. nauk lek.

Rok, dzień i miejsce urodzenia: urodzony d. 29 kwietnia 1880 r. w Kwirytach (na Kaukazie)

I. Krótki życiorys za czas przed wstąpieniem do służby rządowej. W r. 1898-ym ukończył III-cie gimnazyum klasyczne w Warszawie. W r. 1899-ym wstąpił na wydział lekarski Uniwers. Warszawskiego, a w r. 1902-im przeniósł się do Uniwers. Jagiellońskiego również na wydział lekarski, który ukończył w r. 1905-ym ze stopniem doktora wszt. nauk lekarskich. W lipcu roku 1907-ego po zdaniu państwowego rosyjskiego egzaminu lekarskiego w Uniwers. Dorpackim otrzymał dyplom lekarski rosyjski wraz z prawem praktyki w obrębie państwa rosyjskiego.

II. Wykaz szczegółowy służby rządowej począwszy od pierwszej nominacyi, oraz dat złożenia każdej przysięgi i płacy połączonej z każdą posadą.

Za 1-ego października 1906-ego r. został mianowany asystentem przy katedrze chemii lekarskiej w Uniw. Jagell., które to obowiązki pełnił aż do końca 1908-ego r. Za 1-ego stycznia 1909-ego r. został mianowany asystentem przy katedrze farmakologii i farmakognozji, które to obowiązki pełni i w chwili obecnej. Płaca roczna 1400 kor. (od dnia 1-ego pazdz. 1906-ego) Za 19 lipca 1910 r. Uchwałą Wydziału lekarsk. Uniw. Jagell. został mianowany docentem prywatnym z zakresu farmakognozji, na którym wydziale, który to zakres Prof. Nauk lek. C. k. Ministerstwo W. i O. zatwierdziło rescryptem z d. 29 sierpnia 1910 L. 37091.

III. Odznaczenie, udzielenie orderów, tytułów, dodatek do płacy i t. d.

Ryc. 120. *Wykaz służby* T. Koźniewskiego zamieszczony w aktach osobowych. (Archiwum UJ, S II 619).

[359] J.w., s.IX.
[360] S. Ciechanowski, *Dr Ignacy Lemberger*, „Przegląd Lekarski", 1908, 5.

Po śmierci doc. Lembergera, w latach 1908–1919 asystentem w Katedrze Farmakologii i Farmakognozji został Tadeusz Koźniewski (1880–1923), doktor nauk lekarskich, docent farmakognozji. Koźniewski urodził się 29 kwietnia 1880 r. w Kwiryłach na Kaukazie. W 1898 r. ukończył gimnazjum klasyczne w Warszawie. Studia rozpoczął na Wydziale Lekarskim w Warszawie w 1899 r. Na trzecim roku studiów medycznych przeniósł się na Uniwersyt Jagielloński w Krakowie. W 1905 r. otrzymał stopień doktora wszech nauk lekarskich, a dwa lata później po złożeniu państwowego rosyjskiego egzaminu lekarskiego otrzymał tytuł lekarski rosyjski wraz z prawem praktyki w obrębie państwa rosyjskiego. Od 1 października 1906 r. został mianowany asystentem przy Katedrze Chemii Lekarskiej UJ, gdzie obowiązki pełnił aż do końca 1908 r. Mianowanie na asystenta Katedry Farmakologii i Farmakognozji otrzymał 1 stycznia 1909 r. Koźniewski wykazywał szczególne zainteresowanie fitochemią i farmakognozją, dlatego już rok później został dopuszczony do docentury z zakresu farmakognozji. Habilitację otrzymał na podstawie uchwały Wydziału Lekarskiego UJ z dnia 19 lipca 1910 r. [361]

Doc. Tadeusz Koźniewski angażował się w dydaktykę farmakognozji i prowadził wykłady z tego przedmiotu w latach 1912–1919. Prowadził także zajęcia dodatkowe dla farmaceutów – reakcje chemiczne w zastosowaniu do farmakognozji. Zajęcia z tego przedmiotu odbywały się w latach 1912–1919, przez dwie godziny w tygodniu, w soboty od 8 do 10, w Zakładzie Farmakologii.[362]

Doc. Koźniewski był jednym z pionierów badań nad lipidami prątków gruźliczych. Zajmował się również alkaloidami chinonowymi, pochodnymi jodowymi strychniny i brucyn. Gdy Koźniewski tak jak Lemberger popadł w konflikt z Łazarskim, ustąpił z asystentury i w 1919 r. przeniósł się do Warszawy, gdzie wykładał farmakologię i farmakognozję. Zmarł w 1923 r. w Warszawie.

Od 1 lutego 1914 r. stanowisko asystenta w Katedrze Farmakologii i Farmakognozji objął Adam Jurkowski (1885–1953), magister farmacji, późniejszy profesor farmacji stosowanej. [363] Wypełniając obowiązki asystenta i demonstratora u prof. Łazarskiego, równocześnie od 1914 r. do 1918 r. Adam Jurkowski pełnił służbę wojskową. Łączenie tych dwóch powinności było koniecznością; magister Jurkowski był jedynym demonstratorem w Katedrze i całkowite oddelegowanie go do służby wojskowej pozbawiłoby prof.

[361] Archiwum UJ, S II 619, akta osobowe.
[362] Archiwum UJ, L. 27, *Wykaz wykładów w latach 1912–1918.*
[363] Archiwum UJ, S II 619, pismo L. 1091 skierowane do rektora UJ, podpisane przez prodziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 25 lipca 1938 r.

Łazarskiego pomocy w prowadzeniu wykładów i ćwiczeń z farmakognozji.[364] Na stanowisku demonstratora Katedry Adam Jurkowski pobierał wynagrodzenie w kwocie 1400 koron, przyznane na podstawie reskryptu Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego z dnia 3 listopada 1916 r. [365] Pod koniec 1918 r. prof. Łazarski wnioskował do kolegium profesorów Wydziału Lekarskiego UJ o przedłużenie asystentury przy Katedrze Farmakologii i Farmakognozji dla magistra Jurkowskiego.[366] Wniosek został przyjęty pozytywnie i Wydział Lekarski UJ zamianował 5 lutego 1919 r. ponownie Adama Jurkowskiego asystentem Katedry od 1 stycznia do końca grudnia 1919 r.[367] Adam Jurkowski z powodu konfliktu z prof. Łazarskim, z dniem 30 kwietnia 1919 r. zrezygnował z asystentury w Katedrze Farmakologii i Farmakognozji.[368] W tym samym roku przeniósł się do Poznania, gdzie podjął pracę w Katedrze Chemii na Uniwersytecie Poznańskim.[369]

Zaangażowanie asystentów profesora Łazarskiego w działalność dydaktyczną Katedry Farmakologii i Farmakognozji pozwalało utrzymać wysoki poziom nauczania farmakognozji w tym okresie. Niestety, zarówno prof. Łazarski jak i jego asystenci nie prowadzili istotnych prac badawczych, co sprawiło, że działalność naukowa Katedry znalazła się na niskim poziomie. Większość prac naukowych Józefa Łazarskiego powstała w czasie jego pobytu w Wiedniu, a okres profesury w Katedrze Farmakologii i Farmakognozji przyniósł tylko nieliczne publikacje badawcze. Jego badania z zakresu farmakologii dotyczyły zagadnień wpływu ergotyny na mięsień macicy i układ krążenia oraz działania kwasu sino wodorowego na tenże układ i na oddychanie. Efektem zainteresowań farmakognozją były prace na temat własności kopytnika europejskiego i sporyszu krajowego.[370]

---

[364] Archiwum UJ, S II 619, pismo L. 650/WL dziekana Wydziału Lekarskiego UJ do c. k. Namiestnictwa, z dnia 6 października 1917 r.
[365] Archiwum UJ, S II 619, pismo L. XIV 231017 skierowane do filialnej kasy krajowej w Krakowie podpisane przez zastępcę c. k. Namiestnika, z dnia 20 listopada 1916 r.
[366] Archiwum UJ, S II 619, pismo nr 135 do profesorów Wydziału Lekarskiego UJ podpisane przez por-dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 4 lutego 1919 r.
[367] Archiwum UJ, S II 619, pismo nr L. 135/WL dziekana Wydziału Lekarskiego UJ do Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego , z dnia 10 lutego 1919 r.
[368] Archiwum UJ, S II 619, pismo nr L. 344 skierowane do Wydziału Lekarskiego UJ, podpisane przez Adama Jurkowskiego, z dnia 14 kwietnia 1919 r.
[369] Archiwum UJ, S II 619, pismo nr L. 881 skierowane do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, podpisane przez Adama Jurkowskiego, z dnia 12 maja 1938 r.
[370] L. Wacholz, *Mowa pośmiertna o prof. Dr J. Łazarskim*, „Polska Gazeta Lekarska", 1981, t. 18, z.2, ss. 289–290.

Podsumowanie

Po prof. Stopczańskim zajęcia z farmakognozji w krakowskiej uczelni przejął prof. Józef Łazarski, który przedmiot ten wykładał w latach 1882–1898. Od stycznia 1890 roku, na mocy *Rozporządzenia Ministra Wyznań i Oświecenia* z 16 grudnia 1889, obowiązywał nowy pro-gram studiów farmaceutycznych, też dwuletni, który przewidywał „w drugim roku farmakognozję w półroczu zimowem 5 godzin tygodniowo (…) tudzież ćwiczenia farmakognostyczne za pomocą mikroskopu w półroczu letniem 10 godzin tygodniowo."

O tym, czego i w jaki sposób prof. Łazarski uczył podczas zajęć z farmakognozji, a zwłaszcza co nowego w stosunku do swoich poprzedników wnosiły prowadzone przez niego wykłady i ćwiczenia, można dowiedzieć się, analizując opublikowany przez niego w 1892 roku podręcznik akademicki zatytułowany *Farmakognozya.*

We wstępie do tego podręcznika pisze Łazarski m.in., że każda roślina będąca surowcem farmakognostycznym posiada składniki aktywne, które są odpowiedzialne za działanie terapeutyczne, i wymienia takie związki czynne jak olejki eteryczne, żywice, garbniki, skrobię, cukry, śluzy, gumę, sole, tłuszcze, alkaloidy i saponiny; aczkolwiek, jak chodzi o tę ostatnią grupę związków, nie wyjaśnia jeszcze, które to saponiny, ani nawet co pod tą nazwą rozumie. Dopiero Ignacy Lemberger, współpracownik Łazarskiego i autor wydanego w 1907 roku *Komentarza do Farmakopei Austriackiej* napisał, że „kora mydłoki zawiera 10% saponiny, a także istoty saponinowe, takie jak laktozyna, kwas kwilajowy i sapotoksyna." Łazarski nie pisze też jeszcze o takich związkach pochodzenia roślinnego jak flawonoidy, antrazwiązki, kumaryny czy irydoidy.

Informacje na temat składu chemicznego surowców farmakognostycznych w podręczniku Łazarskiego są, by tak rzec, zróżnicowane. Na temat opium pisze na przykład, że surowiec ten zawiera 18 alkaloidów, takich m.in. jak morfina, narkotyna, tebaina, kodeina i papaweryna, a także o tym, jaki procent morfiny powinno zawierać opium – co nawiasem mówiąc jest przy-kładem standaryzacji surowca. Pisze też o analizie rozpuszczalności zawartych w opium alkaloidów – co z kolei oznacza, że ówcześni studenci farmacji poznawali już na zajęciach z farmakognozji alkaloidy w formie izolowanej – mogli więc opisywać ich wygląd, badać, w czym się rozpuszczają itd. Podobnie pisze autor o innych związkach alkaloidowych, takich na przykład jak atropina czy kokaina. Jednak w przypadku innych surowców informacje o substancjach czynnych są co najmniej skąpe. Na przykład o liściach szałwii i liściach melisy pisze, że zawierają tylko olejki eteryczne – choć

przynajmniej od 1869 roku było wiadomo, że w ich skład wchodzą również garbniki i „istota gorzka”. W tym miejscu można też zauważyć, że Łazarski błędnie zakwalifikował do alkaloidów występującą w liściach naparstnicy purpurowej digitoksynę, którą po raz pierwszy otrzymał J. Schmiedeberg w 1875 roku i która okazała się pierwszym izolowanym glikozydem nasercowym.

W swoim podręczniku prof. Łazarski opisał też chemiczne metody identyfikacji surowca farmakognostycznego w preparacie handlowym. Na przykład obecność skrobi w zimowicie jesiennym pozwalała stwierdzić reakcja z roztworem jodu. „Od rozczynu jodu – pisze autor – barwi się zimowit natychmiast na ciemnoniebiesko.” Inny przykład to reakcja barwna garbników z solami żelaza, w wyniku której tworzą się zabarwione na ciemnoniebiesko strąty.

W podręczniku prof. Łazarskiego znajduje się też informacja, że niektóre preparaty galenowe ulegają niekorzystnym zmianom w wyniku długiego przechowywania. Na przykład w opisie dotyczącym naparstnicy purpurowej pisze autor, że „Infusum Digitalis nie należy długo trzymać, tworzy się bowiem digitaliresina i toksiresina – produkta rozkładowe alkaloidów, które działają szkodliwie, a mianowicie wymiotnie.”

Swój podręcznik uzupełnił autor licznymi rycinami (w podręczniku Trappa w ogóle nie było rycin) – na przykład takimi, które ilustrowały przebieg badań służących identyfikacji skrobi. Była to cenna pomoc dydaktyczna, ponieważ związek ten wchodzi w skład dużej grupy surowców farmakognostycznych.

Na egzaminie praktycznym z farmakognozji prof. Łazarski oczekiwał od studenta, że „udowodni na okazanych mu środkach lekarskich organizmowych, iż posiada biegłość w obchodzeniu się z mikroskopem, że jest dobrze obeznany z metodą badań mikroskopowych i że zdoła okazane mu przedmioty zbadać tą drogą, jako też ocenić ich dobroć i czystość. Przy końcu, a według okoliczności także podczas każdego badania, winni kandydaci zdawać sprawę profesorom egzaminującym z toku badań, z użytych środków pomocniczych, reakcyj charakterystycznych, oznak itp.”

Cenną pomoc w nauczaniu farmakognozji w tym okresie stanowiły surowce naturalne zgromadzone w gabinecie farmakognostycznym. Po objęciu kierownictwa Katedry Farmakognozji prof. Łazarski przekształcił gabinet farmakognostyczny w Zakład Farmakologii, który posiadał etat demonstratora i posługacza.

Za profesury prof. Łazarskiego (1882–1924), od 1898 roku, do prowadzenia zajęć z tego przedmiotu zatrudniono docenta Ignacego Lembergera. Ignacy Lemberger pracował wówczas nad częścią chemiczną i farmakognostyczną *Komentarza do ósmego wydania*

Farmakopei austriackiej, który ostatecznie ukazał się w Krakowie w 1907 roku. Można jednak w sposób uzasadniony przypuszczać, że swoją wiedzę w tym zakresie przekazywał studentom farmacji zanim jeszcze *Komentarz* się ukazał.

Komentarz Lembergera stanowił znaczny postęp, jak chodzi o krakowską farmakognozję.

Po pierwsze, w *Komentarzu* Lembergera po raz pierwszy jest mowa o związkach antralowych – na przykład przy okazji charakterystyki alony, gdzie jest mowa o tym, że aloina i emodyna, które są produktami rozpadu alony i które warunkują przeczyszczające działanie alony, są „związkami pochodnymi antrachinonu" – czyli właśnie związkami antralowymi, zwanymi też dzisiaj antrazwiązkami. Pisze w ten sposób: „Alona zawiera żywicę, ślady olejku eterycznego, a jako istoty działające zawiera aloinę krystalizującą w bezbarwnych kryształkach i emodynę (…), która zdaje się być produktem rozkładowym aloiny".

Po drugie, w *Kometarzu* Lembergera po raz pierwszy, jak chodzi o krakowską farmakognozję, pojawia się informacja o glikozydach nasercowych. Wprawdzie Lemberger tak ich jeszcze nie nazywa – ale charakteryzując skład chemiczny liści naparstnicy purpurowej pisze, że „digitalina i digitaleina są glikozydami" i że „digitalina działa na serce, przyśpiesza tętno i zwiększa ciśnienie krwi". Lemberger nie wyjaśnia jeszcze, jaki jest mechanizm działania tych substancji – uczyni to dopiero Marian Rostafiński w wydanym 20 lat później podręczniku pt. *Zarys farmakognozji* (s. 160: „glukozydy sercowe naparstnicy").

Po trzecie, przy okazji charakterystyki naparstnicy purpurowej pisze też Lemberger – również po raz pierwszy, jak chodzi o „krakowską" farmakognozję – o zjawisku kumulacji. Pisze w ten sposób: „Podając zatem nieoględnie naparstnicę, możemy wywołać ujemne działanie zbiorowe, czyli kumulatywne."

Ze zjawiskiem kumulacji wiąże się z kolei sprawa działań niepożądanych. W podręczniku Łazarskiego nie było jeszcze informacji na temat działań niepożądanych roślinnych surowców leczniczych. Czytamy o nich natomiast w *Komentarzu* Lembergera. Na przykład w monografii poświęconej alonie czytamy: „Alona jest środkiem przeczyszczającym ostrym; powoduje bóle, kolki, przekrwienie narządów jamy brzusznej, jelit, nerek i macicy. Zwykła dawka najwyższa wynosi 1.0 gr., lub też 3.0 gr. jako silnie przeczyszczająca. W większej ilości podany sprowadza silną biegunkę, zapad i śmierć." Z informacji tej wynika, że w przypadku niektórych surowców określano już wtedy sposób dawkowania, a nawet dawkę maksymalną, która nie powodowała działań toksycznych. Również o skutkach

ubocznych często wówczas stosowanego balsamu kopaiwianego czytamy w *Komentarzu* Lembergera, że „zwiększa on wydzielniczość skóry oraz błon śluzowych, szczególnie narządu moczowego. Nadto działa drażniąco, szczególnie na przewód jelitowy, a podawany w niskich dawkach (5 gr.) powoduje wymioty połączone z biegunką i białkomocz.” Balsam kopaiwiany Lemberger definiuje jako „rozczyn żywic w olejkach eterycznych, zawierający nadto istotę gorzką”. Definicja ta nie zmieniła się do dzisiaj.

Po piąte, w *Komentarzu* Lembergera po raz pierwszy, jak chodzi o „krakowską” farmakognozję, została podana informacja o zjawisku skręcalności związków chemicznych. Mianowicie przy okazji opisu karwonu czytamy, że „karwon znajduje się obok prawozwrotnego limonenu w olejku eterycznym kminkowym, z którego też karwon otrzymują.”

Po szóste, w *Komentarzu* Lembergera mamy już informacje o własnościach hemolizujących niektórych zawartych w roślinach leczniczych związków chemicznych. Czytamy o tym na przykład przy okazji charakterystyki kory mydłoki. „W lecznictwie stosuje się odwar kory mydłoki jako środek wykrztuśny, działający dzięki zawartości kwasu kwilajowego i saponotoksyny. Obie te istoty są w stanie czystym silnemi truciznami; rozpuszczają krwinki czerwone i działają na oksyhemoglobinę.”

Nowością w *Komentarzu* Lembergera, w stosunku do podręcznika Łazarskiego, są opisy mechanizmów działania roślinnych związków chemicznych i wynikających stąd zastosowań leczniczych. Na przykład w sprawie dezynfekcyjnego działania na układ moczowy arbutyny, czyli jednej z substancji gorzkich zawartych w liściu mącznicy,[371] o której dotychczas wiadomo było tylko, że taką właściwość posiada, czytamy w *Komentarzu* Lembergera, że w organizmie ludzkim arbutyna ulega rozkładowi i że produktem tego rozpadu jest hydrochinon, który ma właściwości odkażające drogi moczowe.

Po ósme, w *Komentarzu* Lembergera mamy opisy dużo nowocześniejszych w stosunku do podręcznika Łazarskiego metod badania tożsamości i czystości surowców. Na przykład przy okazji charakterystyki alony pisze autor o reakcji Bornträgera, o której Łazarski jeszcze nie pisze, i która jeszcze dzisiaj jest podstawową reakcją stosowaną podczas identyfikacji tego surowca.

Charakteryzując stan wiedzy farmakognostycznej w *Komentarzu* Lembergera należy również wspomnieć o próbach wyjaśnienia przez autora sprawy dostępności biologicznej

[371] *Folium Uvae Ursi* zawiera kwas galusowy, garbniki, składniki gorzkie (wśród nich arbutynę, erykolinę i urson), żelazo, tłuszcz, cukier, chlorofil i olejek lotny.

obecnych w surowcach roślinnych związków chemicznych – co można określić jako początki farmakokinetyki. Mianowicie w monografii dotyczącej chininy pisze Lemberger o różnicy we wchłanianiu siarczanu chininowego z przewodu pokarmowego przy prawidłowej funkcji żołądka i gdy wydzielanie soku żołądkowego ulega zahamowaniu. Wiadomo już było wtedy, że przy niedokwaśności żołądka siarczan chininowy nie wchłania się dobrze w żołądku i przedostaje się do jelit, gdzie przyswajanie tej substancji czynnej jest utrudnione, a więc związek chemiczny nie wykazuje oczekiwanego działania leczniczego.

W stosunku do podręcznika Łazarskiego Lemberger dużo więcej miejsca poświęcił sprawie standaryzacji surowców roślinnych – zwłaszcza przy okazji omawiania związków z grupy alkaloidów, głównie narkotycznych i silnie działających. Pisze tam autor o „najmniejszej ilości tego wyciągu, jaką mają zawierać" i że w przypadku „surowców niektórych tak zwanych narkotycznych lub heroicznych jest przepisana oznaczona ilość właściwej istoty działającej, jaką mają zawierać". I tak „oznaczona i najmniejsza ilość działającej istoty" dla wymienionych surowców powinna być następująca: *Cortex Chinae* – 5 proc., *Folia Theae* – 3 proc., *Guarana* – 4 proc., *Herba Sabinae* – 4 proc., *Opium* – 12 proc.), *Radix Ipecacuanhae* – 2 proc. – *Radix Ialapac* – 10 proc., *Semen Colae* – 1,5 proc., *Semen Strychni* – 2,5 proc."

Przedstawiona wyżej analiza *Komentarza do ósmego wydania Farmakopei austriackiej* Lembergera uprawnia do stwierdzenia, że w okresie, kiedy krakowskich studentów farmacji uczył farmakognozji Ignacy Lemberger, poziom nauczania tego przedmiotu był porównywalny z nauczaniem farmakognozji na uniwersytecie wiedeńskim.

Ignacy Lemberger zmarł w 1908 roku. Jego następcą został doc. Tadeusz Koźniewski, który wykłady, a także zajęcia dodatkowe (reakcje chemiczne w zastosowaniu do farmakognozji) dla krakowskich studentów farmacji prowadził w latach 1809–1819. Na temat jego dydaktyki nie zachowały się żadne dokumenty. Jedna z opublikowanych prac Koźniewskiego nosiła tytuł *Jadowe pochodne strychniny i brucyny* (1908). Wiadomo też, że habilitację w zakresie farmakognozji uzyskał w 1910 roku. Z powodu nieporozumień z kierownikiem katedry, prof. Łazarskim, w 1919 roku doc. Koźniewski ustąpił z zajmowanego stanowiska i przeniósł się do Warszawy.

Lata 1919–1928

Ogólnopolska dyskusja nad reformą nauczania farmacji w odrodzonej Polsce (1919) i utworzenie na Uniwersytecie Jagiellońskim Oddziału Farmaceutycznego (1920)

Gdy skończyła się pierwsza wojna światowa i po 123 latach niewoli powstało niepodległe państwo polskie, nadszedł czas szczególny dla pomyślnego rozwoju studiów farmaceutycznych w naszym kraju. Do tej pory, przez cały okres zaborów, polskie uniwersytety funkcjonowały w trzech różnych systemach prawnych. Z tego powodu priorytetową potrzebą było ujednolicenie i uregulowanie studiów farmaceutycznych na wszystkich polskich uczelniach. Kształcenie farmaceutów w państwach zaborczych było przestarzałe i niezadowalające, ponieważ opierało się przeważnie na zarządzeniach i programach z pierwszej połowy XIX wieku. Cechami charakterystycznymi owego kształcenia była niepełna matura (cztery lub sześć klas gimnazjum), dwuletnie studia uniwersyteckie i brak możliwości uzyskania naukowego stopnia doktora farmacji. W roku 1918 w granicach odrodzonego państwa polskiego funkcjonowały cztery uniwersytety, na których przed pierwszą wojną światową nauczano farmacji: w Warszawie, Krakowie, Poznaniu i Lwowie. Na tle innych uniwersytetów Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, który przejął po czasach austriackich dotychczasowy program i system kształcenia farmaceutów, znajdował się w szczególnie trudnej sytuacji. Po latach zaniedbań studia farmaceutyczne spadły do rangi drugorzędnej. Stąd też potrzebniejszą i zasadną stawała się reforma zasad nauczania farmacji w całej Rzeczypospolitej i podniesienie jej prestiżu.[372] Przy czym idea reformy studiów farmaceutycznych pojawiła się już dużo wcześniej. Jeszcze przed pierwszą wojną światową w monarchii austro–węgierskiej rozpatrywano propozycje wprowadzenia obowiązkowego egzaminu maturalnego dla kandydatów na studia farmaceutyczne. W 1905 r. Ignacy Lemberger przedstawił projekt wprowadzania czteroletniego studium farmaceutycznego. Po pierwszej wojnie światowej, w 1918 r. pojawiły się ponownie głosy dążące do reformy szkolnictwa farmaceutycznego i przedstawiające propozycje przeprowadzenia reformy.

W dniach 15 i 17 lutego 1919 r. w Warszawie odbyła się konferencja w sprawie uregulowania i ujednolicenia studiów farmaceutycznych w Polsce. Wzięli w niej udział przedstawiciele trzech uniwersytetów: krakowskiego (prof. Władysław Szafer), warszawskiego (prof. Tadeusz Koźniewski, prof. Jerzy Modrakowski i doc. Bronisław

[372] K. Stopka, A. Banach, J. Dybiec, *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego*, Kraków, 2000, ss. 163-170.

Koskowski) i lwowskiego (prof. Leon Popielski), a także delegat Ministerstwa Zdrowia Publicznego (dr Stanisław Weil) oraz przedstawiciel Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego i Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego (prof. Władysław Mazurkiewicz). Podczas konferencji dyskutowano nad kształtem studiów farmaceutycznych, a ustalenia i projekty, jakie wówczas opracowano, stały się podstawą Rozporządzenia Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 19 października 1920 r., regulującego nauczanie farmacji w Polsce. Konferencji przewodniczył dr Stanisław Weil, a funkcję sekretarza pełnił doc. Bronisław Koskowski.

Podczas obrad na konferencji prof. Koźniewski zreferował główne punkty projektu ustawy o studium farmaceutycznym, które zostały opracowane już w maju 1918 roku. Niestety, przygotowany wówczas projekt ustawy nie trafił do Rady Stanu i czekał na rozpatrzenie do 1919 roku. Główne założenia projektu przewidywały, że w celu podjęcia studiów farmaceutycznych wymagane jest ukończenie szkoły średniej. Czas trwania studiów przedłużono do trzech lat, a roczną praktykę można było odbyć w czasie studiów lub jeszcze przed ich rozpoczęciem. Opracowany projekt był wzorowany na planie nauczania obowiązującym w wyższej szkole farmaceutycznej w Paryżu.

Projekt ustawy o studium farmaceutycznym proponowany przez stronę rządową przedstawił dr Stanisław Weil. W projekcie tym zawarto trzy najważniejsze punkty. Pierwszy z nich podkreślał konieczność posiadania matury przed podjęciem trzyletnich studiów farmaceutycznych. Między drugim a trzecim rokiem studiów proponowano zaliczenie praktyki w aptece. W referowanym projekcie podkreślano, że w większości państw od kandydatów na studia wymagana jest matura z oceną z łaciny, a wśród krajów europejskich takiego wymogu nie posiadają jedynie: Anglia, Austria, Niemcy i Rosja. Dr Weil podkreślił, że propozycja obowiązkowej matury dla kandydatów na studia farmaceutyczne w Polsce znalazła akceptację wszystkich przedstawicieli zawodu farmaceutycznego. Aptekarze popierali konieczność posiadania matury, wynikającej z potrzeby dostosowania wstępnego wykształcenia studentów farmacji do ówczesnego stanu wiedzy przyrodniczej. Liczono także na to, że lepsze wykształcenie wstępne stanowiło podstawę do skrócenia czasu obowiązkowej praktyki aptecznej. Student posiadający maturę lepiej zrealizuje program praktyki w aptece, niż człowiek zaledwie po czterech lub sześciu klasach gimnazjum, jak to miało miejsce dotychczas. W dyskutowanym projekcie pozostawiono kandydatom do zawodu aptekarza możliwość odbycia praktyki przed wstąpieniem na uczelnię, w czasie trwania studiów lub po ich zakończeniu. Wymagano jednak, aby praktyka odbywała się nieprzerwanie przez rok i została zaliczona przed ostatecznym egzaminem na uniwersytecie.

W trzyletnim programie studiów projektodawcy położyli nacisk na przedmioty, które stanowią fundament aptekarstwa - na chemię farmaceutyczną i farmakognozję. Zwrócono również uwagę na nauczanie przedmiotów przygotowujących do pracy w aptece, a mianowicie preparatykę środków leczniczych i technologię środków lekarskich. W programie uwzględniono także przedmioty niezbędne do dalszego kształcenia dla zainteresowanych daną specjalnością, takie na przykład jak: analiza środków spożywczych, analiza wydalin i wydzielin, bakteriologia i chemia toksykologiczna.

W projekcie znalazł się również zapis, że uzyskanie dyplomu doktora nauk farmaceutycznych wymaga od kandydata ukończenia trzyletnich studiów na Oddziale Farmaceutycznym, następnie dodatkowego rocznego kursu oraz przedstawienia pisemnej pracy naukowej.

Przedstawiciel uniwersytetu warszawskiego prof. Bronisław Koskowski podkreślił potrzebę wydzielenia Studium Farmaceutycznego z Wydziału Lekarskiego. Argumentował on też za potrzebą utworzenia osobnego Wydziału Farmaceutycznego, ze względu na specyfikę przedmiotów wykładanych na studiach farmaceutycznych odpowiadającym zainteresowaniom przyszłych aptekarzy.

Problematykę dotyczącą funkcjonowania Katedry Farmakognozji w Krakowie poruszył w swoim wystąpieniu prof. L. Popielski. Widział on potrzebę oddzielenia i usamodzielnienia tej Katedry. Postulował, aby farmakognozja została oddzielona od farmakologii i botaniki; w ten sposób mogłaby skupić się na istocie swojej dziedziny wiedzy, czyli na związkach leczniczych występujących w roślinach.[373]

W marcu 1919 roku krakowskie Towarzystwo „Unitas" oraz Towarzystwo Aptekarskie we Lwowie przesłały do Ministerstwa Zdrowia Publicznego opinie w toczącej się dyskusji w sprawie uregulowania i ujednolicenia studiów farmaceutycznych w Polsce. Krakowskie Towarzystwo „Unitas" przedstawiło propozycję wprowadzenia trzyletnich studiów oraz utworzenia przy uniwersytetach odrębnych szkół farmaceutycznych. W 1920 roku w efekcie toczącej się w środowiskach aptekarskich dyskusji nad projektem reform nauczania farmacji opracowano główne założenia. Ustalono wówczas, że kandydaci na studia muszą mieć zdaną maturę oraz że powinny powstać osobne oddziały farmaceutyczne, przynależne do wydziałów filozoficznych lub lekarskich. Postulowano również, aby studia trwały trzy lata. Po dwóch latach dyskusji, uzgodnień i narad w sprawie uregulowania

[373] Protokół z konferencji profesorów farmacji uniwersytetów warszawskiego, krakowskiego i lwowskiego oraz delegatów Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego i Ministra Zdrowia Publicznego (15 i 17 lutego 1919 r. ss. 1–9).

i ujednolicenia studiów farmaceutycznych 19 października 1920 roku, ukazało się pierwsze rozporządzenie dotyczące Oddziałów Farmaceutycznych w II Rzeczypospolitej. Rozporządzenie to noszące tytuł *Statut Oddziału Farmaceutycznego w Uniwersytetach,* ogłoszone przez Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, zostało bardzo dobrze przyjęte przez środowisko aptekarzy. Istotnym założeniem *Statutu* było wprowadzenie obowiązku posiadania matury jako warunku przyjęcia na studia farmaceutyczne oraz przeniesienie całości szkolenia farmaceutów do uniwersytetów. *Statut* przewidywał, że utworzone oddziały farmaceutyczne będą jedynie formą przejściową na drodze do powstania samodzielnych wydziałów farmaceutycznych, na których zakładano czteroletni tok studiów. Wprowadzono również wymogi, że na studia farmaceutyczne mogą być przyjmowani jedynie kandydaci, którzy posiadali świadectwo ukończenia państwowej szkoły średniej ogólnokształcącej. Czas trwania kursu uprawniającego do uzyskania dyplomu ukończenia studiów został przewidziany na trzy lata. Według *Statutu* warunkiem otrzymania dyplomu ze stopniem magistra farmacji było ukończenie trzyletnich studiów na oddziale farmaceutycznym oraz zdanie wszystkich obowiązkowych egzaminów.

Możliwość uzyskania stopnia doktora przewidziano po utworzeniu wydziału farmaceutycznego i wprowadzeniu na nim czteroletnich studiów. Dodatkowym wymogiem było również spełnienie warunków zawartych w regulaminie egzaminów doktorskich, które były zapisane w odpowiednich rozporządzeniach Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Temat przygotowanej pracy doktorskiej musiał dotyczyć jednej z dziedzin wiedzy nauczania na danym oddziale farmaceutycznym przed przekształceniem w wydział farmaceutyczny.

Ustawodawca zarządził również obowiązek wprowadzenia *Statutu* w roku akademickim 1920/1921 dla Oddziałów Farmaceutycznych w Uniwersytecie Warszawskim i Poznańskim, a rok później w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie oraz w Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie. Pozostawiono jednak dwóm ostatnim uczelniom możliwość wprowadzenia Statutu już od roku akademickiego 1920/1921. Uniwersytet krakowski skorzystał z tej możliwości.[374]

[374] J. Henoch, *Reforma studiów farmaceutycznych*, „Kronika Farmaceutyczna", Kraków, 1920, nr 15, ss. 91–93.

Program studiów farmaceutycznych w latach 1920–1928

Na Uniwersytecie Jagiellońskim Oddział Farmaceutyczny przy Wydziale Filozoficznym powstał w trzecim trymestrze roku akademickiego 1920/1921. Stanowisko pierwszego dyrektora Oddziału Farmaceutycznego objął chemik, profesor Karol Dziewoński (1876–1943)[375], Statut Oddziału Farmaceutycznego wraz z planem studiów w przepisami organizowanymi z 19 października 1920 r., z mocy rozporządzenia Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z 8 listopada 1920 r. przewidywał trzyletni program studiów farmaceutycznych. Jednak w latach akademickich 1920/1921 i 1921/1922 studia farmaceutyczne na Uniwersytecie Jagiellońskim trwały dwa lata pomimo określonego Statutem trzyletniego programu studiów. Na pierwszym roku obowiązywała fizyka, botanika, chemia nieorganiczna i propedeutyka farmaceutyczna. Program na drugim roku obejmował chemię farmaceutyczną, farmakognozję, chemię organiczną, mineralogię i pierwszą pomoc w nagłych wypadkach. Warunkiem zaliczenia każdego roku był pozytywnie zdany egzamin z poszczególnych przedmiotów z końcem każdego roku. Egzaminy magisterskie, teoretyczne i praktyczne zaliczano z przedmiotów przewidzianych na ostatnim roku studiów.

Realizację trzyletniego programu studiów farmaceutycznych zgodnie ze Statutem na Uniwersytecie Jagiellońskim rozpoczęto dopiero w roku akademickim 1922/1923. Odtąd na pierwszym roku studiów obowiązywały wykłady i ćwiczenia z fizyki, botaniki i chemii nieorganicznej. Na drugim roku studiów przewidziano zajęcia z mineralogii, chemii organicznej, farmakognozji, higieny, bakteriologii, technologii chemicznej i pierwszej pomocy. Na trzecim roku studiów program wprowadzał zajęcia z chemii farmaceutycznej i uprawy roślin leczniczych. W tym samym roku akademickim w programie studiów przewidziano przedmiot ściśle zawodowy – farmację stosowaną. Ważnym wydarzeniem dla nauczania farmacji było powstanie pierwszej samodzielnej Katedry Farmacji Stosowanej na Oddziale Farmaceutycznym UJ w roku akademickim 1923/1924. Kierownikiem nowo

[375] Karol Józef Dziewoński (1876–1943), chemik organik; specjalista w dziedzinie chemii barwników i technologii farbiarstwa. W latach 1911–1939 profesor chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego. W czasie drugiej wojny światowej, w okresie od 1940 r. do 1943 r. wykładowca chemii na tajnym Wydziale Lekarskim w Krakowie. Od 1919 r. był członkiem Polskiej Akademii Umiejętności, a w latach 1926–1927 pełnił funkcję prezesa Polskiego Towarzystwa Chemicznego. Karol Dziewoński prowadził badania dotyczące syntezy barwnych wielopierścieniowych węglowodorów i związków heterocyklicznych; opracował między innymi syntezę dekacyklenu i niektórych pochodnych choliny.

powstałej Katedry został prof. Marek Gatty–Kostyal[376]. Dwa lata później program studiów farmaceutycznych wzbogacono o wykłady z chemii fizycznej, które obowiązywały na drugim roku studiów. Kiedy w roku akademickim 1920/1921 na Uniwersytecie Jagiellońskim powstał Oddział Farmaceutyczny nauczanie farmakognozji odbywało się w Katedrze Farmakologii i Farmakognozji wraz z Zakładem Farmakologii i Farmakognozji, które mieściły się w budynku przy ul. Grzegórzeckiego 16. Funkcję kierownika tej Katedry sprawował prof. Józef Łazarski.

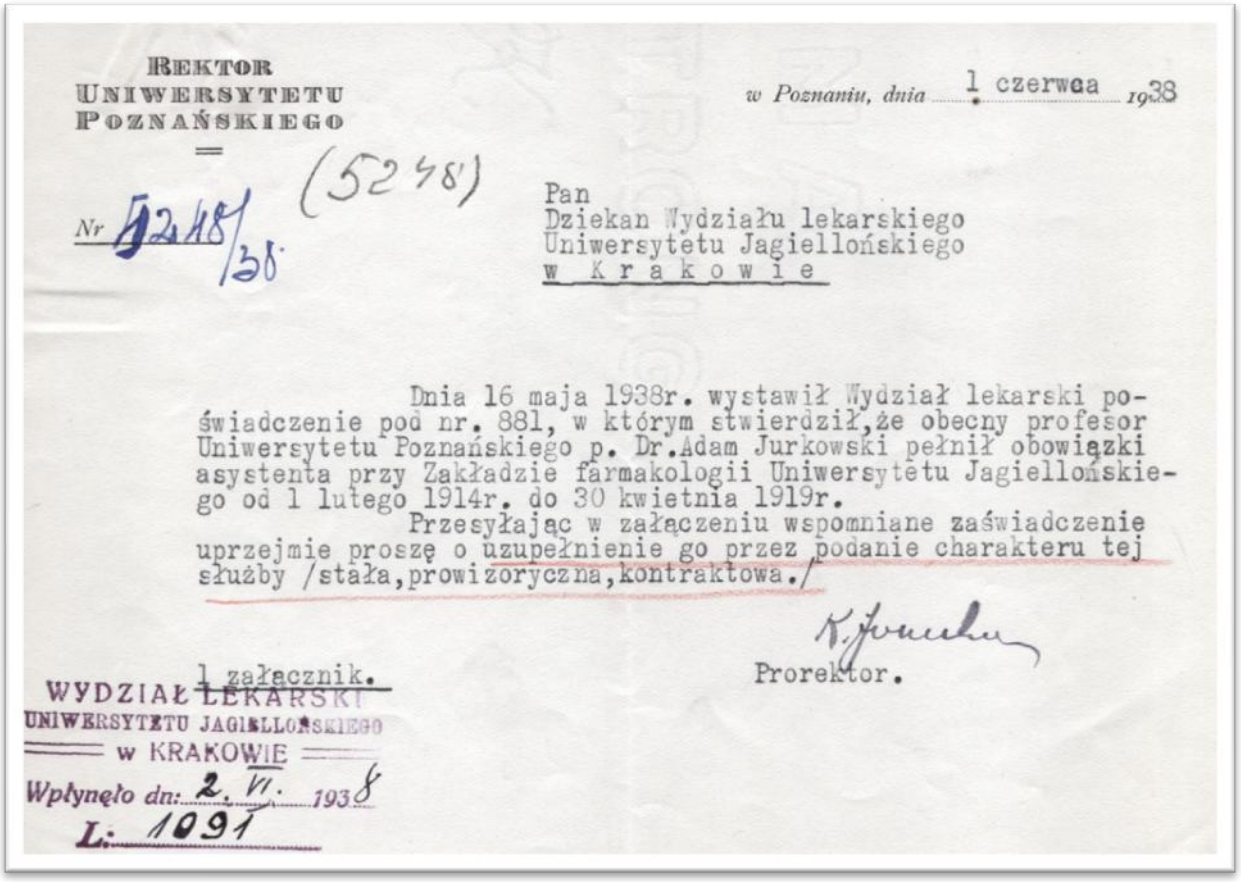
Nauczanie farmakognozji na Oddziale Farmaceutycznym UJ w latach 1920–1928

Ustawa z 1920 r. reformująca studia farmaceutyczne stawiała nowe wymagania związane z funkcjonowaniem Katedry i nauczaniem farmakognozji. Według tego rozporządzenia wykłady z farmakognozji obowiązywać miały studentów czwartego, piątego i szóstego trymestru, w wymiarze 4 godzin tygodniowo, a ćwiczenia z tego przedmiotu 8 godzin tygodniowo. Uczniowie farmacji w siódmym i ósmym trymestrze musieli wykonywać analizę mikroskopową rozdrobnionych surowców roślinnych. Zmiany miały obowiązywać od pierwszego trymestru roku akademickiego 1921/1922. Już 2 grudnia 1920 r. dziekan Wydziału Lekarskiego skierował pismo do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, w którym wystąpił z prośbą o przyznanie dodatkowej kwoty na potrzeby utworzenia „nadzwyczajnej" Katedry Farmakognozji.

Swoją prośbę motywował koniecznością zakupu nowych urządzeń i przeróbek w Zakładzie, które umożliwiłyby dostosowanie się do zwiększonych wymagań wprowadzonych nową ustawą. Dziekan Wydziału Lekarskiego pisał, między innymi: „Według nowej ustawy normalizującej studia farmaceutyczne (...) w najbliższym czasie konieczne będą w obecnym zakładzie farmakologii i farmakognozyi takie przeróbki i urządzenia, jak zakupno stołów i

[376] Marek Gatty–Kostyal, mgr farmacji UJ (1909),dr filozofii UJ (1918), urodzony 20 sierpnia 1886 r. w Bochni, jako syn aptekarza. W latach 1910-1914 studiował w Lipsku u prof. chemii organicznej Hantscha, później jako asystent u prof. Leona Marchlewskiego. Aptekarz wojskowy 1914-1921. Od 1 kwietnia 1921 r. straszy asystent chemii lekarskiej na Uniwersytecie Jagiellońskim. 1 października 1923 r. został zastępcą prof. farmacji stosowanej UJ. Habilitował się w 1928 r. z zakresu farmacji stosowanej. Prof. nadzwyczajny (1930), prof. zwyczajny (1946), dziekan Wydziału Farmaceutycznego UJ (1947/1948), prorektor Akademii Medycznej w Krakowie (1959-1960), członek korespondencyjny PAU, przewodniczący Komisji Nauk Farmaceutycznych PAU (1947), przewodniczący Komisji Farmakopei Polskiej, członek Komisji Nauk Medycznych PAN, przewodniczący Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (1948), członek honorowy Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (1954), Kawaler Krzyża Orderu Odrodzenia Polski (1954).

przyrządów, które umożebnią naukę farmakognozyi w myśl nowej ustawy zanim w dalszej przyszłości nowy zakład dla farmakognozyi zostanie w wybudowany.” Dziekan podkreślił również konieczność utworzenia dwóch osobnych katedr, gdyż „jest rzeczą trudną do pomyślenia, aby nauka farmakognozji i farmakologii mogły być nadal tak jak dotąd złączone w jednej katedrze.”[377]



REKTOR
UNIWERSYTETU
POZNAŃSKIEGO

w Poznaniu, dnia 1 czerwca 1938

Nr 5248/38 (5248)

Pan
Dziekan Wydziału lekarskiego
Uniwersytetu Jagiellońskiego
w Krakowie

Dnia 16 maja 1938r. wystawił Wydział lekarski poświadczenie pod nr. 881, w którym stwierdził, że obecny profesor Uniwersytetu Poznańskiego p. Dr. Adam Jurkowski pełnił obowiązki asystenta przy Zakładzie farmakologii Uniwersytetu Jagiellońskiego od 1 lutego 1914r. do 30 kwietnia 1919r.

Przesyłając w załączeniu wspomniane zaświadczenie uprzejmie proszę o uzupełnienie go przez podanie charakteru tej służby /stała, prowizoryczna, kontraktowa./

1 załącznik.

Prorektor.

WYDZIAŁ LEKARSKI
UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
w KRAKOWIE
Wpłynęło dn: 2. VI. 1938
L: 1091

Ryc. 121. Pismo rektora Uniwersytetu Poznańskiego do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ z dnia 1 czerwca 1938 r. potwierdzające zatrudnienie A. Jurkowskiego w Katedrze Farmakologii i Farmakognozji UJ. (Archiwum UJ, S II 154).

Ze względu na nowe wymagania spowodowane wprowadzeniem w życie reformy studiów farmaceutycznych z 1920 r. i zwiększeniem liczby godzin zajęć z farmakognozji, uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego z posiedzenia w dniu 25 czerwca 1920 r., wykłady farmakognozji od półrocza zimowego 1920/1921 powierzono doktorowi Adamowi Łobaczewskiemu.[378] Za objęciem przez Łobaczewskiego wykładów z farmakognozji dla farmaceutów wnioskował również Józef Łazarski. Wydział Lekarski przychylił się do tego

[377] Archiwum UJ, WL II 154, poz. L. 2155, pismo do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 2 grudnia 1920 r.
[378] Archiwum UJ, SII 619, pismo nr 63 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 21 stycznia 1921 r.; pismo L. 63 do Adama Łobaczewskiego, z dnia 17 stycznia 1921r.

wniosku, biorąc pod uwagę zły stan zdrowia i podeszły wiek Łazarskiego.[379] Do 1920 roku wykłady i ćwiczenia zarówno z farmakologii, jak i farmakognozji prowadził Łazarski; było to dla niego bardzo uciążliwe, dlatego chętnie wyraził zgodę na pomoc Łobaczewskiego w prowadzeniu wykładów i ćwiczeń z farmakognozji dla farmaceutów. Fakt ten przedstawił dziekan Wydziału Lekarskiego w piśmie z 22 lutego 1920 r. do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego: „Na naszym Wydziale lekarskim istnieje jedna Katedra dla farmakologii i farmakognozji. Oba te przedmioty wykłada dotąd Prof. Dr Józef Łazarski i odbywa przepisane dla studentów farmacji ćwiczenia. Z uwagi na fakt, że połączenie obu tych przedmiotów nie mających ze sobą nic wspólnego w jednej Katedrze jest anomalią, a przede wszystkim wykładanie 2-ch odrębnych przedmiotów tak jak dotąd po 5 godzin tygodniowo przez jednego i tego samego profesora jest zbyt uciążliwe, uchwalił Wydział lekarski na posiedzeniu dnia 25 czerwca b.r. przedstawić Ministerstwu wniosek na powierzenie wykładów farmakognozji od bieżącego półrocza Doktorowi Adamowi Łobaczewskiemu w charakterze renumerowanego zastępcy docenta."[380]

Wniosek Wydziału Lekarskiego został zatwierdzony i od 1 stycznia 1921 r. Adam Łobaczewski objął prowadzenie wykładów z farmakognozji oraz ćwiczeń z analizy mikroskopowej sproszkowanych leków roślinnych.[381] Natomiast ćwiczenia farmakognostyczne prowadził on wspólnie z profesorem Łazarskim.[382]

Adam Wawrzyniec Konrad Łobaczewski, profesor nadzwyczajny farmakognozji, lekarz i farmaceuta, działacz społeczno-polityczny. Urodził się 12 stycznia 1870 r. w Rzeszowie, jako syn Ignacego i Marii z domu Trzeciak. Po ukończeniu czterech klas gimnazjalnych, w latach 1884–1887 odbywał w Krakowie praktykę aptekarską. [383] Następnie w 1899 r. rozpoczął studia farmaceutyczne na Uniwersytecie Jagiellońskim, gdzie w 1891 r. uzyskał dyplom magistra farmacji. Po studiach odbył roczną służbę wojskową pracując w aptece wojskowej w Wiedniu. W 1893 r. złożył egzamin dojrzałości, a zaraz potem rozpoczął studia na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie w czerwcu 1899 r. uzyskał dyplom doktora wszech nauk lekarskich.[384]

---

[379] Archiwum UJ, SII 619, pismo L. 1414, *Zastępstwo w wykładach farmakognozyi*, z dnia 30 czerwca 1920 r.
[380] Archiwum UJ, SII 619, Adam Łobaczewski teczka osobowa, pismo L. 2083 do Ministra Wyznań i Oświecenia Publicznego, z dnia 22 listopada 1920 r.
[381] Archiwum UJ, Akta Senatu UJ, pismo L. 2030 (Nr 4163- IV/21), z dnia 2 czerwca 1921 r.
[382] Archiwum UJ, WL II 133, pismo do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 13 lipca 1921 r.
[383] Archiwum UJ, SII 619, Sprawy osobowe, *curriculum vitae*, z dnia 10 czerwca 1921 r.
[384] *Adam Łobaczewski*, nekrolog, „Polska Gazeta Lekarska", 1928, 48, s. 891; W. Roeske w pracy pt. *Dzieje katedr farmaceutycznych w Krakowie* zamieszczonej w *Sześćsetlecie medycyny krakowskiej*, t. 2, 1964, s. 663 podał błędną informację, że A. Łobaczewski odbył studia medyczne w Wiedniu.

Doktor Łobaczewski praktykę lekarską rozpoczął od pracy w klinice chorób wewnętrznych Uniwersytetu Jagiellońskiego u profesora W. Korczyńskiego oraz równocześnie w szpitalu św. Łazarza w Krakowie. W klinice UJ pracował do 1 czerwca 1900 r., natomiast w szpitalu św. Łazarza praktykował jako lekarz od 25 czerwca 1899 r. do 1 stycznia 1904 r. Pracował także w klinice chorób skórnych i wenerycznych u profesora Reissa w czerwcu i lipcu 1902 r. Łobaczewski w 1902 roku zdał egzamin państwowy, który umożliwił mu objęcie posady w publicznej służbie zdrowia. W tym samym roku, 28 lipca, został mianowany asystentem sanitarnym przy starostwie w Podgórzu. Pełnił tam funkcję lekarza powiatowego i dokonywał między innymi wizytacji aptek do 1 lipca 1908 r. [385]

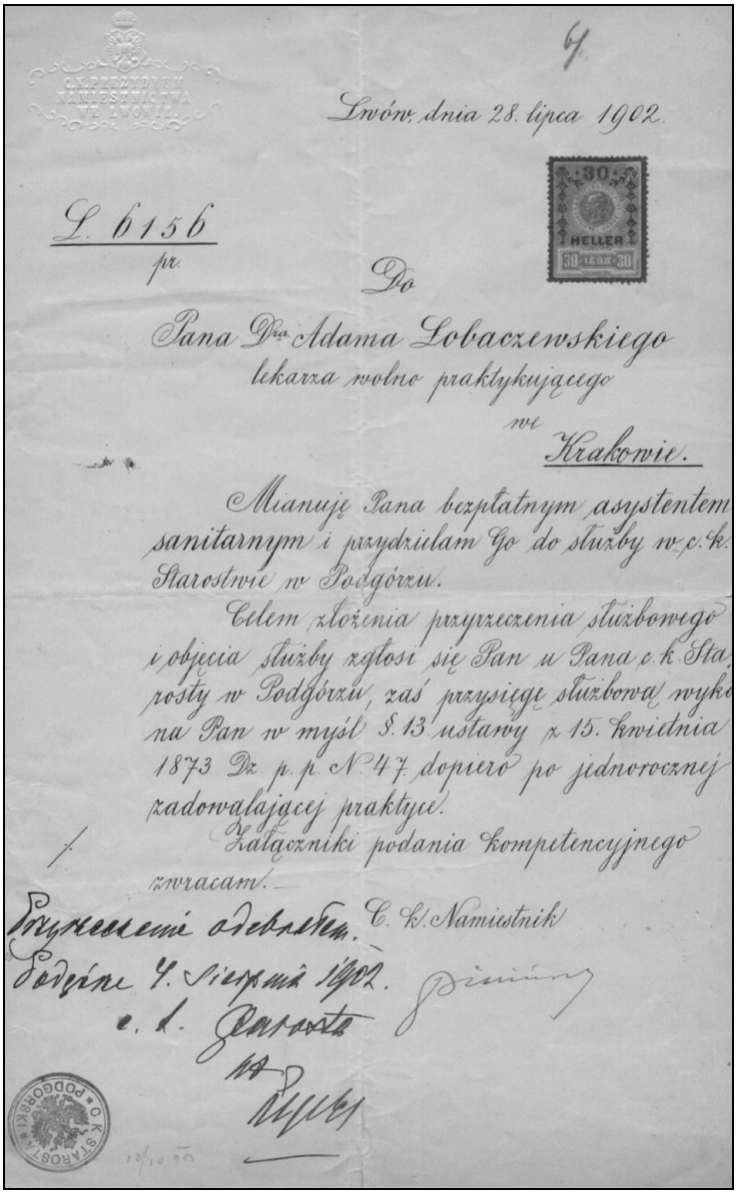
Następne dziesięć lat był zatrudniony na etacie lekarza w fabryce tytoniu w Krakowie do listopada 1918 r.[386] Łobaczewski przepracował wiele lat w tym zawodzie. Zdobył on zaufanie i uznanie ze strony społeczeństwa jako lekarz altruista, gdyż „leczył on bez mała pół Krakowa – za darmo”.[387]

Adam Łobaczewski zaangażował się w działalność naukową jeszcze w czasie trwania studiów medycznych. Od 1 maja 1899 r. do czerwca 1900 r. pełnił obowiązki młodszego asystenta i demonstratora w Katedrze Farmakognozji i Farmakologii UJ u profesora Łazarskiego.[388] Następnie wyjechał do Lwowa, gdzie jako starszy asystent na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie zastępował profesora Sobierańskiego i do 1 czerwca 1902[389] wykładał farmakognozję. Potem Łobaczewski powrócił do Krakowa i osiadł tu na stałe w 1920 r. oddając się pracy naukowej.

Jak już wcześniej wspomniano, od 1 stycznia 1921 r. Łobaczewski podjął się obowiązku prowadzenia wykładów i ćwiczeń z farmakognozji oraz ćwiczeń z analizy mikroskopowej dla farmaceutów.[390] Łączył on pracę dydaktyczną z działalnością naukową. Na podstawie dorobku naukowego i pracy pt. *Nowe reakcje mikrochemiczne alkaloidów wilczej jagody, dziędzierzawy i lulka,* dnia 13 lipca 1921 r. uzyskał on tytuł doktora habilitowanego. W materiałach archiwalnych znalazła się informacja, że Rada Wydziału

[385] Archiwum UJ, SII 619, *Zatrudnienie poza uniwersytetem*, pismo L. 6156, z dnia 28 lipca 1902 r.
[386] Archiwum UJ, SII 619, *Zatrudnienie poza uniwersytetem*, pismo L. 3843/Pr/I/23 potwierdzające lata pracy, z dnia 22 października 1923 r.
[387] J. Zieliński, *Łobaczewski Adam*. [w:] *Polski Słownik Biograficzny*, 1973, PAN, t. 18, s. 369.
[388] Archiwum UJ, SII 619, pismo do Ministra Wyznań i Oświecenia Publicznego, L. 446, z dnia 28 kwietnia 1923 r.
[389] Archiwum UJ, SII 619, odpis wierzytelny potwierdzający zatrudnienie, z dnia 4 lutego 1908 r.
[390] Archiwum UJ, SII 619, pismo L. 2083 do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego zatwierdzające Łobaczewskiego jako wykładowcę farmakognozji w charakterze zastępcy docenta od 1 stycznia 1921 r., z dnia 22 listopada 1920 r.

Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego uchwaliła na posiedzeniu w dniu 13 lipca 1921 r. udzielenie doktorowi Adamowi Łobaczewskiemu *veniam legendi*[391] z zakresu farmakognozji.[392] Dalej zapisano, że Senat Akademicki na posiedzeniu w dniu 20 lipca 1921 r. również podjął decyzję o przyznaniu doktorowi Adamowi Łobaczewskiemu *veniam legendi* z zakresu farmakognozji na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego.[393]


Lwów, dnia 28. lipca 1902.

L. 6156
pr.

Do
Pana Dra Adama Łobaczewskiego
lekarza wolno praktykującego
we
Krakowie.

Mianuję Pana bezpłatnym asystentem sanitarnym i przydzielam Go do służby w c. k. Starostwie w Podgórzu.

Celem złożenia przyrzeczenia służbowego i objęcia służby zgłosi się Pan u Pana c. k. Starosty w Podgórzu, zaś przysięgę służbową wykona Pan w myśl §. 13 ustawy z 15. kwietnia 1873 Dz. p. p. N. 47. dopiero po jednorocznej zadowalającej praktyce.

Załączniki podania kompetencyjnego zwracam.

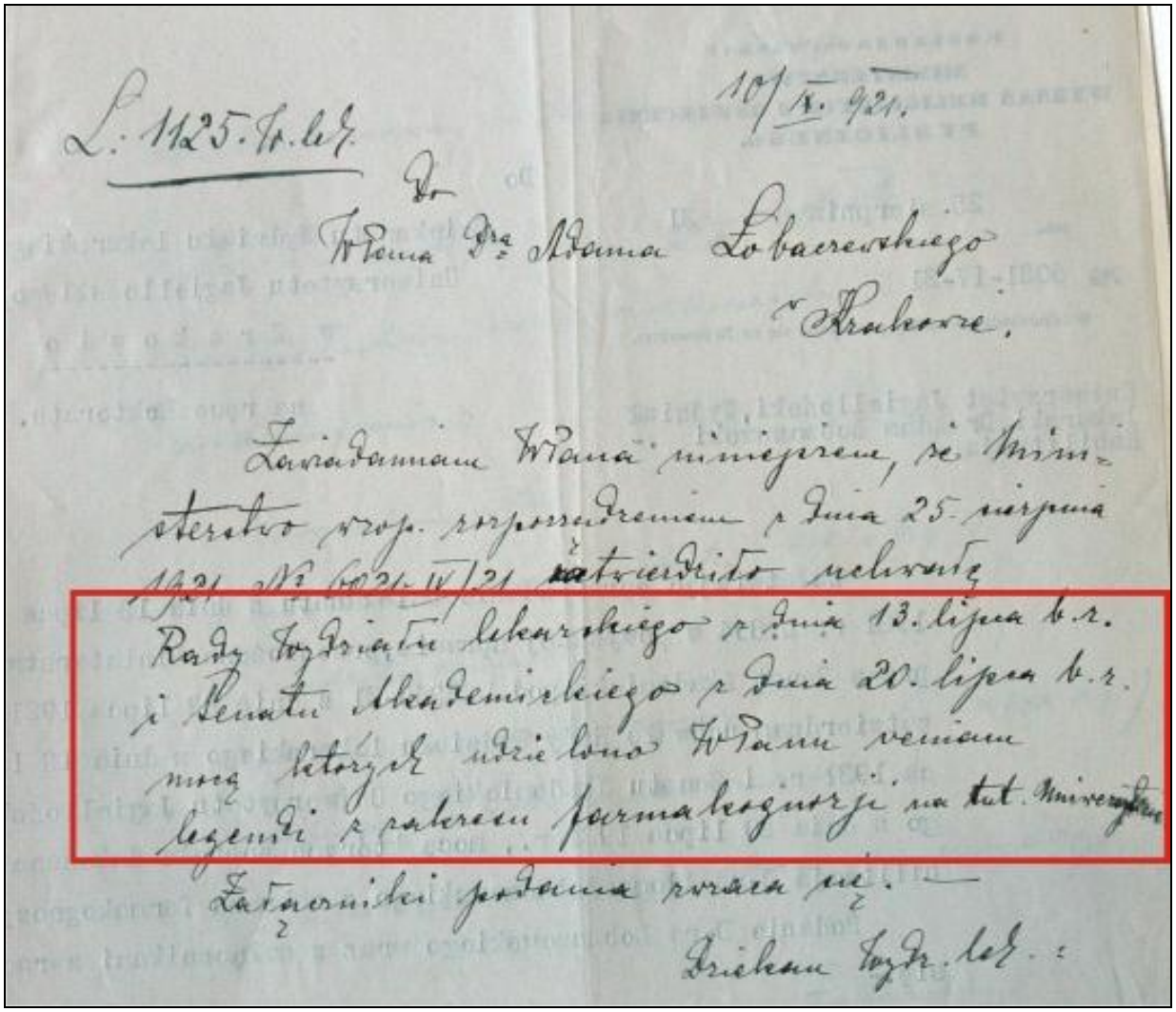
C. k. Namiestnik

Przyrzeczenie odebrałem.
Podgórze 4. Sierpnia 1902.
c. d. Starosta

C. K. STAROSTA PODGÓRZA

Ryc. 122. Pismo z 20 lipca 1902 r. w sprawie mianowaniu Adama Łobaczewskiego asystentem sanitarnym i przydzieleniu go do pracy w Starostwie w Podgórzu. (Archiwum UJ, S II 619).

[391] *venia legendi* = *venia docenti*, prawo wykładania na wyższych uczelniach.
[392] Archiwum UJ, SII 619, pismo L. 852 do Senatu Akademickiego informujące o udzieleniu A. Łobaczewskiemu *veniam legendi*, z dnia 14 lipca 1921 r.
[393] Archiwum UJ, SII 619, pismo L. 2365 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 23 lipca 1921 r.



L: 1125. W. lek.

10/IX. 921.

Do
Wpana Dra Adama Łobaczewskiego
w Krakowie.

Zawiadamiam Wpana niniejszem, że Ministerstwo wzop. rozporządzeniem z dnia 25. sierpnia 1921 Nr 6021-IV/21 zatwierdziło uchwałę Rady Wydziału lekarskiego z dnia 13. lipca b. r. i Senatu Akademickiego z dnia 20. lipca b. r. mocą których udzielono Wpanu veniam legendi z zakresu farmakognozji na tut. Uniwersytecie.

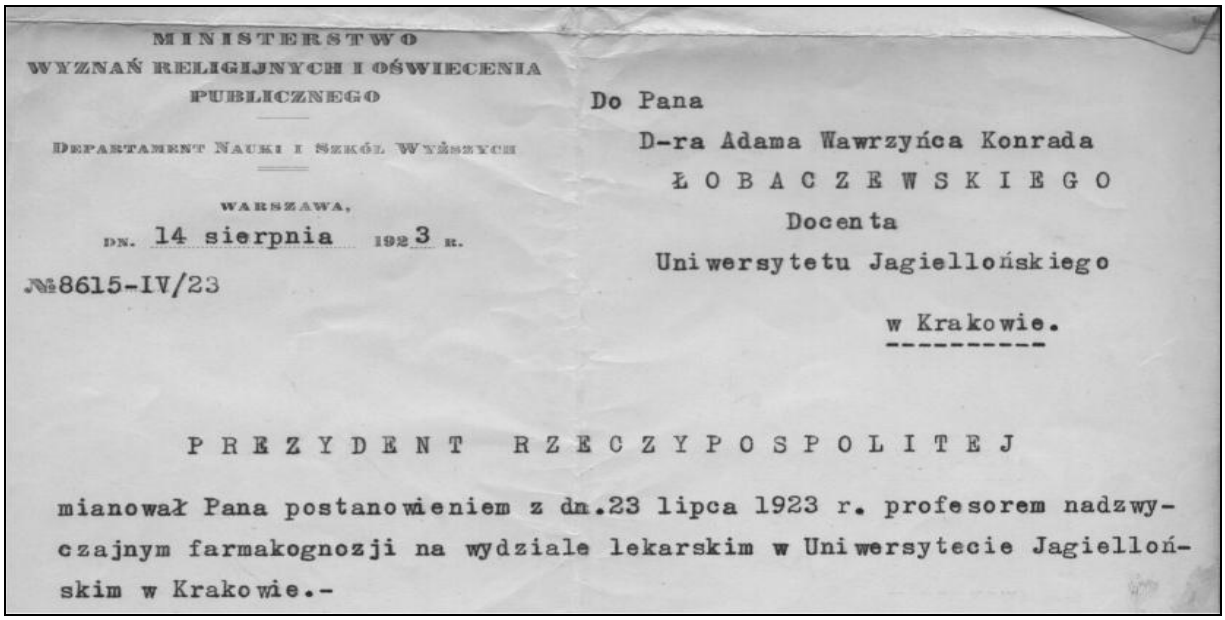
Załączniki podania zwraca się. —

Dziekan Wydz. lek.:

Ryc. 123. Pismo dziekana Wydziału Lekarskiego z 10 września 1921 r. informujące o przyznaniu dr Adamowi Łobaczewskiemu *veniam legendi* z farmakognozji. (Archiwum UJ, S II 619).

Dwa lata później, postanowieniem z dnia 23 lipca 1923 r., Prezydent Rzeczypospolitej mianował Łobaczewskiego profesorem nadzwyczajnym farmakognozji na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego.[394]

[394] Archiwum UJ, SII 619, pismo nr 8615 IV/23 z Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego do A. Łobaczewskiego w sprawie mianowania prof. nadzwyczajnego, z dnia 23 lipca 1923 r.



MINISTERSTWO
WYZNAŃ RELIGIJNYCH I OŚWIECENIA
PUBLICZNEGO

DEPARTAMENT NAUKI I SZKÓŁ WYŻSZYCH

WARSZAWA,
DN. 14 sierpnia 1923 R.

№8615-IV/23

Do Pana
D-ra Adama Wawrzyńca Konrada
ŁOBACZEWSKIEGO
Docenta
Uniwersytetu Jagiellońskiego
w Krakowie.

PREZYDENT RZECZYPOSPOLITEJ

mianował Pana postanowieniem z dn.23 lipca 1923 r. profesorem nadzwyczajnym farmakognozji na wydziale lekarskim w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie.-

Ryc. 124. Pismo Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego zawiadamiające o mianowaniu Adama Łobaczewskiego profesorem nadzwyczajnym farmakognozji. (Archiwum UJ, S II 619).

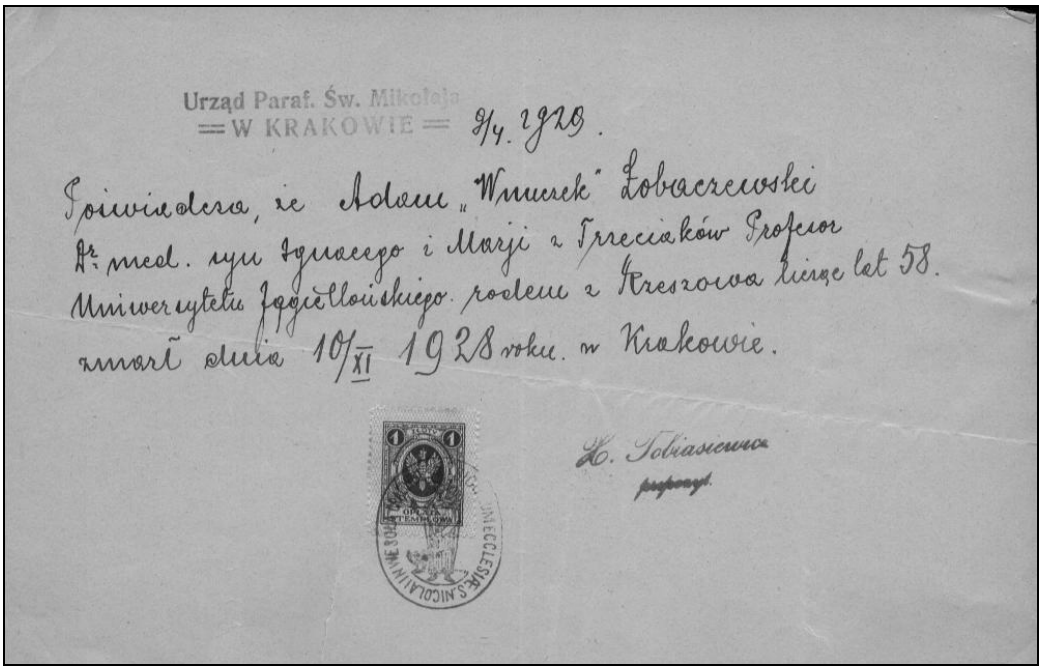
W roku 1924 zmarł Józef Łazarski, dotychczasowy kierownik Katedry Farmakologii i Farmakognozji, i na barkach Łobaczewskiego spoczęły dodatkowe obowiązki związane z prowadzeniem zajęć, nie tylko z farmakognozji, ale także farmakologii. Adam Łobaczewski objął zastępstwo w Katedrze Farmakologii i rozpoczął wykłady z tego przedmiotu z dniem 1 lutego 1924 r. Funkcję tę pełnił do końca życia.

Już przed pierwszą wojną światową Łobaczewski działał aktywnie w ruchu narodowym, by po wojnie zostać członkiem Rady Naczelnej Związku Ludowo-Narodowego (ZLN) oraz wiceprezesem krakowskiego Koła ZLN.[395] Udzielał się politycznie jako działacz Klubu Narodowego, Ligi Narodowej oraz od 1927 r. Obozu Wielkiej Polski. Pracował też społecznie; był zaangażowany w organizację polskiego rzemiosła jako założyciel i prezes Zjednoczenia Mieszczańskiego, grupującego większość krakowskich rzemieślników. Pełnił również funkcję Prezesa Rady Nadzorczej Banku Spółdzielczego, uczestniczył też w pracach Polskiego Czerwonego Krzyża jako członek Zarządu Głównego tej organizacji.

Profesor Adam Łobaczewski zmarł w wieku 58 lat, 10 listopada 1928 r. Został pochowany na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie (kwatera Ca, grobowiec rodzinny).[396]

[395] Muzeum Farmacji w Krakowie, teka 145.

[396] Archiwum UJ, S II 619, WL II 154, pismo L. 9720/28 Senatu Akademickiego zawiadamiające o śmierci A. Łobaczewskiego, z dnia 10 listopada 1928 r.; Zaświadczenie z Parafii św. Mikołaja w Krakowie, nr 1888/28, z dnia 20 listopada 1928 r.; pismo kondolencyjne Ministra WRiOP nr SW-11376, 28 z dnia 20 listopada 1928 r.



Urząd Paraf. Św. Mikołaja
==W KRAKOWIE== 9/4. 1929.

Poświadcza, że Adam „Wunurek" Łobaczewski
Dr. med. syn Ignacego i Marji z Trzeciaków Profesor
Uniwersytetu Jagiellońskiego. rodem z Krzeszowa liczac lat 58.
zmarł dnia 10/XI 1928 roku. w Krakowie.

H. Tobiasiewicz
proboszcz

Ryc. 125. Poświadczenie w sprawie śmierci Adama Łobaczewskiego w dniu 10 listopada 1928 r wydane przez Urząd Parafii św. Mikołaja w Krakowie. (Archiwum UJ, S II 619).

Telegram

№

Przewód №

dziekan ciechanowski uniwersytet krakow

Przyjęto dn. 12/4 / 192
godz. min.
z
podpis

Urząd

Uwagi służbowe:

74 warszawa mm 032168 16 12/11 10 20 = słów dn. / godz. min

= prosze przyjac wyrazy najglebszego zalu z powodu smierci
profesora lobaczewskiego = wlodzimierz koskowski +

dziekan ciechanowski 1

WYDZIAŁ LEKARSKI
UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
Wpłynęło dn. 13. XI 1928.
L. 2377

Zarząd Telegrafów nie przyjmuje odpowiedzialności za straty, wynikłe z opóźnienia lub doręczenia

M. P. i T. 1010 (II-927) 12.000.000 w bl. à 100

Zlecenia na reklamę pocztową przyjmuje „ORBIS", Lwów, Jagiel...

Ryc.126. Kondolencje przesłane przez Włodzimierza Koskowskiego po śmierci prof. Adama Łobaczewskiego. (Archiwum UJ, S II 619).

Telegram

№ 88

Przewód №

SH/ 74

senat uniwersytetu krakow =

Przyjęto dn. 14/XI 192

godz. 14 min.

z

podpis

Urząd

208 warszawa 6 572 18 14 13 10 = słów dn. / godz. min.

wyrazy glebokiego zalu z powodu zasluzonego profesora adama lobaczewskiego przesyla =

polskie powszechne towarzystwo farmaceutyczne +

coll senat uniwersytetu

smierci zasluzonego

SENAT AKAD. UNIW. JAG. 9720/28

M. P. i T. 1010 (II-927) 12,000.000 w bl. à 100.

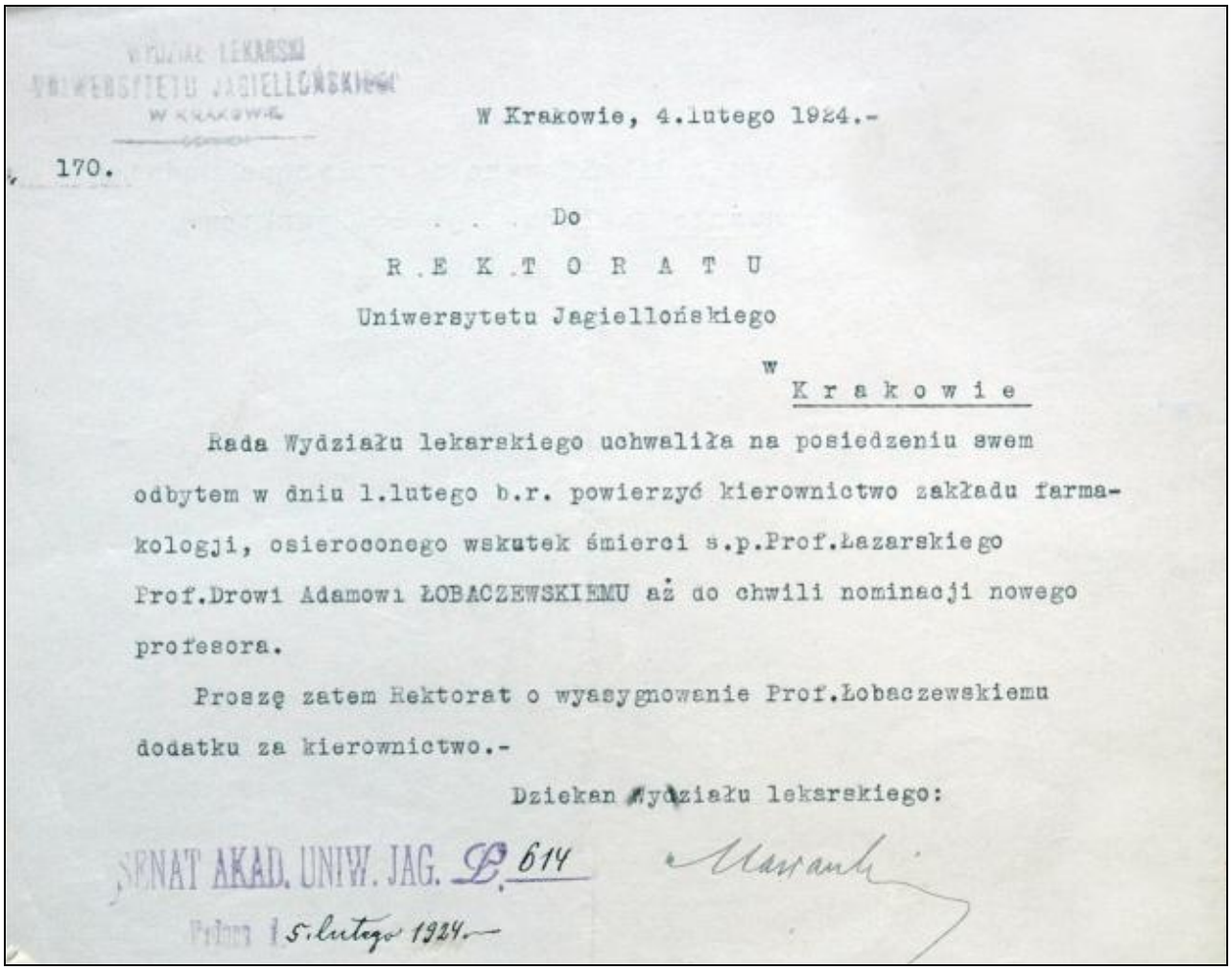
Poznań d. 15.XI. 1928 r.

Ryc. 127. Kondolencje przesłane przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne po śmierci prof. Adama Łobaczewskiego. (Archiwum UJ, S II 619).

Jego wizerunek uwiecznił Jacek Malczewski na portrecie olejnym, który został zakupiony przez Okręgową Izbę Aptekarską i znalazł się w Muzeum Farmacji w Krakowie.[397]

Ryc. 128. Portret olejny autorstwa Jacka Malczewskiego przedstawiający Adama Łobaczewskiego (fot. Muzeum Farmacji w Krakowie).

[397] S. Proń, *Musaeum Poloniae Pharmaceuticum*, Warszawa, 1967, s. 455.



WYDZIAŁ LEKARSKI
UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
W KRAKOWIE

W Krakowie, 4.lutego 1924.-

170.

Do

R.E.K.T.O.R.A.T.U

Uniwersytetu Jagiellońskiego

w

Krakowie

Rada Wydziału lekarskiego uchwaliła na posiedzeniu swem odbytem w dniu 1.lutego b.r. powierzyć kierownictwo zakładu farmakologji, osieroconego wskutek śmierci s.p.Prof.Łazarskiego Prof.Drowi Adamowi ŁOBACZEWSKIEMU aż do chwili nominacji nowego profesora.

Proszę zatem Rektorat o wyasygnowanie Prof.Łobaczewskiemu dodatku za kierownictwo.-

Dziekan Wydziału lekarskiego:

SENAT AKAD. UNIW. JAG. L. 614

Podana 5.lutego 1924.-

Ryc. 129. Pismo informujące o powierzeniu Adamowi Łobaczewskiemu kierownictwa Zakładu Farmakologii po śmierci Łazarskiego w 1924 r. (Archiwum UJ, S II 619).

Z dniem 16 grudnia 1923 r. Józef Łazarski ukończył 70 lat życia, a zatem – w myśl ustawy o szkołach akademickich – winien ustąpić z kierownictwa Katedry Farmakologii i Farmakognozji. Jednak „z powodu braku sił naukowych wykwalifikowanych zwłaszcza dla katedr teoretycznych" Rada Wydziału Lekarskiego doceniając długoletnią, bo trwającą czterdzieści lat działalność profesora Łazarskiego, uchwaliła jednomyślnie na posiedzeniu, w dniu 16 listopada tego roku, aby wystąpić z wnioskiem do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego o pozostawienie profesora w Katedrze, którą kieruje. Do przedstawienia takiego wniosku Rady Wydziału Lekarskiego skłoniły następujące okoliczności: „Prof. Łazarski mimo 70 lat cieszy się pełnią zdrowia i spełnia sumiennie i z zamiłowaniem swoje obowiązki nauczycielskie, a jako rutynowany profesor, który wykształcił już tyle pokoleń lekarzy, zna dokładnie potrzeby młodzieży i w wykładach swoich o środkach lekarskich uwzględnia przede wszystkim to, co dla studentów w ich przyszłym zawodzie lekarskim jest najważniejsze i najpotrzebniejsze. Ma to swoje znaczenie

zwłaszcza w obecnym czasie, kiedy niemal codziennie pojawiają się w handlu nowe środki lecznicze, nie mające często żadnej wartości, a obliczone tylko na wyzysk pacjentów. Dla wynalezienia się w tym chaosie środków rzeczywiści pewnych trzeba znać obfitą literaturę farmakologiczną i farmakognostyczną, a w tym kierunku daję zupełną rękojmie długoletnią działalność Prof. Łazarskiego jako nauczyciela." [398] Wniosek ten został przyjęty przez Senat Akademicki w dniu 27 listopada 1923 r. Minister zaopiniował go pozytywnie i wydał decyzję o pozostawieniu Łazarskiego na Katedrze Farmakologii i Farmakognozji w charakterze profesora zwyczajnego do końca roku akademickiego 1923/1924, mimo przekroczenia wieku granicznego. Niestety, Łazarski kierował Katedrą Farmakologii i Farmakognozji jeszcze tylko przez rok. Zmarł 24 stycznia 1924 r.[399]

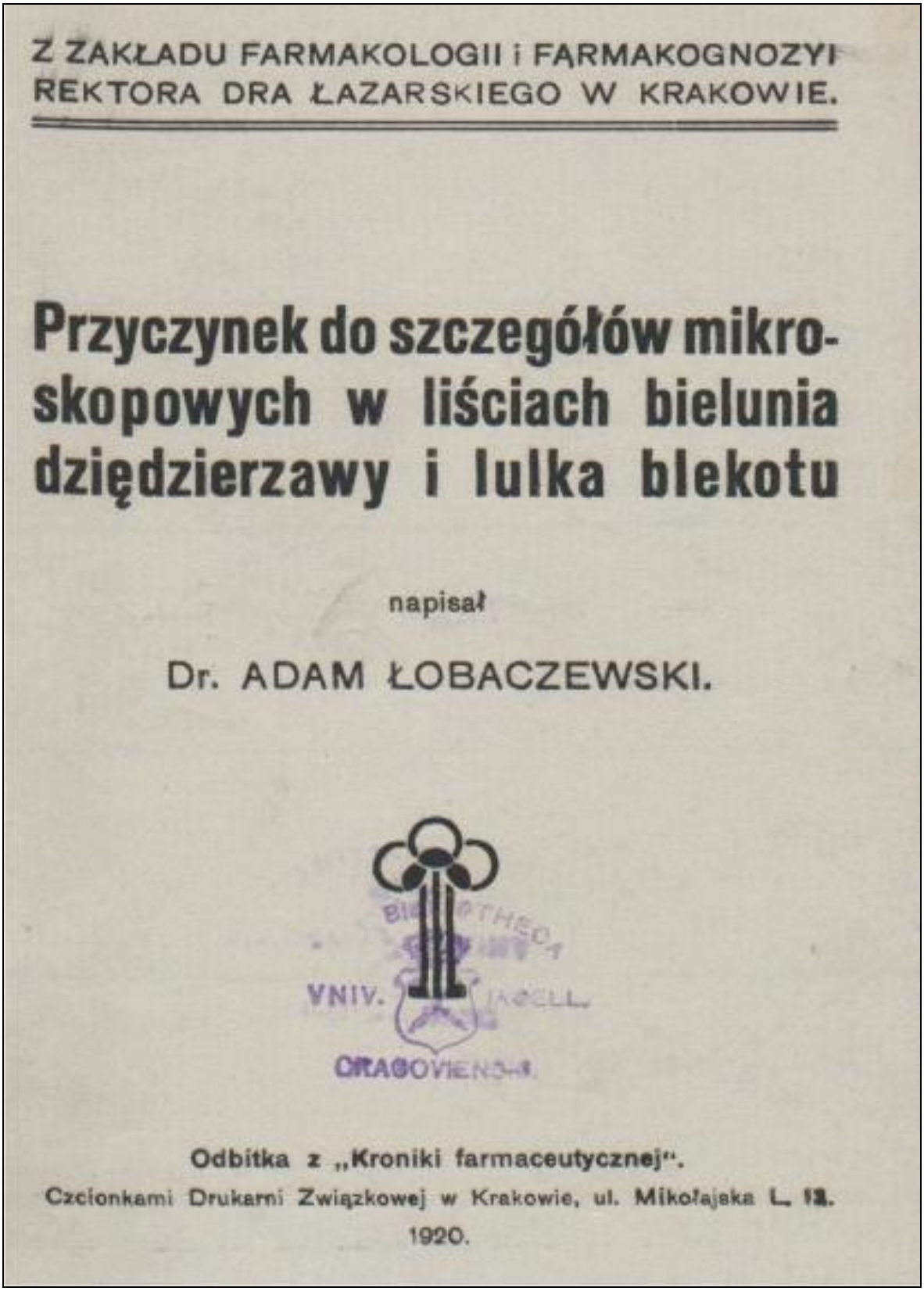
Do 1930 r. farmakognozja była przedmiotem obowiązkowym zarówno dla studentów Wydziału Lekarskiego i Studium Farmaceutycznego. Program studiów dla Wydziału Lekarskiego przewidywał cztery godziny wykładów i osiem godzin ćwiczeń w pierwszym, drugim i trzecim trymestrze trzeciego roku studiów. Z kolei farmakognozja dla farmaceutów w Oddziale Farmaceutycznym realizowana była podczas czterech godzin wykładów i ośmiu godzin ćwiczeń w pierwszym, drugim i trzecim trymestrze drugiego roku studiów oraz czterech godzin tygodniowo przeznaczonych na analizę mikroskopową sproszkowanych leków roślinnych w pierwszym i drugim trymestrze trzeciego roku studiów.[400] Adam Łobaczewski przywiązywał dużą wagę do zajęć z farmakognozji dla farmaceutów, szczególnie do praktycznej nauki tego przedmiotu, dlatego wykładał on wraz z ćwiczeniami przez szesnaście godzin tygodniowo. Była to znacznie większa liczba godzin dydaktycznych, aniżeli przewidywał to zakres pracy nauczycielskiej określony w mianowaniu na profesora nadzwyczajnego farmakognozji. Minister Wyznań Religijnych i Oświecenie Publicznego w piśmie zawiadamiającym o powyższej nominacji ustalił, że „do obowiązków (Łobaczewskiego) będzie należało prowadzenie badań naukowych, odbywanie wykładów i ćwiczeń z farmakognozji w zakresie potrzeb nauczania, co najmniej jednak w wymiarze pięciu godzin wykładów i dwóch godzin ćwiczeń tygodniowo w ciągu całego roku akademickiego, (...) kierownictwo zakładu połączonego z katedrą oraz w ogóle sprawowanie wszelkich czynności akademickich związanych z Pańskim stanowiskiem."[401]

---

[398] Archiwum UJ, S II 619 Józef Łazarski, pismo L. 7846 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 22 listopada 1923 r.
[399] Archiwum UJ, S II 619, odpis nr 12627-IV/23, z dnia 29 grudnia 1923 r.
[400] Archiwum UJ, WL II 133, program wykładów na rok szkolny 1921/22, pismo z dnia 10 czerwca 1921 r.
[401] Archiwum UJ, S II 619 pismo Nr 8615-IV/23 z Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego do A. Łobaczewskiego, z dnia 14 sierpnia 1923 r.

Tematyka wykładów z farmakognozji obejmowała wiadomości dotyczące surowców naturalnych, głównie pochodzenia roślinnego i ich zastosowania leczniczego. Zarówno prof. Łazarski, jak i później doc. Łobaczewski wykłady z farmakognozji rozpoczynali od przedstawienia przedmiotu i roli farmakognozji oraz zakresu prowadzonych badań. Następnie przystępowano do charakterystyki surowców naturalnych z „trzech królestw przyrody". Wykłady dotyczące roślin leczniczych były podzielone na działy w zależności od części rośliny wykorzystywanej leczniczo, a więc: kwiaty, liście, korzenie i ziele. W pierwszej części wykładów na temat roślin leczniczych przedstawiono ich klasyfikację botaniczną oraz budowę anatomiczną. Następnie omawiano znane wówczas związki chemiczne obecne w surowcach roślinnych, a mianowicie: alkaloidy, garbniki, olejki eteryczne, żywice, itd. Nie nauczano o takich substancjach czynnych, jak: flawonoidy, antrazwiązki, kumaryny, irydoidy, saponozydy, itd., które wtedy jeszcze nie były zbadane. Dalsza część wykładów dotyczyła omówienia cech diagnostycznych rozdrobnionych surowców. Wiadomości te były przydatne do prowadzenia badań mikroskopowych, które były wtedy podstawową metodą identyfikacji surowców farmakognostycznych. Analiza mikroskopowa również obecnie znajduje zastosowanie w farmakognozji, obok wielu nowoczesnych sposobów identyfikacji związków biologicznie czynnych. W zakresie prowadzonych w tym czasie wykładów z farmakognozji znalazły się również problemy dotyczące zbioru, suszenia i przechowywania roślin leczniczych. Podczas ćwiczeń farmakognostycznych studenci zapoznawali się z budową mikroskopu i zasadami mikroskopowego badania roślinnych surowców leczniczych.

Doc. Adam Łobaczewski prowadził wykłady z farmakognozji w oparciu o podręczniki prof. Łazarskiego i doc. Lembergera. Istotną pomoc w nauczaniu farmakognozji stanowiły również publikacje o tematyce farmakognostycznej, których autorem był doc. Łobaczewski. Celem przybliżenia studentom zasad badań mikroskopowych i analizy mikrochemicznej opracował on szereg prac z tego zakresu. W dziedzinie jego zainteresowań badawczych znalazły się surowce, takie jak: wilcza jagoda (*Atropa belladonna*), bieluń dziędzierzawa (*Datura stramonium*) i lulek czarny (*Hyoscyamus niger*) w skład których wchodzą związki alkaloidowe. Problematyka ta została podjęta w następujących publikacjach: *O szczegółach mikroskopowych wilczej jagody* i *Przyczynek do szczegółów mikroskopowych w liściach bielunia dziędzierzawy i lulka blekotu*. W pracach tych stwierdza, że we wszystkich tych roślinach leczniczych są wspólne cechy mikroskopowe; zwraca uwagę na niedostateczną charakterystykę w dotychczasowych opisach i na trudności podczas analizy mikroskopowej badanych roślin leczniczych.



Z ZAKŁADU FARMAKOLOGII i FARMAKOGNOZYI
REKTORA DRA ŁAZARSKIEGO W KRAKOWIE.

Przyczynek do szczegółów mikroskopowych w liściach bielunia dziędzierzawy i lulka blekotu

napisał

Dr. ADAM ŁOBACZEWSKI.

Odbitka z „Kroniki farmaceutycznej".
Czcionkami Drukarni Związkowej w Krakowie, ul. Mikołajska L. 12.
1920.

Ryc. 130. Okładka pracy Adama Łobaczewskiego *Przyczynek do szczegółów mikroskopowych w liściach bielunia dziędzierzawy i lulka blekotu*, Kraków,1920.

Gabinet farmakognostyczny w latach 1919-1928

W latach 1919-1924 prof. Józef Łazarski kierował Zakładem Farmakologii utworzonym po przekształceniu z gabinetu farmakognostycznego. Zaangażowany w utrzymanie wysokiego poziomu nauczania farmakognozji prof. Łazarski dbał również o zbiory muzealne i zielnikowe zgromadzone przez prof. Sawiczewskiego i prof. Skobla. Po śmierci prof. Łazarskiego w 1924 r. opiekę nad Zakładem Farmakologii i zbiorem surowców naturalnych przejął doc. Adam Łobaczewski. Do 1928 r. prowadził on wykłady z farmakologii i farmakognozji oraz sprawował funkcję kierownika Zakładu Farmakologii. Doc. Łobaczewski kierując Zakładem Farmakologii uzupełniał zbiory surowców farmakognostycznych oraz wymieniał muzealne okazy uszkodzone lub zepsute.

Podsumowanie

W roku akademickim 1921/1922 swoją działalność, w ramach Wydziału Filozoficznego UJ, rozpoczął Oddział Farmaceutyczny, na którym studia trwały 3 lata i gdzie zajęcia z farmakognozji były przewidziane na drugim roku. Z zachowanego *Świadectwa drugiego egzaminu rocznego na Studium Farmaceutycznym* Jana Rudego, wydanego 5 grudnia 1923 roku, wynika, że zajęcia te prowadził wtedy doc. Adam Łobaczewski. Doc. Łobaczewski zajęcia z farmakognozji prowadził do roku 1928, a podręcznikami, z których korzystał, wciąż były *Komentarz* Lembergera i *Farmakognozya* Łazarskiego. Co oznacza, że przez 20 lat, tzn. od śmierci Lembergera w 1908 roku, do śmierci Łobaczewskiego w 1928 roku, nauczanie farmakognozji w Krakowie utrzymywało się, by tak rzec, na poziomie wyznaczonym przez *Komentarz* Lembergera, a więc na poziomie z końca XIX wieku. W tym czasie farmakognozja w krajach zachodnich czyniła postępy, które w Krakowie swój wyraz znalazły dopiero w dydaktyce następcy doc. Łobaczewskiego, prof. Witolda Rawity-Witanowskiego. Stagnacji tej towarzyszyła ilość godzin przeznaczonych na zajęcia farmakognozji: w latach 1889–1920, w ciągu dwuletniego kursu farmacji, „w drugim roku wykładano farmakognozję w półroczu zimowem 5 godzin tygodniowo (…) tudzież ćwiczenia farmakognostyczne za pomocą mikroskopu w półroczu letniem 10 godzin tygodniowo”, natomiast w okresie 1921–1928, kiedy studia farmaceutyczne trwały już 3 lata, na wykłady

z farmakognozji (na drugim roku) przypadały 4 godziny tygodniowo, do których w trzecim trymestrze dochodziły ćwiczenia farmakognostyczne w ilości 8 godzin tygodniowo.

Do 1924 r. opiekę nad zbiorem farmakognostycznym zgromadzonym w Zakładzie Farmakologii sprawował prof. Łazarski. W latach 1924-1928 funkcję kierownika Zakładu Farmakologii pełnił doc. Adam Łobaczewski. Pod jego kierunkiem zbiory farmakognostyczne były uzupełniane i wzbogacane o nowe egzemplarze surowców.

Lata 1928–1939

Podział Katedry Farmakologii i Farmakognozji na dwie osobne katedry i objęcie Katedry Farmakognozji przez Witolda Rawitę - Witanowskiego

W roku akademickim 1928/1929 doszło do podziału Katedry na Katedrę Farmakognozji i Katedrę Farmakologii. W 1929 roku na wakującą Katedrę Farmakognozji został pozyskany były stypendysta Rockefellera, uzdolniony i rokujący duże nadzieje pracownik naukowy dr Witold Rawita-Witanowski (1899–1944), natomiast Katedrę Farmakologii objął prof. Janusz Supniewski (1899–1964).

Zarządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w sprawie studiów farmaceutycznych (1930)

Rok później w 1930r. przeprowadzona została reforma programu nauczania na studiach farmaceutycznych. Wprowadzone wówczas zmiany wywołały konieczność stworzenia odpowiednich warunków do pracy dydaktycznej. W źródłach archiwalnych zachowała się informacja na temat zmian w programie nauczania farmakognozji w tym czasie: „W okresie prowadzenia przez doc. Witanowskiego ćwiczeń i wykładów przypada reforma studiów farmaceutycznych, dokonana przez Ministerstwo WR i OP i w związku z tem rozszerzenia programu studiów z farmakognozji z jednego roku studiów do dwóch lat i powiększenie odpowiednio godzin wykładów i ćwiczeń. Nowe wymagania stworzyły nowe warunki pracy dla studentów”.[402] Reforma studiów farmaceutycznych, o której mowa w powyższym cytacie, podpisana została przez Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w dniu 28 kwietnia 1930 r. Podpisane wówczas *Zarządzenie* w sprawie organizacji studiów farmaceutycznych na uniwersytetach państwowych, wśród wielu istotnych regulacji, wprowadzało czteroletni (trzy lata i dwa trymestry) program studiów magisterskich. Reforma dawała studiom farmaceutycznym status równy z innymi naukami

[402] Archiwum UJ, S II 619, teczka osobowa Witolda Rawity–Witanowskiego, działalność dydaktyczna i organizacyjna.

wyzwolonymi; studia farmaceutyczne zrównały się formalnie ze studiami na innych wydziałach.[403]

Zgodnie z Zarządzeniem Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego „studia farmaceutyczne odbywają się na Wydziale Farmaceutycznym, a na uniwersytetach, w których nie istnieje taki wydział, na Oddziale Farmaceutycznym przy odpowiednim Wydziale. (...) Studia farmaceutyczne trwają dla uzyskania magisterium trzy lata i dwa trymestry. Każdy rok studiów dzieli się na trzy trymestry, trwające razem trzydzieści tygodni."[404]

Warunki przyjęcia na pierwszy rok studiów farmaceutycznych pozostały zgodne z *Ustawą o szkołach akademickich* z 13 lipca 1920 r. *Zarządzenie* z 28 kwietnia 1930 r. precyzowało jedynie, iż w przypadku konieczności ograniczenia liczby przyjmowanych studentów Rada Wydziału może wprowadzić egzamin wstępny. Ponadto, kandydaci na Wydział Farmaceutyczny kierowani byli do Komisji Opieki Zdrowotnej nad Młodzieżą Akademicką, w celu wykluczeniu ewentualnych przeciwwskazań medycznych do studiów farmaceutycznych.

Program studiów farmaceutycznych w latach 1930–1939

Zarządzenie z 28 kwietnia 1930 r. określało ogólny plan wykładów i ćwiczeń obowiązkowych wraz z wymiarem godzin na poszczególnych etapach studiów, stanowiących minimum programowe studiów farmaceutycznych. Nowy program zawierał zmiany w nauczaniu farmakognozji wprowadzone przez *Zarządzenie*. Przewidziano, że zajęcia z farmakognozji odbywać się będą przez dwa lata, na drugim i trzecim roku studiów. Studentów na czwartym, piątym i szóstym trymestrze drugiego roku studiów obowiązywały trzy godziny wykładów i sześć godzin ćwiczeń tygodniowo, natomiast w siódmym, ósmym i dziewiątym trymestrze trzeciego roku studiów musieli zaliczyć dwie godziny wykładów i cztery godziny ćwiczeń tygodniowo.

Prawidłowy tok studiów farmaceutycznych zakładał po pierwszym i drugim roku akademickim egzaminy roczne, zaś po trzecim i czwartym roku – egzaminy magisterskie. Egzaminy roczne i magisterskie przeprowadzała komisja z dyrektorem lub wicedyrektorem

[403] Wprowadzenie 4-letnich studiów farmaceutycznych na wszystkich uniwersytetach w Polsce, „Wiadomości Farmaceutyczne", 1930, nr 21, s.313.
[404] Zarządzenie Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, „Wiadomości Farmaceutyczne", 1930, nr 21, s. 314.

oddziału na czele i profesorowie przedmiotów, z których zaliczano wiedzę. Egzamin roczny po pierwszym roku studiów składał się z następujących przedmiotów: fizyki, botaniki, chemii nieorganicznej, zoologii oraz mineralogii. Egzamin po drugim roku studiów obejmował: chemię organiczną, higienę i mikrobiologię. Dodatkowym wymogiem po drugim roku studiów było kolokwium z „pierwszej pomocy w nagłych wypadkach". Ustalono, że egzaminy po pierwszym i drugim roku studiów odbywać się będą pod koniec trzeciego trymestru każdego roku. Egzaminy poprawkowe przewidziano do 15 października; jeżeli jednak w pierwszym terminie student nie zdał trzech egzaminów, zmuszony był powtarzać cały rok. Ustawodawca określił, że egzamin magisterski składać się będzie z dwóch części. Pierwsza część miała miejsce po trzecim roku studiów i obejmowała ponadto chemię farmaceutyczną, farmację stosowaną, uprawę roślin leczniczych i ustawodawstwo. Drugi egzamin magisterski, kończący studia, obejmował technologię środków leczniczych, chemię toksykologiczną, naukę o środkach spożywczych i farmakodynamikę. Egzaminy magisterskie były przeprowadzane dwa razy do roku - na wiosnę i w jesieni. Po pierwszym z nich możliwy był tylko jeden termin poprawkowy. Otrzymanie oceny niedostatecznej podczas egzaminu magisterskiego powodowało konieczność powtórzenia trzeciego roku studiów. W przypadku niepowodzenia na drugim egzaminie, istniała możliwość ponownego zdawania tego egzaminu, nawet w kilku terminach poprawkowych.

Po złożeniu egzaminów magisterskich absolwent otrzymywał dyplom magistra farmacji. Następnie kandydat składał przyrzeczenie według roty odczytanej przez dziekana Wydziału lub dyrektora Oddziału; przyrzeczenie magistra farmacji kandydat potwierdzał własnoręcznym podpisem.

W *Zarządzeniu* z 1930 r. ustalono, że stopień doktora farmacji można uzyskać na Wydziale Farmaceutycznym lub na Wydziale, przy którym znajdował się Oddział Farmaceutyczny. Podano również informację, że szczegółowe wymagania odnośnie otrzymania stopnia doktora nauk farmaceutycznych zostaną ustalone w oddzielnym zarządzeniu Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Omówiona wyżej ustawa została sporządzona w Warszawie i podpisana 28 kwietnia 1930 r. przez Sławomira Czerwińskiego Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Niniejsza ustawa weszła w życie na początku roku akademickiego 1930/1931.

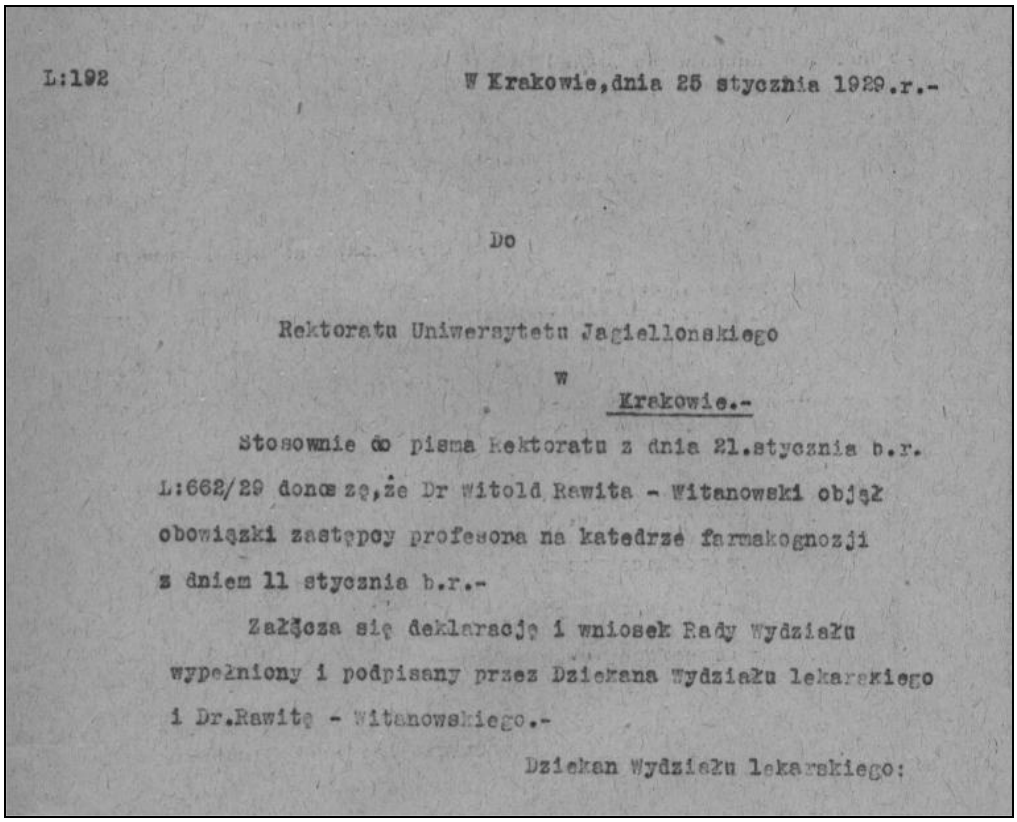
Zarządzenie było szeroko konsultowane. W jego opracowaniu uczestniczyli liczni przedstawiciele Rady Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Warszawskiego.

Koordynatorem prac nad *Zarządzeniem* był kierownik Wydziału Farmaceutycznego Ministerstwa Zdrowia Publicznego i jednocześnie docent UW Stanisław Weil.[405]

Nauczanie farmakognozji na Oddziale Farmaceutycznym w latach 1928–1939

Po śmierci Łobaczewskiego, od 11 stycznia 1929 r. kierownictwo Katedry Farmakognozji objął Witold Rawita–Witanowski. Znalezienie odpowiedniego kandydata na wakującą Katedrę nastręczało szereg problemów ze względu na skomplikowaną i niekorzystną sytuację Katedry Farmakognozji, która korzystała ze wspólnej bazy lokalowej, sprzętu laboratoryjnego i aparatury naukowej z Katedrą Farmakologii. O tym, jak trudno było znaleźć właściwego kandydata, który podjąłby się zadania kierowania Katedrą Farmakognozji, świadczy fragment pisma *W sprawie obsadzenia Katedry Farmakognozji* z dnia 8 maja 1931 r., skierowanego do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego: „Dziekanat pragnie zaznaczyć, że po śmierci ś.p. profesora farmakologii Dra Łazarskiego a następnie również ś.p. profesora farmakognozji Dra Łobaczewskiego, który przez szereg lat zastępował profesora farmakologii, Rada Wydziału Lekarskiego zwracała się do prof. Modrakowskiego w Warszawie z propozycją objęcia obu katedr wyżej wymienionych. Prof. Modrakowski jednak odmówił i wskazał Dra Supniewskiego i Dra Witanowskiego jako kandydatów, którzyby mogli w przyszłości objąć powyższe katedry. Wobec tego, że ówczesna komisja zasięgając opinii i gdzie indziej, innych kandydatów nie znalazła, zaprosiła Rada Wydziału na wniosek komisji wyżej wymienionych kandydatów na wykładających i powierzyła zastępstwo w katedrze farmakologii Doc. Dr. Supniewskiemu (w międzyczasie wyhabilitowanemu w Warszawie), na katedrze farmakognozji Drowi Witanowskiemu, który niebawem z tego przedmiotu się habilitował."[406]

[405] *Dzieje Warszawskiego Wydziału Farmaceutycznego 1926–2001*. Pod red. J. Pachecka, J. Kowalski, P. Tomaszewski, 2001, ss. 63–69.
[406] Archiwum UJ, S II 619, teczka osobowa Witolda Rawity–Witanowskiego, pismo L. 757 w sprawie obsadzenia Katedry Farmakognozji, z dnia 8 maja 1931 r.



L:192 W Krakowie, dnia 25 stycznia 1929.r.-

Do

Rektoratu Uniwersytetu Jagiellonskiego

w

Krakowie.-

Stosownie do pisma Rektoratu z dnia 21.stycznia b.r. L:662/29 donoszę, że Dr Witold Rawita - Witanowski objął obowiązki zastępcy profesora na katedrze farmakognozji z dniem 11 stycznia b.r.-

Załączam się deklarację i wniosek Rady Wydziału wypełniony i podpisany przez Dziekana Wydziału lekarskiego i Dr.Rawitę - Witanowskiego.-

Dziekan Wydziału lekarskiego:

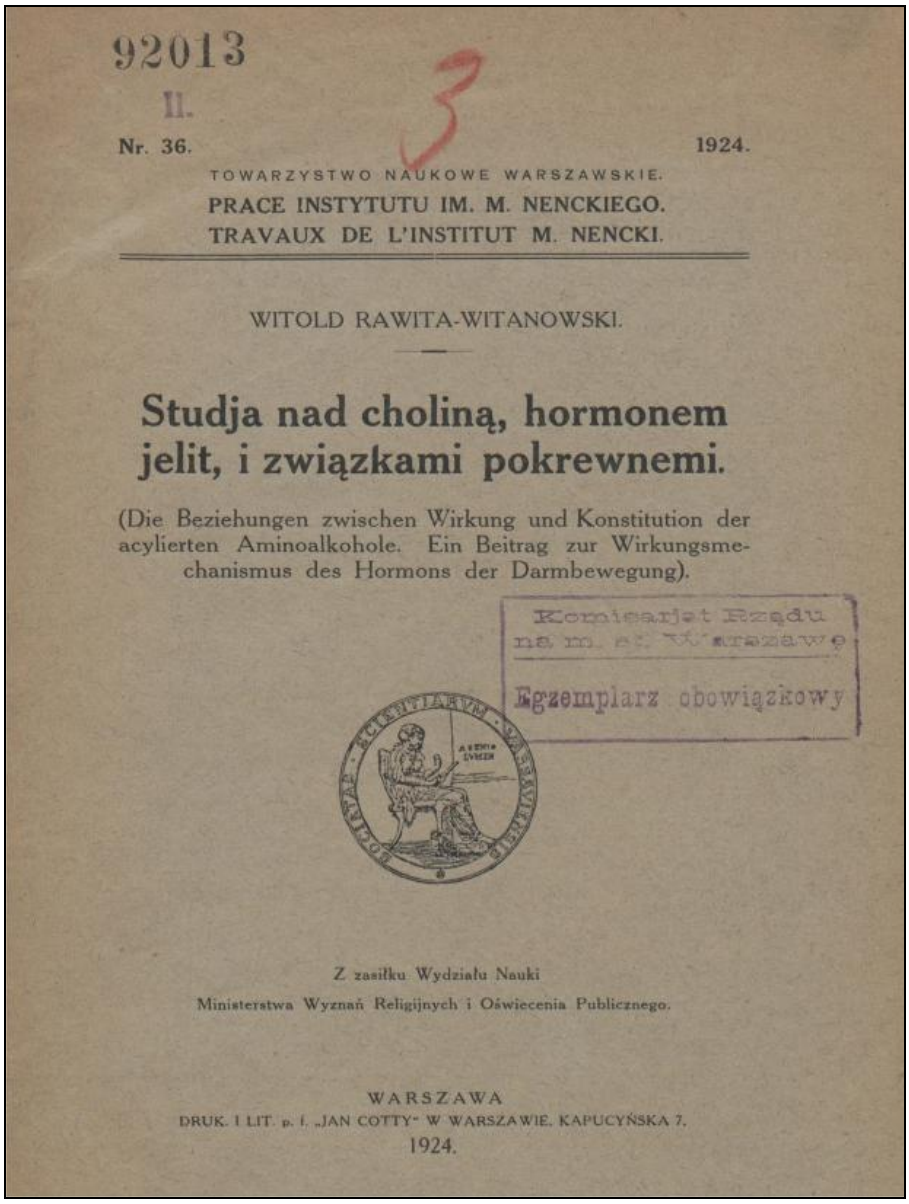
Ryc. 132. Pismo informujące o objęciu przez W. Rawitę–Witanowskiego kierownictwa Katedry Farmakognozji. (Archiwum UJ, 6 II 619).

Witold Rawita–Witanowski urodził się 10 września 1889 r. w Częstochowie, jako syn Michała i Janiny z domu Szymańska. W roku 1908 rozpoczął naukę w gimnazjum w Piotrkowie Trybunalskim, które ukończył egzaminem dojrzałości w czerwcu 1917 r. W tym samym roku zaczął studiować botanikę na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu w Wiedniu, w roku 1919 przeniósł się na Uniwersytet Warszawski. Studia te przerwał na czas odbywania służby wojskowej.[407]

[407] W zależności od źródła znajdujemy różne informacje o tym, kiedy odbywał służbę wojskową. Archiwum UJ, S II 619, akta osobowe W. Rawity–Witanowskiego, w życiorysie znajduje się informacja, że służba wojskowa trwała od listopada 1918 r. do listopada 1920 r. Natomiast Archiwum U, S II 619 *Wykaz policzalnego czasu służby do wysługi emerytalnej wedle dokumentów osobistych* podano okres służby wojskowej od 8 lipca 1918 r. do 22 listopada 1920 r.

Ryc. 133. Witold Rawita-Witanowski (foto. Warszawski Uniwersytet Medyczny).

Od listopada 1920 r. do czerwca 1924 r. Witold Rawita–Witanowski był studentem botaniki na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Warszawskiego. Wykształcenie botaniczne zdobywał w pracowniach profesorów Molischa i Wittsteina w Wiedniu oraz prof. Wójcickiego i Hryniewieckiego w Warszawie. Pracę doktorską wykonał w pracowni Fizjologii Zwierząt Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego, w której był zatrudniony od 1923 roku. Tytuł doktora filozofii otrzymał na Uniwersytecie Warszawskim w dniu 27 czerwca 1924 r. na podstawie pracy doktorskiej, wykonanej pod kierunkiem prof. Kazimierza Białaszewicza, zatytułowanej *Studia nad choliną, hormonem jelit i związkami pokrewnymi*.



92013

II.

Nr. 36. 1924.

TOWARZYSTWO NAUKOWE WARSZAWSKIE.

PRACE INSTYTUTU IM. M. NENCKIEGO.

TRAVAUX DE L'INSTITUT M. NENCKI.

WITOLD RAWITA-WITANOWSKI.

Studja nad choliną, hormonem jelit, i związkami pokrewnemi.

(Die Beziehungen zwischen Wirkung und Konstitution der acylierten Aminoalkohole. Ein Beitrag zur Wirkungsmechanismus des Hormons der Darmbewegung).

Komisarjat Rządu na m. st. Warszawę

Egzemplarz obowiązkowy

Z zasiłku Wydziału Nauki Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.

WARSZAWA

DRUK. I LIT. p. f. „JAN COTTY" W WARSZAWIE, KAPUCYŃSKA 7.

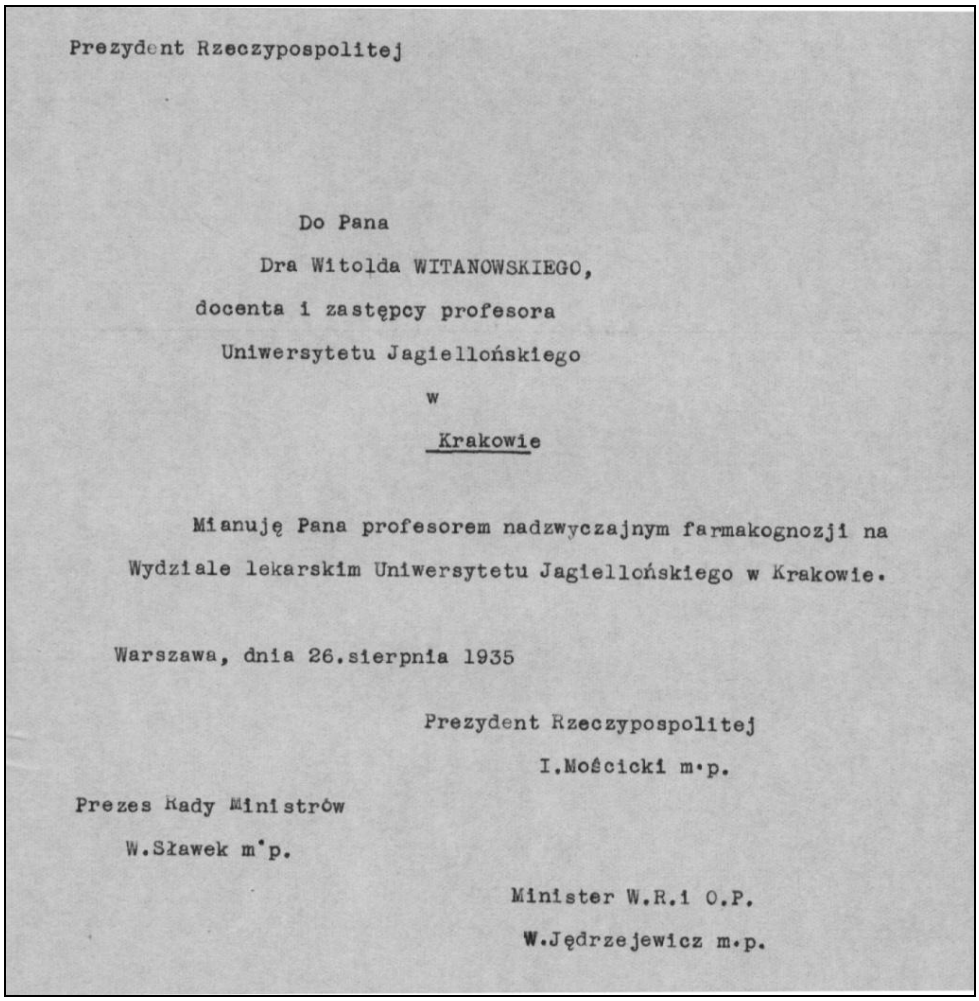
1924.

Ryc.134. Strona tytułowa pracy W. Rawity–Witanowskiego *Studja nad choliną, hormonem jelit, i związkami pokrewnemi*, Warszawa, 1924.

Badania naukowe w dziedzinie fizjologii, rozpoczęte w Warszawie, kontynuował w czasie studiów zagranicznych. Zainteresowany nowymi odkryciami w dziedzinie fizjologii nerwów, dokonanymi przez prof. O. Loewiego, wyjechał do Grazu.[408] Działalność naukowa Rawity–Witanowskiego obejmowała również prace o tematyce farmakologicznej. W 1930 r. opublikował prace zatytułowane: *Fosfatydy I. O fosfatydach wątroby królika* i *Fosfatydy II.*

[408] Istnieje rozbieżność co do okresu pracy W. Rawita–Witanowskiego w Zakładzie Farmakologii Uniwersytetu w Grazu pod kierownictwem O. Loewiego. W dokumentach archiwalnych, Archiwum UJ, S II 619, życiorys, podano różne daty pobytu w Grazu od października 1924 r. do maja 1925 r. w innym miejscu to okres od października 1924 r. do czerwca 1925 r. Natomiast w Archiwum UJ, S II 619, Wniosek o zamianowanie zastępcy profesora doc. dr Witolda Witanowskiego nadzwyczajnym profesorem farmakognozji, z dnia 13 marca 1931 r. zamieszczono informację, że W. Rawita–Witanowski wyjechał do Grazu w 1925 r.

O losie związków cholinowych w organiźmie królika pozbawionego nadnerczy. Rok później, wspólnie z Hanną Kryńską, wydał pracę pod tytułem *O przepuszczalności mięśnia sercowego dla jonów sodu i potasu,* wydaną w 1931 r.[409]



Prezydent Rzeczypospolitej

Do Pana
Dra Witolda WITANOWSKIEGO,
docenta i zastępcy profesora
Uniwersytetu Jagiellońskiego
w
Krakowie

Mianuję Pana profesorem nadzwyczajnym farmakognozji na Wydziale lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Warszawa, dnia 26.sierpnia 1935

Prezydent Rzeczypospolitej
I.Mościcki m.p.

Prezes Rady Ministrów
W.Sławek m.p.

Minister W.R.i O.P.
W.Jędrzejewicz m.p.

Ryc. 135. Pismo Prezydenta Rzeczypospolitej informujące o mianowaniu Witolda Witanowskiego profesorem farmakognozji. (Archiwum UJ, S II 619).

Przez siedem lat kierowania Katedrą Farmakognozji Witold Rawita–Witanowski rozwinął działalność dydaktyczną mimo wielu niesprzyjających okoliczności. Wspólna z Katedrą Farmakologii baza lokalowa, ubogie wyposażenie w pomoce dydaktyczne i bibliotekę oraz brak odpowiedniej ilości etatów pracowników dydaktycznych sprawiały wiele trudności. Mimo wymienionych niedogodności został podjęty trud realizowania wymagań wynikających z wprowadzenia reformy z 1930 r. Zajęcia z farmakognozji na drugim roku Studium Farmaceutycznego odbywały się w wymiarze trzech godzin wykładów

[409] Archiwum UJ, S II 619, teczka osobowa Witolda Rawity–Witanowskiego, działalność naukowa doc. dr Witolda Witanowskiego.

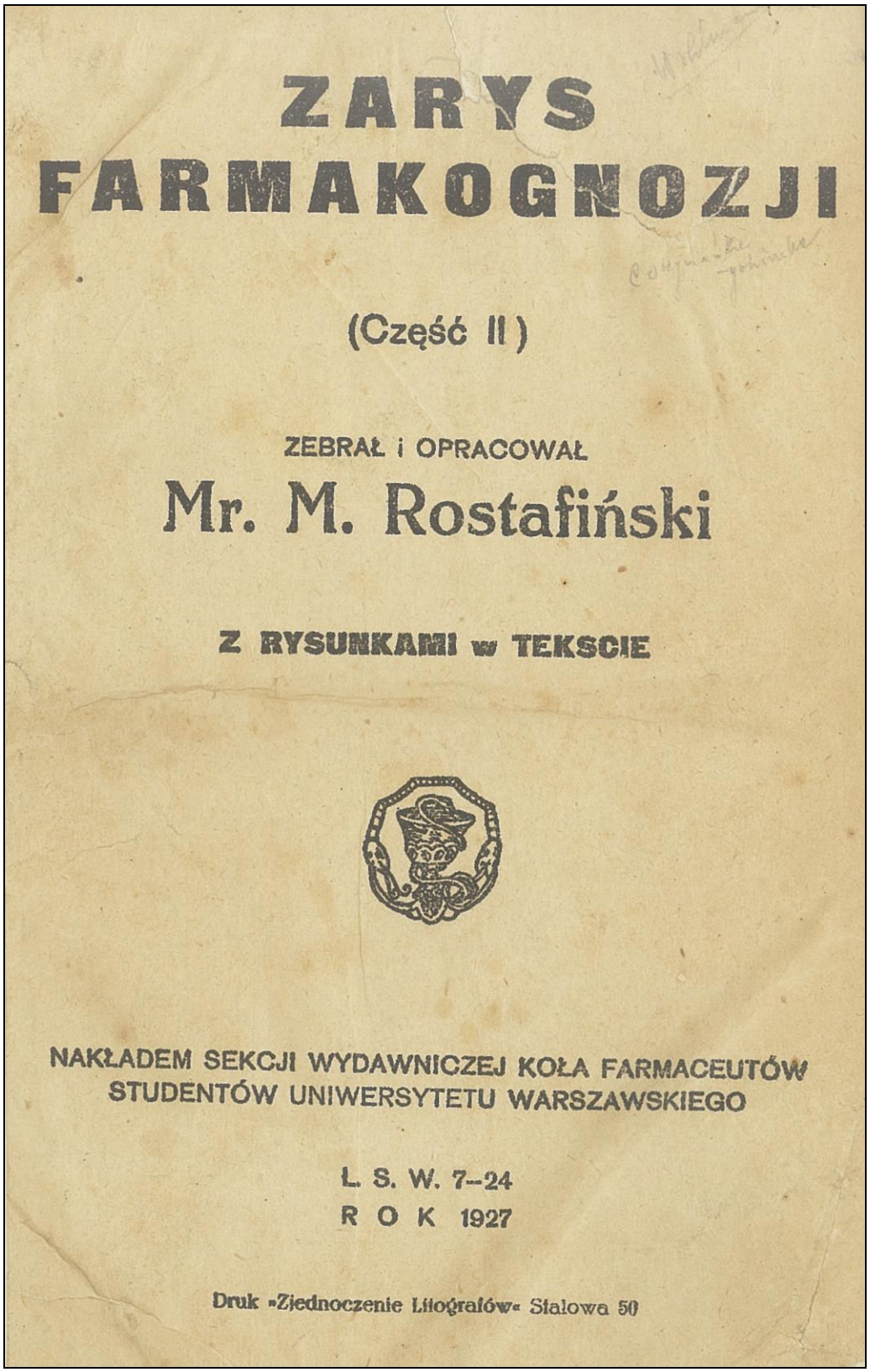
oraz sześciu godzin ćwiczeń tygodniowo, na trzecim roku obowiązywały dwie godziny wykładów i cztery godziny ćwiczeń.

Zajęty organizowaniem Katedry w trudnych warunkach lokalowych, kadrowych i przy braku pomocy naukowych i dydaktycznych, Witold Rawita–Witanowski nie opracował podręcznika do nauczania farmakognozji. Prowadził on wykłady prawdopodobnie w oparciu o podręczniki swoich poprzedników. Z pewnością korzystał także z podręczników wybitnych ówczesnych farmakognostów: prof. Jana Muszyńskiego i mgr Mariana Rostafińskiego. Praca autorstwa Rostafińskiego zatytułowana *Zarys farmakognozji* ukazała się w 1927 r. i była podręcznikiem, na podstawie którego w tym czasie wykładano farmakognozję w Warszawie. W odróżnieniu od układu morfologicznego surowców, jaki do tej pory stosowano podczas wykładów w Krakowie, Marian Rostafiński wprowadził układ botaniczny, opisując rośliny lecznicze. Wyszczególnił on w tym układzie rzędy i rodziny roślin, a w obrębie danej rodziny wymienił surowce naturalne. W monografii surowca podawał wiadomości na temat wyglądu zewnętrznego, charakteryzując jej wygląd w formie rośliny uprawianej i w formie krajanki, dalej informował o cechach anatomicznych, właściwościach proszku, składzie chemicznym i zastosowaniu.

Zasadniczym osiągnięciem nauczania farmakognozji w Krakowie prowadzonego w oparciu o podręcznik Rostafińskiego było wprowadzenia nowych pojęć, takich jak: „skład chemiczny" i „glukozydy sercowe naparstnicy". Do tej pory nauczając o związkach chemicznych występujących w surowcach naturalnych, określano je jako: ciała, istoty, substancje, składniki.

Składniki czynne warunkujące działanie nasercowe liści naparstnicy purpurowej (*Folia Digitalis*) do tego czasu były opisywane bardzo ogólnie. Nie wyjaśniano szczegółowo mechanizmu działania i nie nazywano składników odpowiedzialnych za efekt leczniczy tego surowca. Przedstawiając działanie toksyczne na mięsień sercowy składników liści naparstnicy informowano, że: „Glukozydy sercowe naparstnicy, podobnie jak wiele innych glukozydów (np. strofantyny), które otrzymywały nawet ogólną nazwę ciał naparstnikowych, odznaczają się szczególnie wybornym trującym działaniem na serce."[410]

[410] M. Rostafiński, *Zarys farmakognozji*, Warszawa, 1927, s. 160.



ZARYS
FARMAKOGNOZJI

(Część II)

ZEBRAŁ i OPRACOWAŁ
Mr. M. Rostafiński

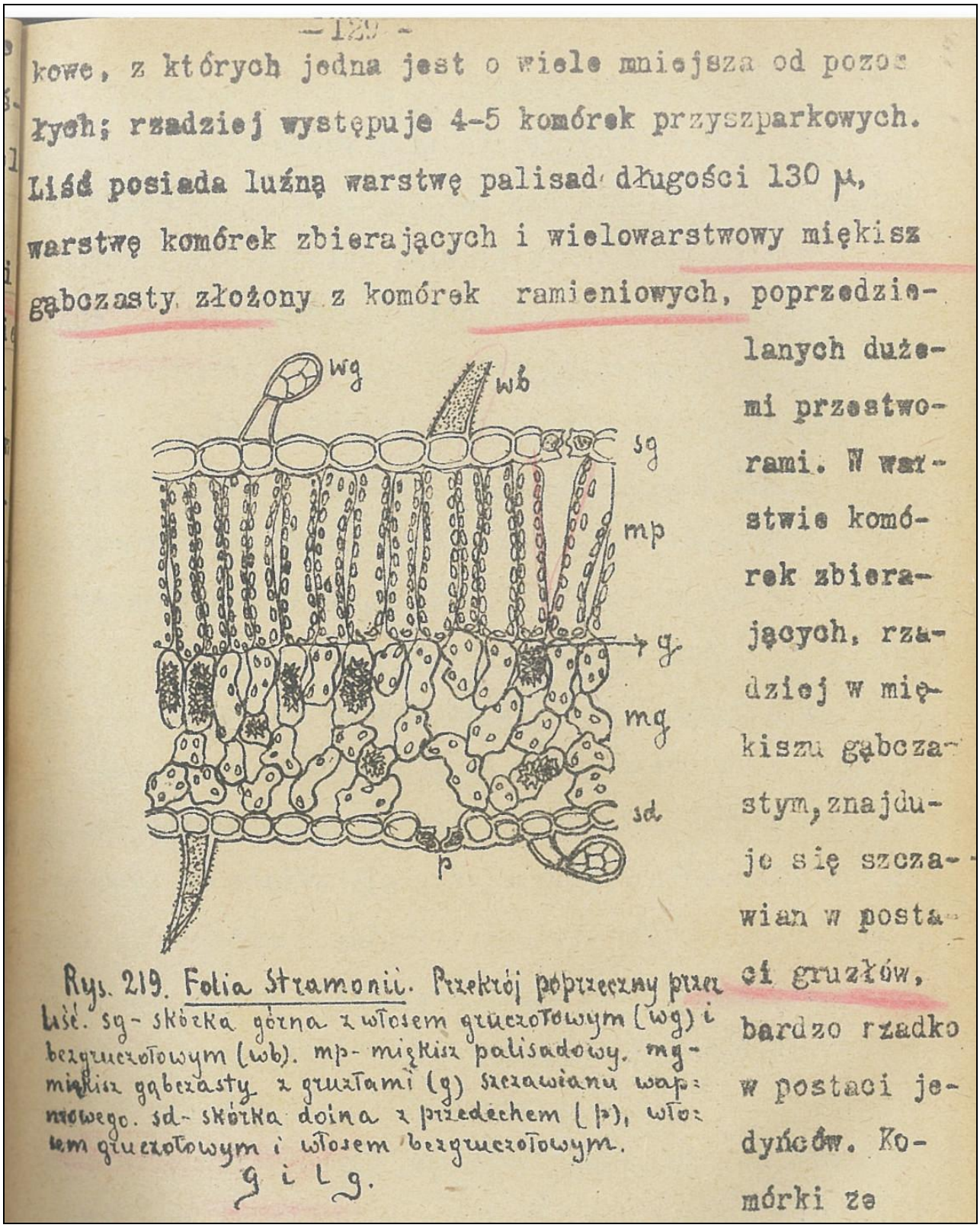
Z RYSUNKAMI w TEKSCIE

NAKŁADEM SEKCJI WYDAWNICZEJ KOŁA FARMACEUTÓW
STUDENTÓW UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO

L. S. W. 7--24
R O K 1927

Druk »Zjednoczenie Litografów« Stalowa 50

Ryc. 136. Strona tytułowa podręcznika M. Rostafińskiego pt. *Zarys farmakognozji*, Warszawa, 1927.



kowe, z których jedna jest o wiele mniejsza od pozos łych; rzadziej występuje 4-5 komórek przyszparkowych. Liść posiada luźną warstwę palisad długości 130 μ, warstwę komórek zbierających i wielowarstwowy miękisz gąbczasty złożony z komórek ramieniowych, poprzedzielanych dużemi przestworami. W warstwie komórek zbierających, rzadziej w miękiszu gąbczastym, znajduje się szczawian w postaci gruzłów, bardzo rzadko w postaci jedyńców. Komórki ze

Rys. 219. Folia Stramonii. Przekrój poprzeczny przez liść. sg - skórka górna z włosem gruczołowym (wg) i bezgruczołowym (wb). mp - miękisz palisadowy. mg - miękisz gąbczasty z gruzłami (g) szczawianu wapniowego. sd - skórka dolna z przedsionkiem (p), włosem gruczołowym i włosem bezgruczołowym.

g i L g.

Ryc. 137. Rycina z podręcznika M. Rostafińskiego pt. *Zarys farmakognozji*, Warszawa, 1927.

Wyszczególniając związki czynne obecne w opisywanym surowcu, dotychczas podawano ogólnie nazwę grupy związków chemicznych, na przykład olejki eteryczne. Rozwój badań farmakognostycznych, jaki dokonał się w tym czasie, pozwolił na izolację poszczególnych składników olejków eterycznych. Dlatego wiadomości na temat zbadanych składników olejków eterycznych znalazły się w zakresie prowadzonych wtedy wykładów. Nauczając, na przykład o olejku lawendowym, informowano już wtedy o jego składzie chemicznym. Podawano, że olejek ten zawiera: linalol i jego estry, głównie octan linalolu oraz małe ilości geraniolu.

Oprócz nowych zagadnień w tematyce wykładów znajdowały się wiadomości wcześniej już znane. W ramach wykładów z farmakognozji nauczano na temat mechanizmu działania niektórych grup związków czynnych obecnych w surowcach roślinnych. Poznano właściwości farmakologiczne i mechanizm działania takich związków jak: glikozydy nasercowe, antrazwiązki i alkaloidy. Przy czym dokładnie informowano o budowie najważniejszego wtedy alkaloidu – atropiny. Obok opisu budowy strukturalnej i chemizmu tego związku podawano, że może on powodować zjawisko akomodacji. Objaśniono też dokładnie mechanizm tego efektu pojawiającego się po podaniu 1% roztworu atropiny do worka spojówkowego.[411]

Wykłady z farmakognozji prowadzone na podstawie podręcznika Rostafińskiego rozszerzono o dokładne wiadomości na temat budowy glikozydów nasercowych. Do tej pory informowano ogólnie o zawartości takich glikozydów w pewnych surowcach roślinnych, natomiast nie potrafiono dokonać ich podziału. Posiadana w tym czasie wiedza pozwoliła na zbadanie i nazwanie różnych glikozydów oraz określenie ich własności chemicznych oraz siły działania. Do związków dokładnie poznanych i opisanych, oprócz glikozydów nasercowych należały wtedy antrazwiązki, olejki eteryczne, saponiny, garbniki i alkaloidy. Mało wiadomo było na temat flawonoidów, a obecnie jest to bardzo ważna grupa związków, która odgrywa istotną rolę we współczesnej farmakognozji i stanowi ważną tematykę wykładów. Analiza materiału podręcznika ukazuje brak wiadomości na temat mechanizmu działania korzenia kozłka lekarskiego (*Radix Valerianae*). Autor opisał składniki olejku kozłkowego i podał informację, że działa uspokajająco, ale nie ma wyjaśnił, w jaki sposób powstaje taki efekt. Wynikało to z faktu, że nie znano jeszcze wtedy ważnej grupy związków – walepotriatów i ich mechanizmu działania odpowiedzialnego za sedatywne właściwości korzenia kozłka

[411] M. Rostafiński, *Zarys farmakognozji*, Warszawa, 1927, s. 132.

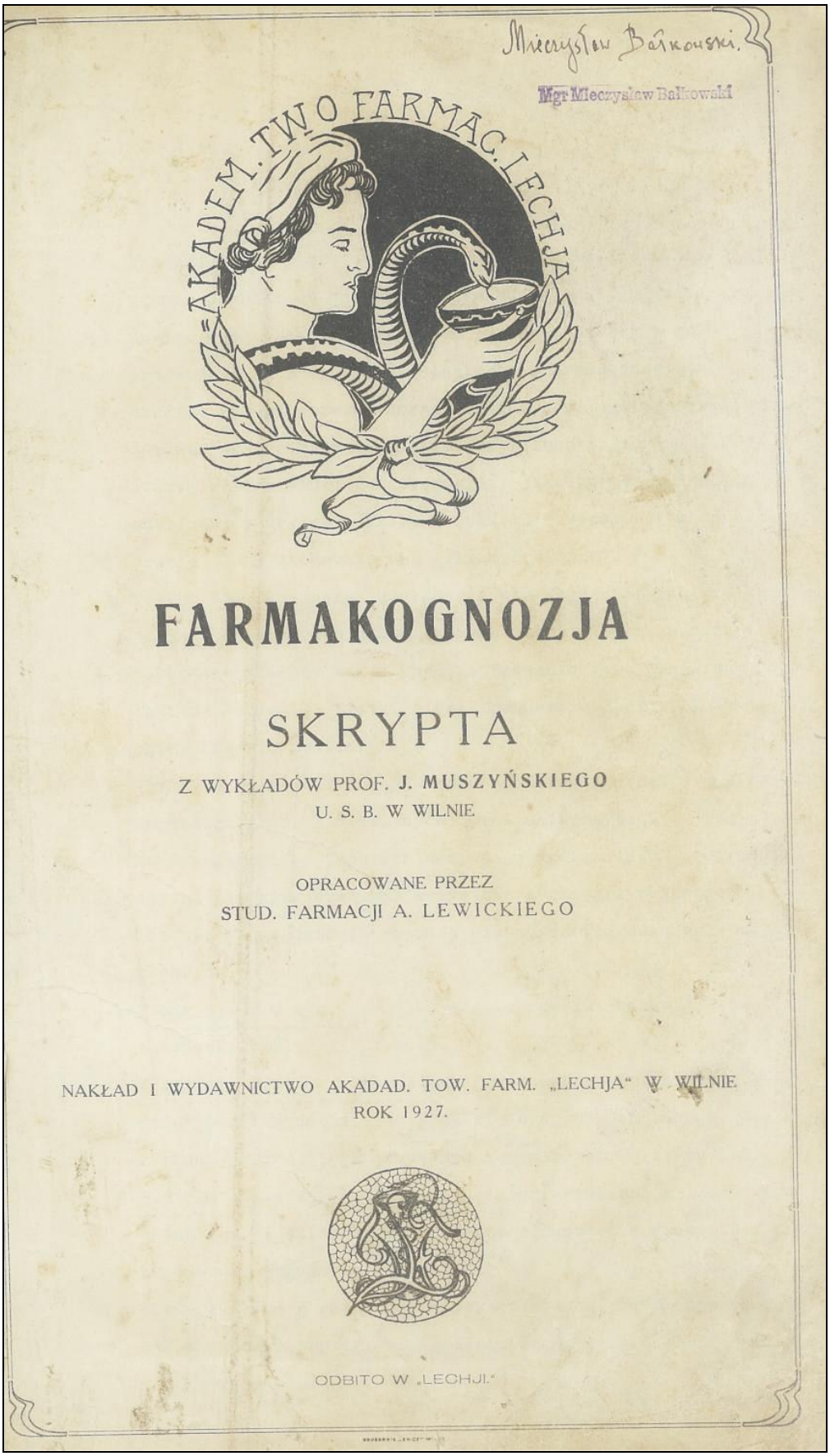
lekarskiego.[412] Obecnie wiadomo, że za aktywność olejku kozłkowego odpowiedzialne są głównie mono–i seskwiterpeny – składniki tego olejku. [413]

Wykłady z farmakognozji obejmowały także wiadomości dotyczące surowców pochodzenia zwierzęcego. Ta grupa surowców była omawiana w wąskim zakresie. Preparaty pochodzenia zwierzęcego ułożone zostały w porządku alfabetycznym i zawierały charakterystykę trzydziestu dwóch surowców. Opisane zostały również surowce o znaczeniu historycznym, znane i stosowane już w początkach nauczania farmakognozji, np.: karaluchy (*Blatta orientalis*), mucha hiszpańska (*Cantharides*), strój bobrowy (*Castoreum*), mrówki (*Formicae*), itd.

Drugie źródło informacji na temat zakresu wykładów z farmakognozji prowadzonych pod kierunkiem doc. Witolda Rawity–Witanowskiego stanowi podręcznik autorstwa prof. Jana Muszyńskiego - wybitnego farmakognosty, zatytułowany *Farmakognozja*, wydany w Wilnie w 1927 r. Podręcznik powstał na podstawie wykładów prowadzonych w tym czasie na Uniwersytecie Stefana Batorego w Wilnie. Jest prawdopodobne, że podczas wykładów z farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim również korzystano z tego podręcznika, zwłaszcza, że w tym okresie nie ukazał się żaden krakowski podręcznik farmakognostyczny.

We wstępie do swego podręcznika prof. Muszyński podaje definicję pojęcia farmakognozja. Według niego farmakognozja „jest to nauka o surowcach lekarskich". W stosunku do wcześniejszej definicji prof. Łazarskiego, który pisał, że: „farmakognozja jest to nauka, która ma na celu rozpoznawanie leków, oraz badanie tychże na ich dobroć. Leki zaś, które bada ona, pochodzą jużto ze świata zwierzęcego, jużto roślinnego", definicja Muszyńskiego jest nowocześniejsza. Prof. Muszyński wyjaśnił, że przedmiotem zainteresowania tej dziedziny nauki są przede wszystkim surowce roślinne. Podał on, że prawie 95% leków pochodzi ze świata roślinnego. Jest to nowoczesne ujęcie farmakognozji. Obecnie w kręgu badań farmakognostycznych znajdują się głównie surowce roślinne, a tylko w niewielkim stopniu leki zwierzęce i mineralne.

[412] J.w., ss.212–213.
[413] S.Kohlmünzer, *Farmakognzja*, Warszawa, 1985.



Mieczysław Bałkowski.

Mgr Mieczysław Bałkowski

AKADEM. TWO FARMAC. LECHJA

FARMAKOGNOZJA

SKRYPTA

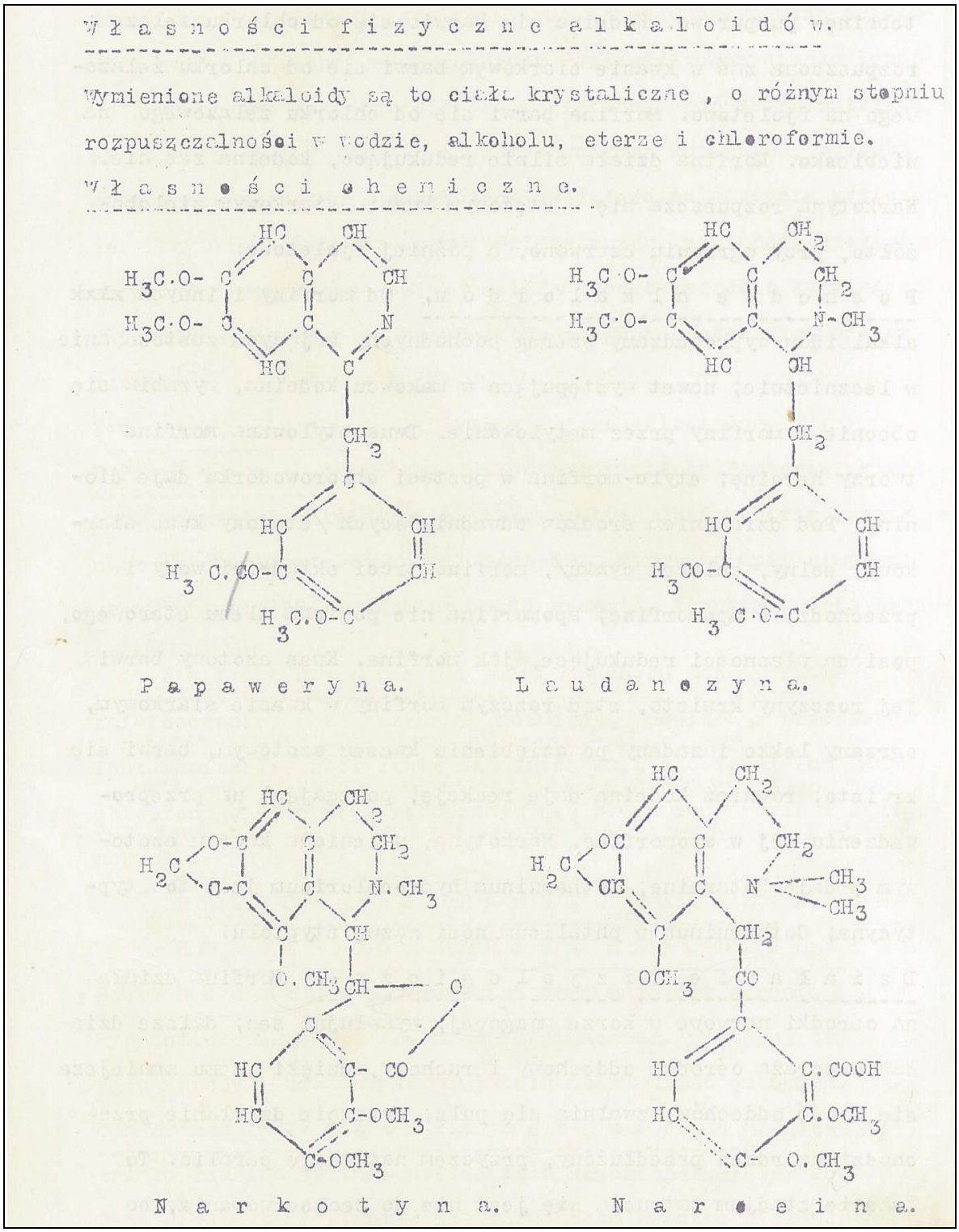
Z WYKŁADÓW PROF. J. MUSZYŃSKIEGO
U. S. B. W WILNIE

OPRACOWANE PRZEZ
STUD. FARMACJI A. LEWICKIEGO

NAKŁAD I WYDAWNICTWO AKADAD. TOW. FARM. „LECHJA" W WILNIE
ROK 1927.

ODBITO W „LECHJI."

Ryc. 138. Strona tytułowa podręcznika J. Muszyńskiego pt. *Farmakognozja*, Wilno, 1927.



Ryc. 139. Rycina przedstawiająca wzory strukturalne alkaloidów z podręcznika J. Muszyńskiego pt. *Farmakognozja*, Wilno, 1927.

Prof. Muszyński pisał, że farmakognozja jest nauką obszerną i obejmuje wszystkie nauki przyrodnicze. Stąd widział on potrzebę podzielenia farmakognozji na szereg działów, na przykład: farmakoergazja (nauka o hodowli roślin lekarskich), farmakofizyka (zajmuje się

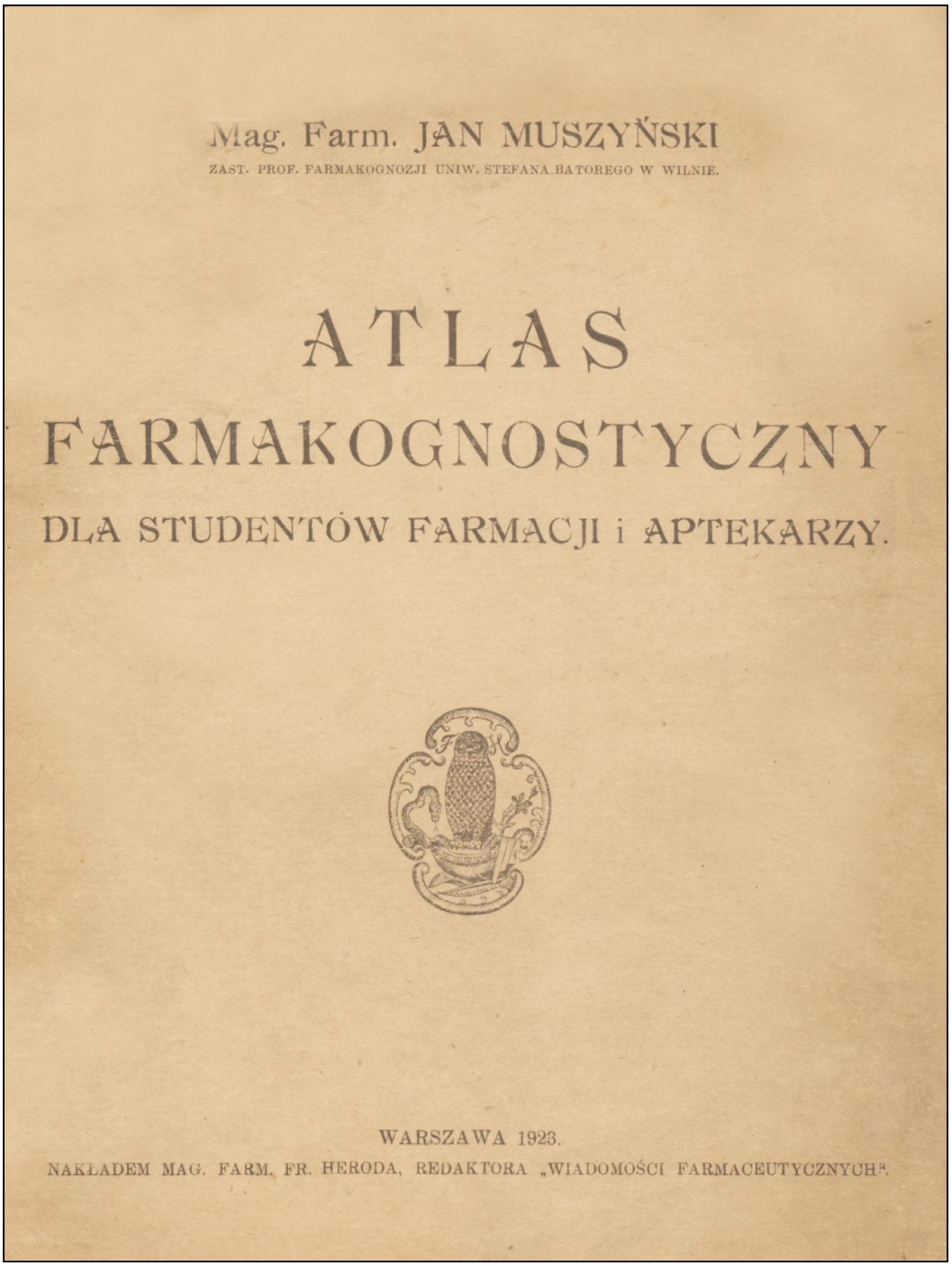
własnościami fizycznymi surowców lekarskich), farmakogeografia (bada rozmieszczenie surowców naturalnych), farmakohistoria (nauka o rozwoju farmakognozji i zastosowaniu leków w różnych epokach) itd. Dzieląc farmakognozję na poszczególne części autor podkreślił jak szeroki jest zakres zainteresowania tego przedmiotu. Z wymienionych przez Muszyńskiego działów wynika, że farmakognozja bada: występowanie, pochodzenie, hodowlę, przechowywanie, skład chemiczny, właściwości fizyczne oraz działanie lecznicze surowców naturalnych, a także przekazuje informacje o charakterze historycznym. We wcześniej sformułowanych definicjach terminu „farmakognozja" autorzy podręczników nie zajmowali się znaczeniem składu chemicznego surowców dla ich działania leczniczego. Pisali, że surowiec posiada właściwe dla niego działanie terapeutyczne, ale nie potrafili wytłumaczyć z czego ono wynika. Związane to było wówczas z brakiem znajomości chemizmu surowców roślinnych. Dopiero prof. Muszyński przedstawił definicję określenia „farmakognozja" obejmującą wielokierunkowy zakres badań farmakognostycznych. Było to szersze, bardziej precyzyjne i nowocześniejsze rozumienie przedmiotu farmakognozji w porównaniu do definicji zaproponowanych przez prof. Łazarskiego i autorów wcześniejszych podręczników farmakognostycznych.

Prof. Muszyński zastosował w swoim podręczniku układ surowców według grup chemicznych. Te grupy chemiczne to: surowce cukrowe, śluzowe, kwasowe, tłuszczowe, woskowe, geraniowe, pinenowe, mentolowe, azulenowe, imbirowe, kamforowe, tymolowe, eugenolowe, anyżkowe, kumarynowe, glikozydy, balsamy i żywice, surowce gorzkie, antralowe, barwnikowe, białkowe, alkaloidy, środki sercowe.

W charakterystyce każdego surowca autor podał jego pochodzenie, wygląd zewnętrzny, budowę anatomiczną, skład i zastosowanie. Natomiast mechanizm działania i skutki uboczne surowców opisane zostały bardzo ogólnie. Podkreślenia wymaga bardzo szczegółowo przedstawiony chemizm i przebieg jakościowych reakcji chemicznych charakterystycznych dla danego surowca.

Ważnym dla rozwoju nauczania farmakognozji było pojawienie się po raz pierwszy w podręczniku prof. Muszyńskiego wzorów strukturalnych niektórych związków chemicznych. Na przykład, charakterystyka związków antralowych wzbogacona została o wzory związków obecnych w surowcach antralowych, takich jak: antrachinon, reina, emodyna i chryzofanol.

Również w opisie surowców alkaloidowych zamieszczono wzory chemiczne takich alkaloidów, jak: atropina, pilokarpina, kokaina, ekgonina, sparteina, nikotyna, koniina, konhydryna, arekolina i inne.[414]

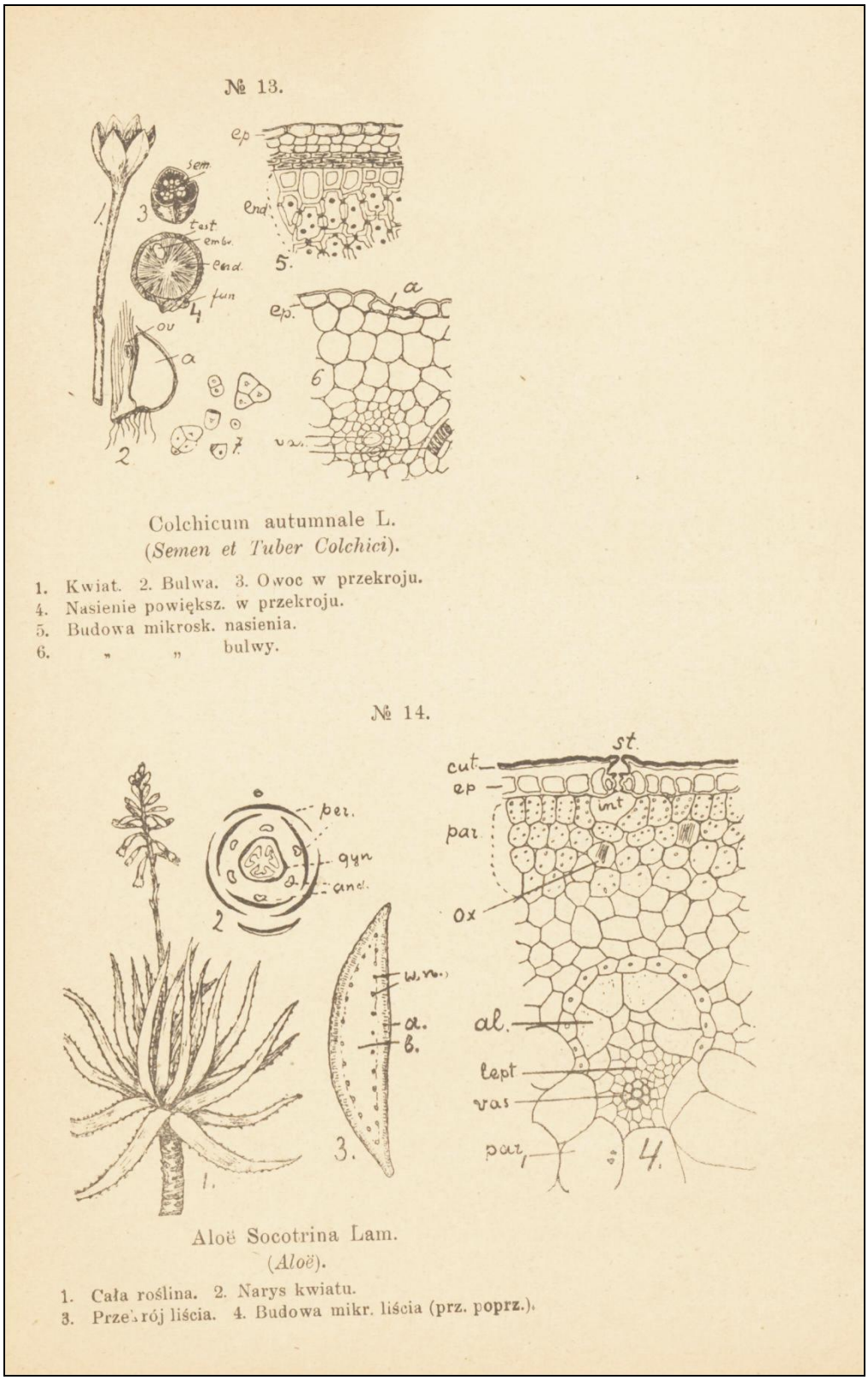

Mag. Farm. JAN MUSZYŃSKI
ZAST. PROF. FARMAKOGNOZJI UNIW. STEFANA BATOREGO W WILNIE.

ATLAS
FARMAKOGNOSTYCZNY
DLA STUDENTÓW FARMACJI i APTEKARZY.

WARSZAWA 1923.
NAKŁADEM MAG. FARM. FR. HERODA, REDAKTORA „WIADOMOŚCI FARMACEUTYCZNYCH".

Ryc. 140. Strona tytułowa pracy J. Muszyńskiego pt. *Atlas farmakognostyczny dla studentów farmacji i aptekarzy*, Warszawa, 1923.

[414] J. Muszyński, *Farmakognozja*, Wilno, 1927, ss.288–304.



Ryc. 141. Ryciny z pracy J. Muszyńskiego pt. *Atlas farmakognostyczny dla studentów farmacji i aptekarzy*, Warszawa, 1923.

Celem ilustrowania wykładów z farmakognozji przy pomocy epidiaskopu Witold Rawita–Witanowski zgłosił zapotrzebowanie do władz uczelni w sprawie modernizacji sali

wykładowej. Aby jednak zastosować tę cenną wówczas pomoc dydaktyczną, musiał prosić o przystosowanie sali wykładowej do korzystania z niej. W materiałach archiwalnych zachowało się pismo, w którym pisał: „Uprzejmie proszę o założenie ciemnych rolet w sali wykładowej Zakładu Farmakologii. Nadmieniam, że sprawa ta jest pilna, bo bez urządzeń tych trudno jest prowadzić wykłady farmakologii a szczególnie wykłady farmakognozji podczas których trzeba pokazywać dużo projekcji. Sprawy tej nie poruszano uprzednio, bo w sali wykładowej Zakładu Farmakologii nie było epidiaskopu, który ostatnio został nabyty."[415]

W czasie wykładów z farmakognozji doc. Rawita–Witanowski korzystał z własnoręcznie wykonanych tablic przedstawiających wygląd ogólny roślin dostarczających surowców leczniczych oraz bardziej skomplikowane wzory strukturalne związków chemicznych, występujących w omawianych lekach.[416] Do 1937 r. Rawita–Witanowski wykonał ponad trzysta takich tablic. Niektóre z tych tablic zachowały się do dnia dzisiejszego.

Chociaż doszło do podziału na Katedrę Farmakologii i Katedrę Farmakognozji, to jednak ze względu na brak odpowiedniej sali wykładowej i sali do ćwiczeń z farmakognozji, zajęcia z tego przedmiotu nadal odbywały się w pomieszczeniach Zakładu Farmakologii. Niestety, w tym czasie również Zakład Farmakologii odczuwał skutki braku odpowiedniego wyposażenia w sprzęt, aparaturę laboratoryjną i bibliotekę. W sprawozdaniu za rok akademicki 1928/1929 kierownik Zakładu Farmakologii, Janusz Supniewski, przedstawił ten problem, pisząc do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ: „Obecny Zakład nieposiada zupełnie najprostszych przyrządów biologicznych jak np. dźwignie i statywy. Na zakup tych aparatów potrzebaby było minimum sumy 1000–1500 zł. Biblioteka zakładu nie posiadała nowszych dział naukowych z dziedziny farmakologii a szczególnie braki dają się odczuwać w literaturze angielskiej. Pokój chemiczny zakładu nie posiada niezbędnych instalacji wodnych, gazowych i elektrycznych przy stole chemicznym."[417]

Trudne warunki pracy często utrudniały Rawicie–Witanowskiemu prowadzenie zajęć z farmakognozji. Dzięki energicznym i wieloletnim staraniom udało mu się otrzymać środki finansowe na zakup odpowiedniej ilości mikroskopów niezbędnych do odbywania ćwiczeń ze studentami farmacji. Jednak słabe wyposażenie sali ćwiczeń Zakładu Farmakologii stanowiło

[415] Archiwum UJ, S II 814, pismo L. 321 W. Rawity–Witanowskiego do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 13 lutego
1930 r.
[416] Archiwum UJ, S II 619, teczka osobowa W. Rawita–Witanowski, działalność dydaktyczna i organizacyjna.
[417] Archiwum UJ, WL II 154, sprawozdanie W. Rawity–Witanowskiego za rok akademicki 1928/1929 skierowane do dziekana Wydziału Lekarskiego, z dnia 11 stycznia 1929 r.

przeszkodę w pracy ze studentami. Wzmianka na ten temat znajduje się w piśmie skierowanym do Senatu Akademickiego UJ, w którym przedstawiono jeden z wielu występujących wówczas problemów, związanych z trudnymi warunkami funkcjonowania Zakładu. Oto ten fragment: „Ze względu na to, że ćwiczenia z farmakognozji III roku rozpoczynają się o godz. 8 rano, brak światła w zimie utrudnia pracę mikroskopową. Proszę zatem o zlecenie Zarządowi Gmachu Coll. Medicum założenia 9 kontaktów i doprowadzenia sznurów w sali wykładowej Zakładu Farmakologii gdzie ćwiczenia się odbywają od sieci elektrycznej już się tam znajdującej. (...) Zakład Farmakologii jako właściciel sali wykładowej, w której odbywają się ćwiczenia z farmakognozji prosi o szybkie załatwienie sprawy instalacji kontaktów."[418]

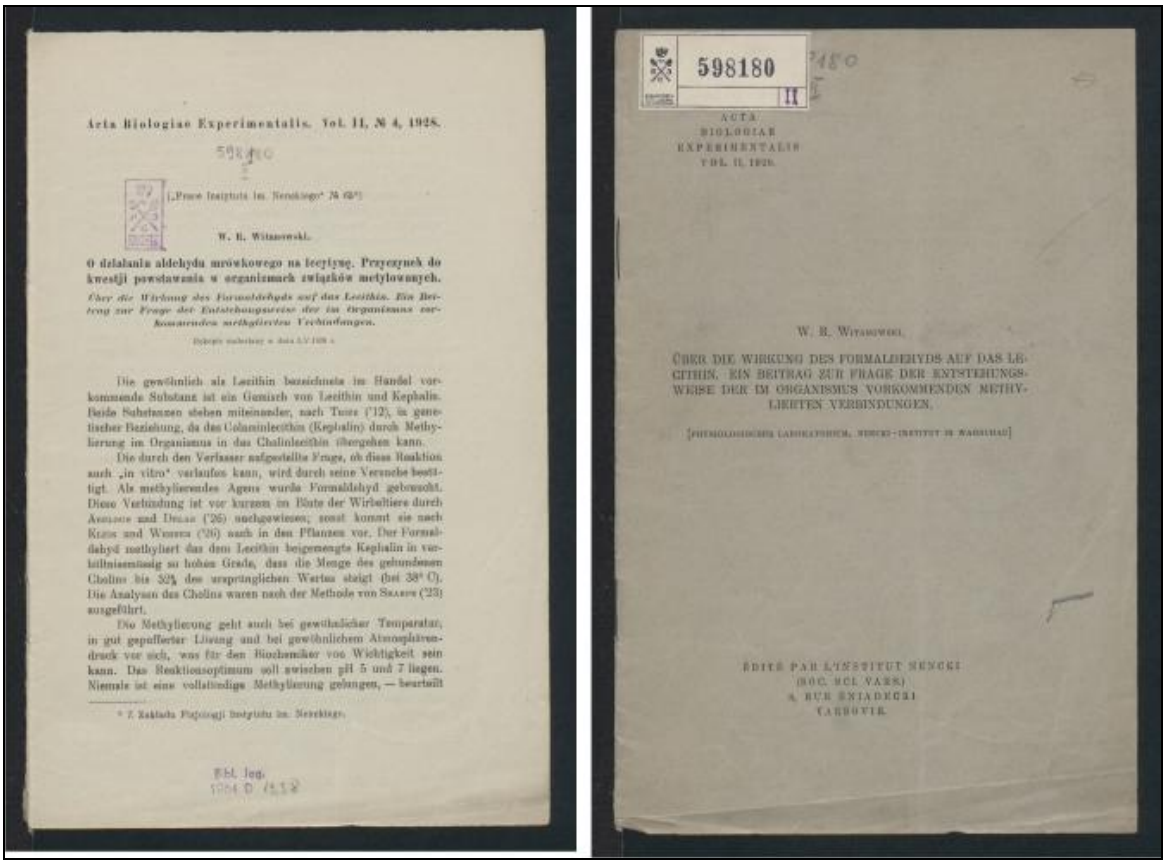
Niektóre trudności w funkcjonowaniu Katedry Farmakognozji wynikały z tego, że w tym czasie systematycznie z roku na rok wzrastała liczba studentów farmacji, natomiast liczba etatów pracowników Katedry pozostała ta sama, a nawet malała, gdyż brakowało funduszy na szkolenie przyszłych farmaceutów. W piśmie do Senatu Akademickiego UJ Rawita–Witanowski poinformował, że w roku 1922 na ćwiczenia z farmakognozji uczęszczało około 60 osób, a w Katedrze zatrudnionych było dwóch asystentów. Tymczasem w roku akademickim 1928/1929 w ćwiczeniach z tego przedmiotu uczestniczyło już około 100 osób, a Zakład posiadał etat tylko jednego asystenta.[419]

Konieczność zwiększenia ilości etatów asystentów i pracowników pomocniczych w Katedrze Farmakognozji wielokrotnie podkreślał również profesor Janusz Supniewski. Na ten temat pisał on, m.in., w piśmie skierowanym do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 14 maja 1929 r.[420]

Kiedy w styczniu 1929 r. Witold Rawita–Witanowski obejmował Katedrę Farmakognozji jako zastępca profesora i kierownik Zakładu, zastał on Zakład nieprzystosowany do działalności naukowo–badawczej. Krytyczne uwagi na temat stanu aparatury badawczej wyraził wówczas ówczesny dziekan Wydziału Lekarskiego, profesor Ciechanowski. W piśmie skierowanym do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego narzekał, że „dla kontynuacji tych prac i dla prac dalszych niezbędne jest dla obu Zakładom odpowiednie instrumentarium. Jednakże tak Zakład Farmakologii UJ, jak i Zakład

[418] Archiwum UJ, S II 814, pismo L. 2744 W. Rawity–Witanowskiego do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 6 grudnia
1929 r.
[419] Archiwum UJ, sygn. OFM, pismo W. Rawity–Witanowskiego do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 14 maja 1929 r.
[420] Archiwum UJ, WL II 154, pismo W. Rawity–Witanowskiego do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 14 maja 1929 r.

Farmakognozji UJ, które od wielu lat były naukowo nieczynne, są w przyrządy wyposażone zgoła niedostatecznie, a te przyrządy, które posiadają są w znacznej części przestarzałe i nie nadają się do nowoczesnych metod badania.”[421]


Acta Biologiae Experimentalis. Vol. II, № 4, 1928.

W. R. Witanowski.

O działaniu aldehydu mrówkowego na lecytynę. Przyczynek do kwestji powstawania w organizmach związków metylowanych.

Über die Wirkung des Formaldehyds auf das Lecithin. Ein Beitrag zur Frage der Entstehungsweise der im Organismus vorkommenden methylierten Verbindungen.

Die gewöhnlich als Lecithin bezeichnete im Handel vorkommende Substanz ist ein Gemisch von Lecithin und Kephalin. Beide Substanzen stehen miteinander, nach Tunez ('12), in genetischer Beziehung, da das Colaminlecithin (Kephalin) durch Methylierung im Organismus in das Cholinlecithin übergehen kann.

Die durch den Verfasser aufgestellte Frage, ob diese Reaktion auch „in vitro“ verlaufen kann, wird durch seine Versuche bestätigt. Als methylierendes Agens wurde Formaldehyd gebraucht. Diese Verbindung ist vor kurzem im Blute der Wirbeltiere durch Abelous und Delas ('26) nachgewiesen; sonst kommt sie nach Klein und Weisen ('26) auch in den Pflanzen vor. Der Formaldehyd methyliert das dem Lecithin beigemengte Kephalin in verhältnismässig so hohem Grade, dass die Menge des gebundenen Cholins bis 32% des ursprünglichen Wertes steigt (bei 38° C). Die Analysen des Cholins waren nach der Methode von Sharpe ('23) ausgeführt.

Die Methylierung geht auch bei gewöhnlicher Temperatur, in gut gepufferter Lösung und bei gewöhnlichem Atmosphärendruck vor sich, was für den Biochemiker von Wichtigkeit sein kann. Das Reaktionsoptimum soll zwischen pH 5 und 7 liegen. Niemals ist eine vollständige Methylierung gelungen, — beurteilt

598180

ACTA BIOLOGIAE EXPERIMENTALIS VOL. II, 1928.

W. R. Witanowski.

ÜBER DIE WIRKUNG DES FORMALDEHYDS AUF DAS LECITHIN. EIN BEITRAG ZUR FRAGE DER ENTSTEHUNGSWEISE DER IM ORGANISMUS VORKOMMENDEN METHYLIERTEN VERBINDUNGEN.

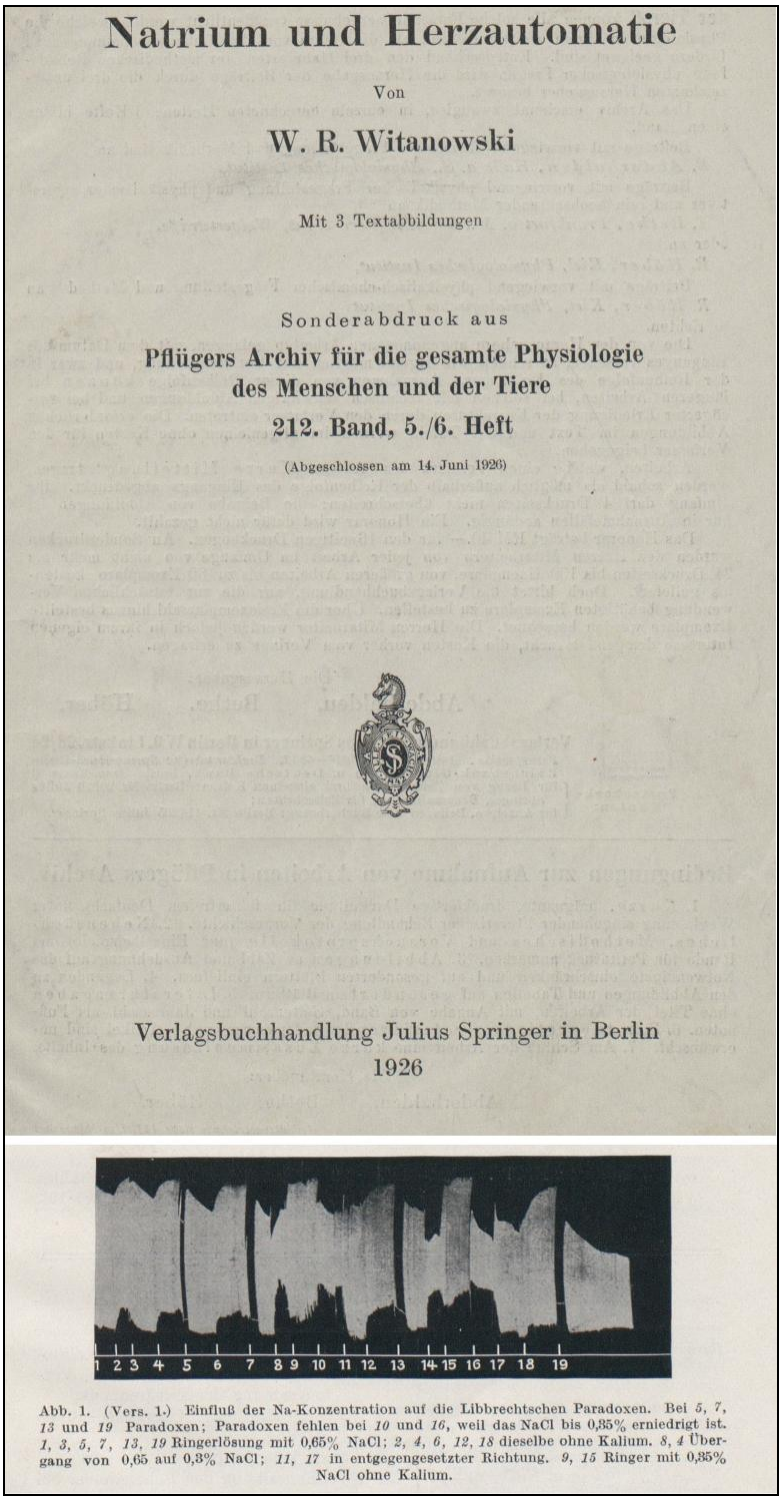
ÉDITÉ PAR L'INSTITUT NENCKI (SOC. SCI. VARS.) 8, RUE ŚNIADECKI VARSOVIE.

Ryc. 142. Strony tytułowe polskiego i niemieckiego wydania pracy W. Rawity–Witanowskiego *O działaniu aldehydu mrówkowego na lecytynę. Przyczynek do kwestji powstawania w organizmach związków metylowanych* (Berlin, 1928).

Witold Rawita–Witanowski postanowił realizować w Katedrze Farmakognozji biochemiczny kierunek pracy naukowej. Decydując się na taki kierunek pracy badawczej stanął przed koniecznością zorganizowania od podstaw Katedry i Zakładu Farmakognozji. To dzięki jego staraniom Katedra została wyposażona w kompletną aparaturę do prac z mikrochemii i zaczęła się specjalizować w dziale chemii roślin leczniczych, zwłaszcza surowców krajowych.[422] W okresie kierowania przez niego Katedrą Farmakognozji prace badawcze prowadzone pod jego kierunkiem zmierzały do oceny wartości leczniczej takich roślin leczniczych jak: *Polygonum hydropiper, Leonurus cardiaca, Drosera rotundifolia, Hypericum perforatum, Veratrum album i Euphrasia officinalis*. Dodać należy, że w tym

[421] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 2763 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 21 grudnia 1928 r.
[422] H. Strzelecka, *Lek naturalny* [w:] *Dzieje nauk farmaceutycznych w Polsce 1918-1978*. Pod red. Z. Jerzmanowskiej i B. Kuźnickiej, PAN, 1986, s. 62.

czasie w Katedrze prowadzono również badania chemiczne krajowych roślin leczniczych dla przemysłu zielarskiego.[423]



Natrium und Herzautomatie

Von

W. R. Witanowski

Mit 3 Textabbildungen

Sonderabdruck aus

Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere

212. Band, 5./6. Heft

(Abgeschlossen am 14. Juni 1926)

Verlagsbuchhandlung Julius Springer in Berlin

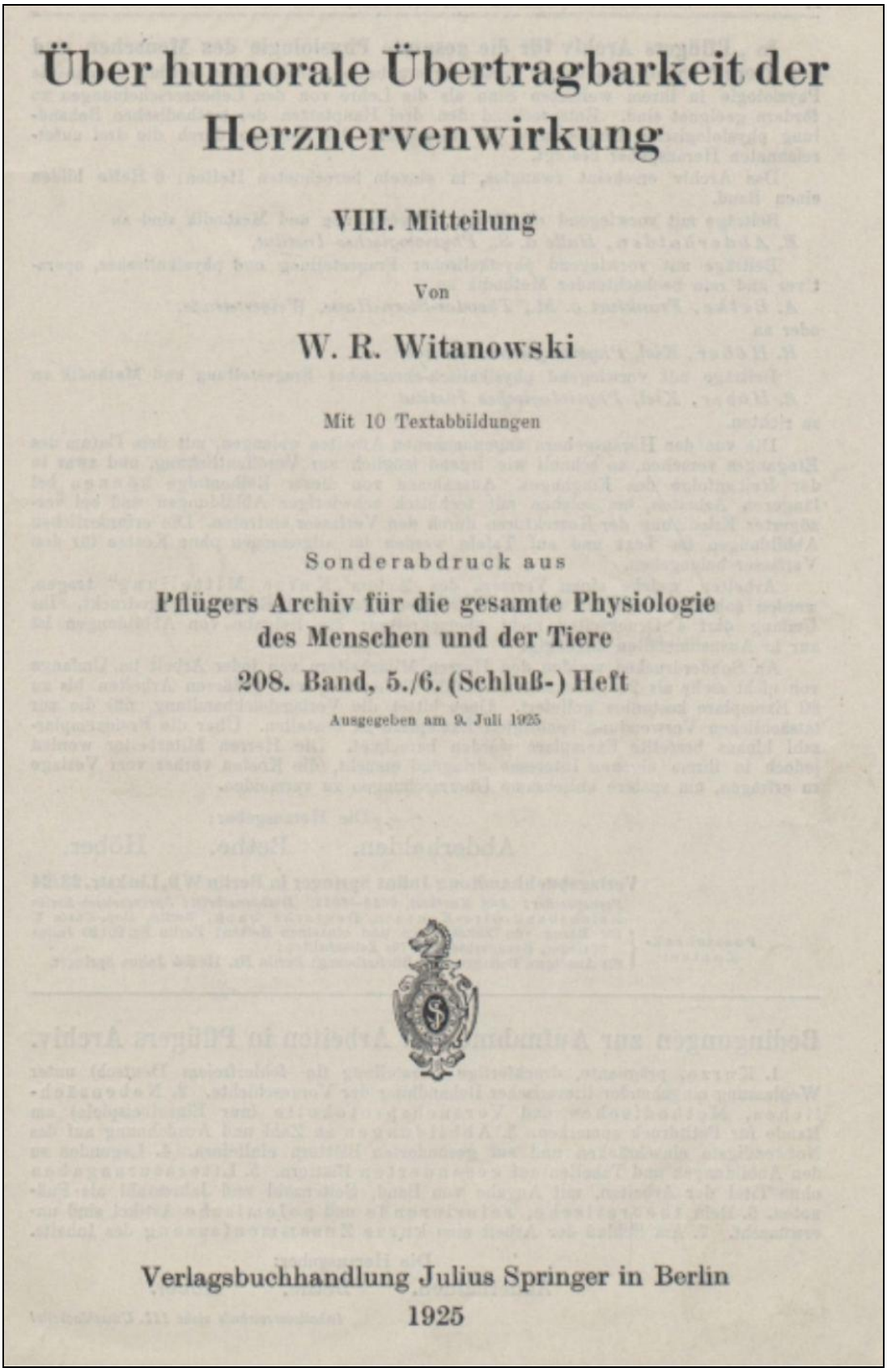
1926

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Abb. 1. (Vers. 1.) Einfluß der Na-Konzentration auf die Libbrechtschen Paradoxen. Bei *5, 7, 13* und *19* Paradoxen; Paradoxen fehlen bei *10* und *16*, weil das NaCl bis 0,85% erniedrigt ist. *1, 3, 5, 7, 13, 19* Ringerlösung mit 0,65% NaCl; *2, 4, 6, 12, 18* dieselbe ohne Kalium. *8, 4* Übergang von 0,65 auf 0,3% NaCl; *11, 17* in entgegengesetzter Richtung. *9, 15* Ringer mit 0,85% NaCl ohne Kalium.

Ryc. 143. Okładka i rycina z pracy W. Rawity–Witanowskiego *Natrium und Herzautomatie* (*Sód a praca serca),* Berlin, 1926.

[423] Archiwum UJ, S II 619, Sprawozdanie o kwalifikacjach naukowych W. Rawity–Witanowskiego.



Über humorale Übertragbarkeit der Herznervenwirkung

VIII. Mitteilung

Von

W. R. Witanowski

Mit 10 Textabbildungen

Sonderabdruck aus

Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere

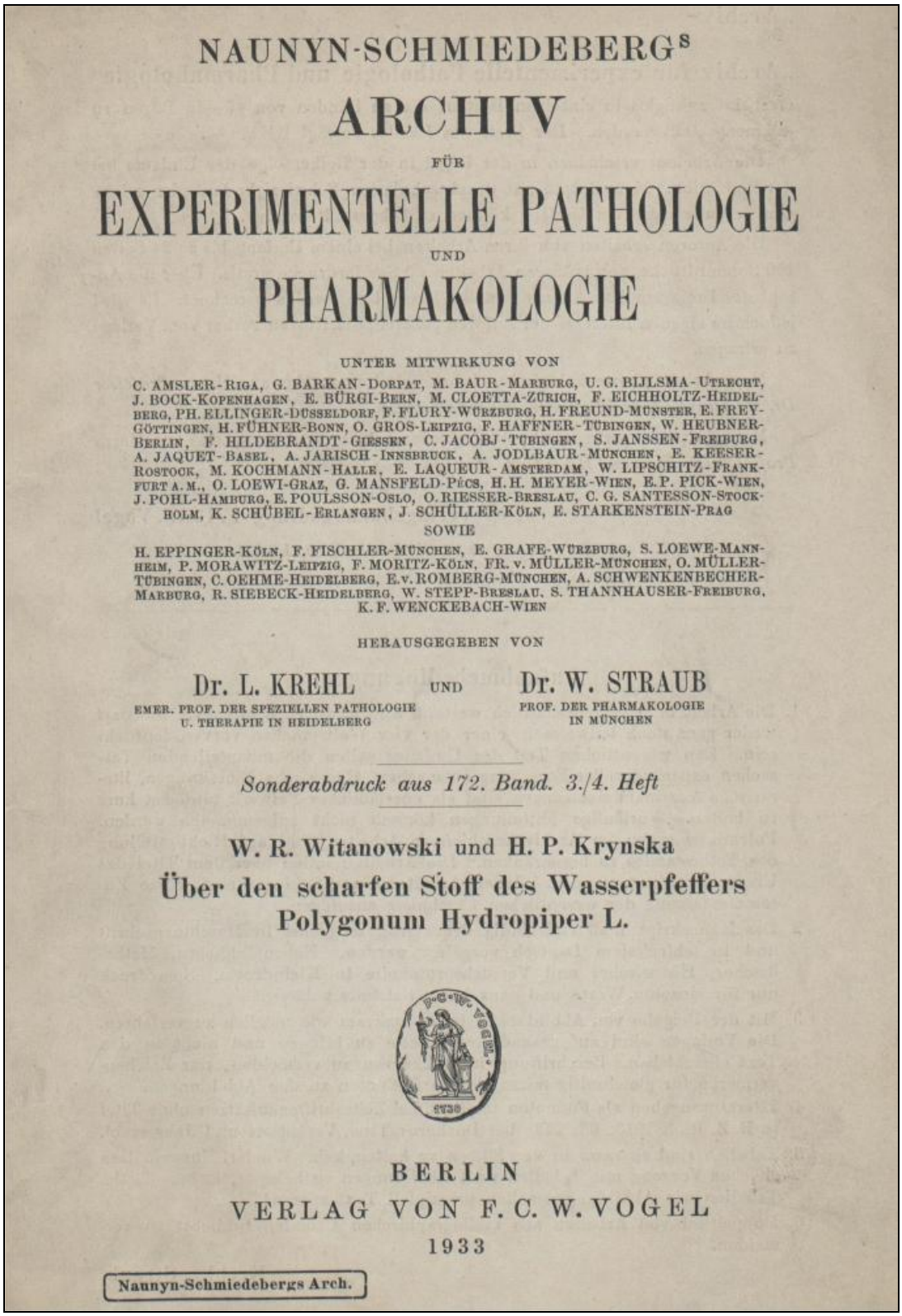
208. Band, 5./6. (Schluß-) Heft

Ausgegeben am 9. Juli 1925

Verlagsbuchhandlung Julius Springer in Berlin

1925

Ryc. 144. Okładka i rycina z pracy W. Rawity–Witanowskiego *Über humorale Übertragbarkeit der Herznervenwirkung (O przenośnym działaniu nerwu sercowego)*, Berlin, 1925.



NAUNYN-SCHMIEDEBERGS

ARCHIV

FÜR

EXPERIMENTELLE PATHOLOGIE

UND

PHARMAKOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG VON

C. AMSLER-RIGA, G. BARKAN-DORPAT, M. BAUR-MARBURG, U. G. BIJLSMA-UTRECHT, J. BOCK-KOPENHAGEN, E. BÜRGI-BERN, M. CLOETTA-ZÜRICH, F. EICHHOLTZ-HEIDELBERG, PH. ELLINGER-DÜSSELDORF, F. FLURY-WÜRZBURG, H. FREUND-MÜNSTER, E. FREY-GÖTTINGEN, H. FÜHNER-BONN, O. GROS-LEIPZIG, F. HAFFNER-TÜBINGEN, W. HEUBNER-BERLIN, F. HILDEBRANDT-GIESSEN, C. JACOBJ-TÜBINGEN, S. JANSSEN-FREIBURG, A. JAQUET-BASEL, A. JARISCH-INNSBRUCK, A. JODLBAUR-MÜNCHEN, E. KEESER-ROSTOCK, M. KOCHMANN-HALLE, E. LAQUEUR-AMSTERDAM, W. LIPSCHITZ-FRANKFURT A. M., O. LOEWI-GRAZ, G. MANSFELD-PÉCS, H. H. MEYER-WIEN, E. P. PICK-WIEN, J. POHL-HAMBURG, E. POULSSON-OSLO, O. RIESSER-BRESLAU, C. G. SANTESSON-STOCKHOLM, K. SCHÜBEL-ERLANGEN, J. SCHÜLLER-KÖLN, E. STARKENSTEIN-PRAG

SOWIE

H. EPPINGER-KÖLN, F. FISCHLER-MÜNCHEN, E. GRAFE-WÜRZBURG, S. LOEWE-MANNHEIM, P. MORAWITZ-LEIPZIG, F. MORITZ-KÖLN, FR. v. MÜLLER-MÜNCHEN, O. MÜLLER-TÜBINGEN, C. OEHME-HEIDELBERG, E. v. ROMBERG-MÜNCHEN, A. SCHWENKENBECHER-MARBURG, R. SIEBECK-HEIDELBERG, W. STEPP-BRESLAU, S. THANNHAUSER-FREIBURG, K. F. WENCKEBACH-WIEN

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. L. KREHL UND Dr. W. STRAUB

EMER. PROF. DER SPEZIELLEN PATHOLOGIE U. THERAPIE IN HEIDELBERG

PROF. DER PHARMAKOLOGIE IN MÜNCHEN

Sonderabdruck aus 172. Band. 3./4. Heft

W. R. Witanowski und H. P. Krynska

Über den scharfen Stoff des Wasserpfeffers Polygonum Hydropiper L.

BERLIN

VERLAG VON F. C. W. VOGEL

1933

Naunyn-Schmiedebergs Arch.

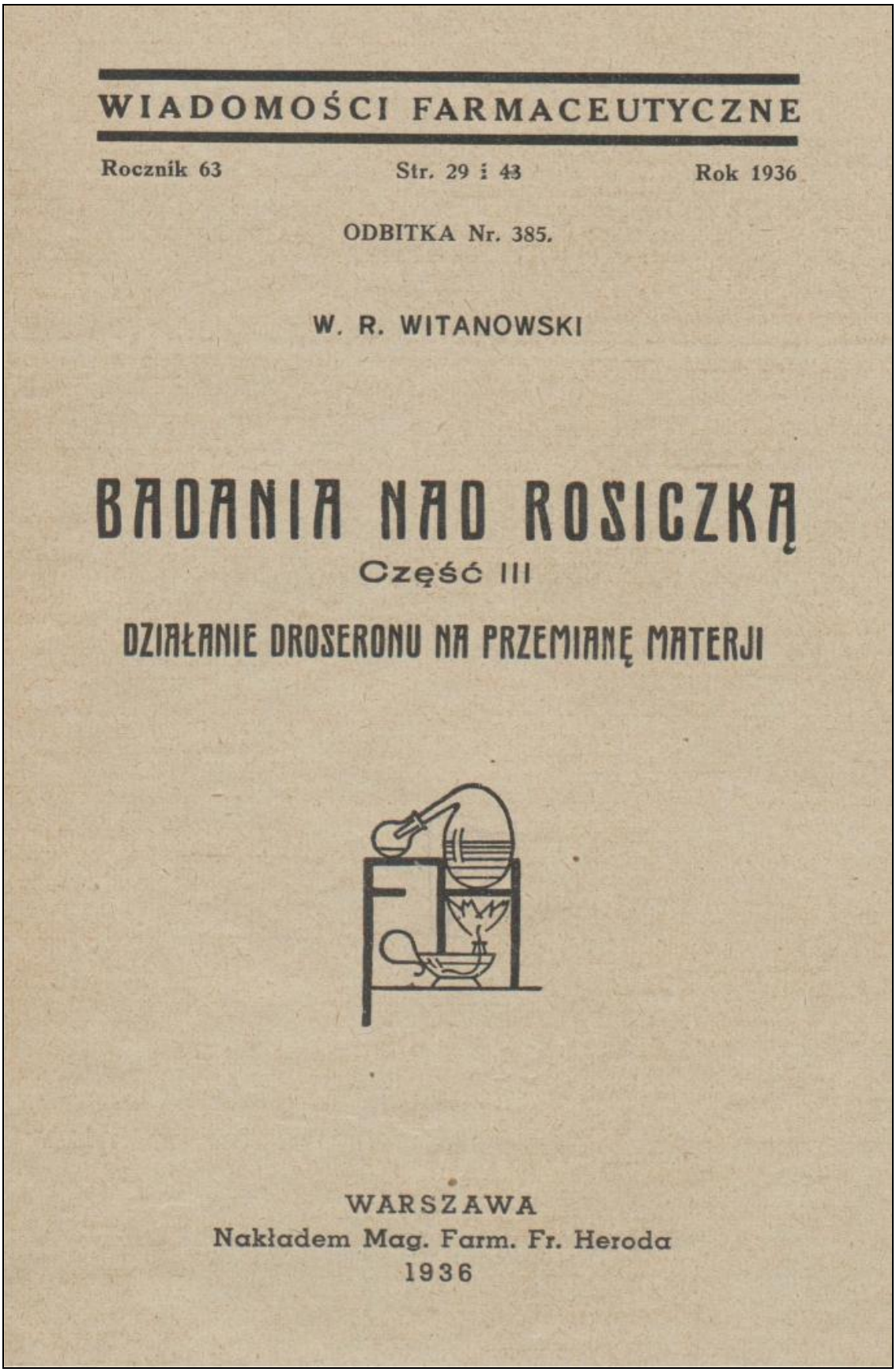
Ryc. 145. Strona tytułowa czasopisma „Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie“ („Archiwum Patologii Eksperymentalnej i Farmakologii”), w którym opublikowano pracę W. Rawity–Witanowskiego i H. Kryńskiej *Über den scharfen Stoff des Wasserpfeffers Polygonum Hydropiper* L. (*O zawartości substancji trujących w rdeście ostrogorzkim*), Berlin, 1933.

Rawita–Witanowski pracował nad składem chemicznym rosiczki okrągłolistnej (*Drosera rotundifolia*). Za te badania otrzymał nagrodę naukową Fundacji imieniem Antoniego Mandruka. Pod jego kierunkiem prowadzone były w Katedrze prace badawcze dotyczące występowania związków fenolowych w *Castoreum canadense*. Efektem tych prac była publikacja o charakterze farmakognostycznym, zatytułowana *Badanie nad składem chemicznym Castoreum canadense* (Kraków, 1929). Ze związków dotąd dla *Castoreum canadense* niewymienianych, Rawita–Witanowski wyosobnił kwas protokatechowy i protokatechinę. Ponadto podał on skład chemiczny tego farmakopealnego surowca. W kręgu jego zainteresowań farmakognostycznych znalazły się również badania składu chemicznego i działania farmakologicznego rdestu ostrogorzkiego (*Polygonum hydropiper*). W pracach badawczych dotyczących tego surowca leczniczego pomagała mu magister inżynier chemii Hanna Kryńska. Wspólnie z nią opublikował w 1933 r. pracę pod tytułem *Skład chemiczny i działanie farmakologiczne rdestu ostrogorzkiego*. W 1934 r. ukazała się praca Witanowskiego z zakresu farmakognozji zatytułowana *Badania nad składem chemicznym rosiczki okrągłolistnej Drosera rotundifolia* L. Rok później w „Wiadomościach farmaceutycznych" pojawiła się druga część tej pracy.

W 1936 r. doc. dr Rawita–Witanowski został mianowany profesorem nadzwyczajnym farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. W tym samym roku przyjął także propozycje pracy na Uniwersytecie im. Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Wobec tego, w dniu 17 listopada 1936 r. dyrektor biura personalnego Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego wystąpił do rektora UJ z prośbą o zwolnienie profesora Rawity–Witanowskiego z pełnionych obowiązków na Uniwersytecie Jagiellońskim.[424] Prof. Witold Rawita–Witanowski ustąpił ze stanowiska kierownika Katedry i Zakładu Farmakognozji UJ 31 grudnia 1936 r. [425]

Następnie przeniósł się do Warszawy i objął Katedrę Badania Środków Żywności na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Warszawskiego.[426]

[424] Archiwum UJ, WL II 154, pismo do rektora UJ, z dnia 17 listopada 1936 r.
[425] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 1987, dziekana Wydziału Lekarskiego do rektora UJ, z dnia 16 grudnia 1936 r.
[426] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 2143 rektora UJ do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 18 grudnia 1936 r.



WIADOMOŚCI FARMACEUTYCZNE

Rocznik 63 Str. 29 i 43 Rok 1936

ODBITKA Nr. 385.

W. R. WITANOWSKI

BADANIA NAD ROSICZKĄ

Część III

DZIAŁANIE DROSERONU NA PRZEMIANĘ MATERJI

WARSZAWA

Nakładem Mag. Farm. Fr. Heroda

1936

Ryc. 146. Okładka pracy W. Rawity–Witanowskiego pt. *Badania nad rosiczką*. Część III. Warszawa, 1936.

O d p i s .

Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego , Warszawa, dnia 18 sierpnia 1937 r.nr BP-15634/37.Prof.dr Janusz Supniewski - kierownictwo zakładu Farmakognozji. Na pismo z dnia 3.VII.1937 r.nr 1109/R.7418/37.

Do Dziekanatu Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie przez Rektorat.

Ministerstwo wyraża zgodę na powierzenie profesorowi doktorowi Januszowi Supniewskiemu kierownictwa Zakładu Farmakognozji w roku akademickim 1937/38, względnie do czasu przeniesienia katedry farmakognozji na wydział filozoficzny,

w.r.Dyrektora Biura Personalnego:
dr S.Stetkiewicz w.r.
Inspektor Administracyjny.

= = = =

Ryc. 148. Obecny stan domu Witolda Rawity–Witanowskiego przy ul. Brzozowej w Warszawie (fot. autorki).

Do czasu wyboru nowego kierownika Rada Wydziału UJ uchwaliła na posiedzeniu w dniu 29 stycznia 1937 r., aby kierownictwo Katedry i Zakładu Farmakognozji powierzyć Januszowi Supniewskiemu.[427] Pełniąc funkcję kierownika Katedry Farmakologii, sprawował on także opiekę nad Katedrą Farmakognozji, od 1937 r. aż do wybuchu wojny w 1939 r.

Janusz Wiktor Supniewski (1899–1964), wybitny farmakolog, chemik i lekarz, urodził się 17 października 1899 r. w Płocku. Ukończył gimnazjum w swoim rodzinnym mieście, zdał maturę z wynikiem celującym i w 1917 r. rozpoczął studia na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Warszawskiego. W 1918 r. został powołany do wojska, dlatego przerwał studia. W czasie pierwszej wojny światowej walczył jako żołnierz Korpusu Ziem Wschodnich i został odznaczony honorową odznaką „Orlęcia" i krzyżem POW za obronę Lwowa.

[427] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 120, do dyrekcji Studium Farmaceutycznego, z dnia 9 lutego 1937 r.

Ryc. 149. Janusz Wiktor Supniewski (1899–1964).

POLSKA ORGANIZACJA WOJSKOWA.
KOMENDA GŁÓWNA

Nr

Warszawa dn. XIII 1919 r.

Nadaję Obywatelowi

za pracę w Organizacji i walkę o niepodległość Ojczyzny prawo noszenia odznaki

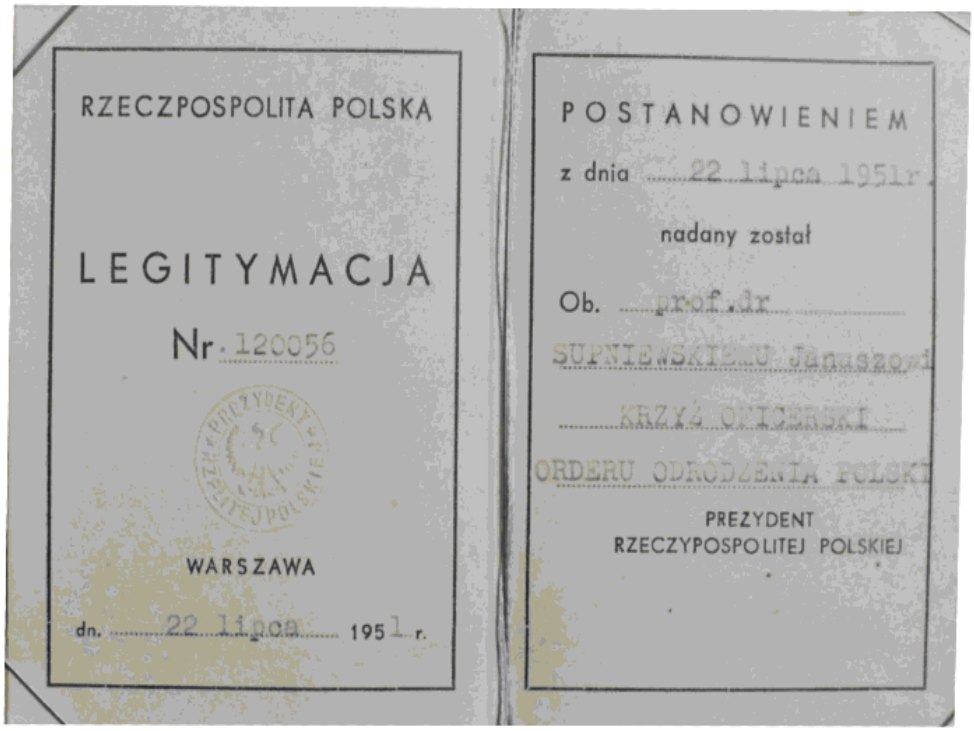
«KRZYŻ P.O.W.»

za zgodność

Komendant Naczelny P.O.W.

Komendant Główny P.O.W.

Ryc. 150. Legitymacja o przyznaniu Supniewskiemu prawa noszenia odznaki „Krzyż P.O.W.” za walkę o niepodległość ojczyzny w czasie pierwszej wojny światowej. Materiały Katedry Farmakologii Krakowie.



RZECZPOSPOLITA POLSKA

LEGITYMACJA

Nr. 120056

WARSZAWA

dn. 22 lipca 1951 r.

POSTANOWIENIEM

z dnia 22 lipca 1951r.

nadany został

Ob. prof.dr

SUPNIEWSKIEMU Januszowi

KRZYŻ OFICERSKI

ORDERU ODRODZENIA POLSKI

PREZYDENT
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Ryc. 151. Legitymacja potwierdzająca przyznanie Supniewskiemu Krzyża Oficerskiego Orderu Odrodzenia Polski. (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie).

Ryc. 152. Krzyża Oficerskiego Orderu Odrodzenia Polski. (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie).

W 1920 r. powrócił na studia i już jako student trzeciego roku medycyny odkrył pałeczkę duru rzekomego C. To osiągnięcie w dziedzinie mikrobiologii otworzyło mu drogę do współpracy w Państwowym Zakładzie Higieny w Warszawie, gdzie pracował w latach 1921–1924. W 1924 r. ukończył studia i uzyskał stopień doktora medycyny. W tym samym roku pojechał do Stanów Zjednoczonych, gdzie studiował chemię na Uniwersytecie Illinois i otrzymał stopień doktora chemii na tej uczelni.[428] Dalsze studia odbywał już jako stypendysta fundacji Rockefellera na uniwersytetach Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej i w Anglii. Tam uzupełniał swoją wiedzę w zakresie chemii, fizjologii i farmakologii. W latach 1924–1927 kolejne etapy jego wizyt naukowych obejmowały, m.in. Zakład Fizjologii Uniwersytetu w Toronto, Zakład Farmakologii John Hopkins University w Baltimore, Zakład Fizjologii Uniwersytetu Londyńskiego i Zakład Farmakologii Uniwersytetu w Cambridge. W dalszej kolejności odwiedził szereg ośrodków naukowych Ameryki Środkowej i Południowej (Brazylia, Wenezuela, Urugwaj, Argentyna) oraz Instytut Pasteura w Paryżu. W 1928 r. po powrocie do kraju został mianowany adiunktem w Uniwersytecie Warszawskim. W tym samym roku habilitował się i otrzymał stopień docenta farmakologii. Przez krótki czas pracował na Uniwersytecie Warszawskim u prof. Modrakowskiego jako farmakolog i na Politechnice Warszawskiej u prof. Szperla jako chemik.[429] W 1929 r. Supniewski przyjął propozycję władz Uniwersytetu Jagiellońskiego i objął funkcję kierownika Katedry Farmakologii. Rok później został mianowany profesorem nadzwyczajnym. Kierując Katedrą Farmakologii, Janusz Supniewski kontynuował swoje badania naukowe z zakresu farmakologii, chemii organicznej, biochemii i mikrobiologii. Współpracował także z przemysłem farmaceutycznym w Polsce i za granicą. Jako kierownik Katedry w ramach współpracy między uniwersytetami utrzymywał kontakty z pracownikami naukowymi Europy Zachodniej, między innymi w: Austrii, Belgii, Danii, Francji, Niemczech, Norwegii, Szwajcarii i Szwecji, które odwiedzał co roku.

[428] J. Maj, *Prof. dr med. Janusz Wiktor Supniewski*. [w:] *Historia farmakologii w Polsc*. Pod red. A. Danysza, Warszawa 1997, s. 395.
[429] Materiały Biblioteki Katedry Farmakologii w Krakowie, J. Hano, *Profesor dr Janusz Supniewski*, s. 410.

Ryc. 153. Janusz Supniewski. Portret olejny przechowywany w Katedrze Farmakologii w Krakowie.

Zasługi w działalności naukowo–badawczej przyniosły Supniewskiemu w 1939 r. zaszczytny tytuł członka korespondenta Polskiej Akademii Umiejętności oraz godność dziekana Wydziału Lekarskiego. W tym samym roku Katedra złożyła wniosek o nadanie Supniewskiemu tytułu profesora zwyczajnego, jednak na ten tytuł Supniewski musiał poczekać do 1946 r.

Po wybuchu drugiej wojny światowej 6 listopada 1939 r., wraz z innymi profesorami Uniwersytetu Jagiellońskiego, został aresztowany i osadzony w obozie koncentracyjnym w Sachsenhausen. Po roku został zwolniony z obozu i pracował najpierw jako doradca naukowy w fabryce A. Gąseckiego w Warszawie (1941), a potem jako lekarz Ubezpieczalni Społecznej w Krakowie (1943–1945).

W styczniu 1945 r., po wyzwoleniu Krakowa, ponownie objął kierownictwo Katedry i Zakładu Farmakologii UJ. Od roku akademickiego 1945/1946 pełnił funkcję dziekana Wydziału Lekarskiego. Jako dziekan Supniewski odnowił poważnie zniszczony Zakład Farmakologii, organizował działalność naukową oraz rozwiązywał trudne w owym czasie problemy Wydziału Lekarskiego.

Ryc. 154. Janusz Supniewski jako pierwszy powojenny dziekan Wydziału Lekarskiego UJ.

W latach powojennych, w ramach współpracy z przemysłem farmaceutycznym, prowadził badania nad antybiotykami, lekami przeciwgruźliczymi, przeciwnowotworowymi, przeciwwirusowymi i przeciwmiażdżycowymi.

Rok 1951 przyniósł Supniewskiemu wiele zaszczytów. Został członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Umiejętności, otrzymał też Państwową Nagrodę pierwszego stopnia oraz został odznaczony Krzyżem Oficerskim Orderu Polonia Restituta i innymi odznaczeniami za wkład w opracowanie metod produkcji nowych leków.

Po zawieszeniu PAU i utworzeniu w jej miejsce Polskiej Akademii Nauk, Supniewski w 1952 r. został jej członkiem korespondentem. Dzięki jego wysiłkom w 1954 r. został utworzony Zakład Farmakologii Polskiej Akademii Nauk, który współpracował z Zakładem Farmakologii AM w Krakowie. Rok później Janusz Supniewski zorganizował Oddział

Botaniczno–Farmaceutyczny Zakładu, który prowadziła jego żona – doktor Halina Jadwiga Supniewska, botanik z wykształcenia.[430]

Supniewski swoim zaangażowaniem w działalność badawczą wzbudzał uznanie i szacunek w środowisku naukowym; skupił wokół siebie wielu zdolnych lekarzy i chemików, oraz stworzył własną szkołę farmakologiczną. Wielu jego współpracowników zostało później kierownikami samodzielnych katedr akademickich: prof. R. Gryglewski, prof. J. Krupińska, prof. T. Bany, prof. A. Danysz.

W okresie powojennym prof. Supniewski pracował społecznie w kilkunastu komisjach i komitetach. W Polskiej Akademii Nauk był przewodniczącym Komitetu Nauk Farmaceutycznych i członkiem Prezydium VI Wydziału PAN, przewodniczącym Rad Naukowych Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN, Zakładu Fizjologii w Łodzi i Zakładu Farmakologii w Krakowie oraz członkiem Rad Naukowych Instytutu Immunologii i Terapii PAN we Wrocławiu. Wszystkie te funkcje uważał za swój społeczny obowiązek, a liczne wyjazdy naukowe i posiedzenia wpłynęły negatywnie na stan jego zdrowia.[431] Profesor Janusz Wiktor Supniewski zmarł 3 czerwca 1964 r. Został pochowany 8 czerwca na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie.

Ryc. 155. Odznaka 16 Międzynarodowego Kongresu Chemików przyznana Supniewskiemu w Paryżu w 1957 r. (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie).

[430] J. Maj, op. cit. ss. 396–397
[431] S. Misztal, *Profesor doktor Janusz Supniewski*, „Wiadomości Chemiczne”, 1965, z.6, s. 426.

Ryc. 156. Medal Polskiej Akademii Nauk otrzymany przez Supniewskiego w 1954 r. z okazji XX-lecia śmierci Marii Skłodowskiej-Curie. (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie).

Ryc. 157. Medal Kopernikowski przyznany Supniewskiemu z okazji sesji naukowej Polskiej Akademii Nauk w 1953 r. . (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie).

Ryc. 158. Legitymacja członka PAN, prof. Janusza Supniewskiego (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie).

Janusz Supniewski uznawany jest za twórcę polskiej farmakologii i wybitnego polskiego farmakologa XX wieku. Powszechnie znany jako farmakolog, był on również znawcą surowców i leków pochodzenia roślinnego. Zainteresowania lekiem roślinnym wyraziły się najpełniej w podjętych przez niego badaniach fitochemicznych zmierzających do izolowania i określenia właściwości roślinnych substancji czynnych.

W doborze tematyki badań nad lekiem roślinnym starał się podążać za tendencjami panującymi w nauce światowej. Jego talent naukowca – eksperymentatora poparty był rozległą wiedzą zdobywaną w wielu znanych ośrodkach naukowych świata. Supniewski korzystając ze swych licznych podróży naukowych i kontaktów zagranicznych, przywoził lub sprowadzał materiał roślinny niezbędny do prób hodowlanych prowadzonych w Ogrodzie Roślin Leczniczych.[432]

W obszarze badań fitochemicznych, a następnie farmakologicznych, znalazły się, między innymi takie rośliny jak *Catharanthus roseus* G. Don, *Ammi visnaga* Lam., *Datura*

[432] J. Supniewski, *The Polish Academy of Sciences Pharmacological Reaserch Centre*, "The Revieuer of the Polish Academy of Scinces", 1961, 1, (21) ss. 73–80.

innoxia Mill., *Artemisia kurramensis* Quas., *Ammi majus* L., *Amsonia angustifialia* Michx. i *Solanum lacinatum* Ait.[433]

Efektem prowadzonych wówczas badań było przekazanie do produkcji takich leków jak kelina i ksantoksyna. Pod kierunkiem prof. Supniewskiego uzyskano liczne hormony wzrostowe roślin, takie jak: kinetyna, tiokinetyna, gibereliny i inne.[434] Powstały też wówczas znaczące prace z zakresu fitochemii, na przykład: J. Supniewski, *Glikozydy nasercowe* („Farmacja Polska", 1954), H. Supniewska, J. Supniewski, *Kinetyna* („Postępy Biochemii", 1959), J. Supniewski, T. Ostachowska, *Z badań nad syntezą kinetyny i związków jej pokrewnych* („Dissertationes Pharmaceuticae", 1961), H. Supniewska, J. Supniewski, *Glikozydy naparstnic* („Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej", 1961).
W ciągu 35 lat działalności naukowej prof. Supniewski napisał ponad trzysta prac eksperymentalnych, monografii i referatów ogłoszonych w czasopismach krajowych i zagranicznych.

Potwierdzeniem jego zainteresowań lekiem roślinnym jest wspomniany przed chwilą podręcznik *Farmakologia*, w którym wiele uwagi poświęcił ponad 550 gatunkom roślin, mającym ważne właściwości farmakologiczne lub toksykologiczne. Podręcznik zawiera dokładne informacje na temat ich działania i zastosowania, a także na temat przynależności taksonomiczno-botanicznej opracowanych surowców, co świadczy o szerokim zakresie wiedzy Supniewskiego na temat roślin leczniczych.[435]

Zamiłowanie do leku roślinnego towarzyszyło Supniewskiemu od czasów studenckich. Zanim został autorem podręczników, sam przez wiele lat nie rozstawał się z *Przewodnikiem do oznaczania 1000 roślin dzikich i hodowlanych*, autorstwa Józefa Rostafińskiego. Miał ją ze sobą nawet podczas pierwszej wojny światowej w 1918 r., pod Denisowem, gdy brał udział w ataku na bolszewików. Korzystał z niej na tyle często, że wyglądała już wtedy na mocno zniszczoną.

Gabinet farmakognostyczny w latach 1928-1939

W latach 1929-1936 Zakładem Farmakognozji kierował Witold Rawita–Witanowski, on też sprawował opiekę nad przechowywanym tam zbiorem surowców naturalnych. W materiałach archiwalnych zachowała się informacja z 1931 r. na temat muzeum

[433] *Janusz Supniewski w 100-lecie urodzin.* Pod red. R. Gryglewskiego, Z. Michalskiej, W. Uracza, Kraków 1999, ss. 77–82.
[434] S. Misztal, op. cit. s. 425.
[435] S. Kohlmünzer, *Fitochemia*, [w:] *Janusz Supniewski w 100-lecie urodzin*, op.cit. s. 75.

farmakognostycznego funkcjonującego pod kierunkiem Rawity-Witanowskiego. Oto ona: „Muzeum, liczące dziś około 1900 gatunków surowców lekarskich zostało skatalogowane i uzupełnione kilkudziesięcioma nowymi okazami. Powstałe dzięki zabiegom ś.p. prof. Łazarskiego, jest obecnie jednym z największych muzeów tego rodzaju w Polsce.[436]

Ważną część zbioru surowców naturalnych wykorzystywanego do nauczania farmakognozji stanowił zielnik. Prof. Rawita–Witanowski otoczył troską zbiory zielnikowe Katedry Farmakognozji. Dzięki jego staraniom zielnik został skatalogowany, a eksponaty ziołowe przeniesiono na sztywne arkusze i umieszczono w odpowiednich tekach. Zielnik roślin leczniczych liczył w 1931 r. dwieście osiemdziesiąt gatunków roślin i był stale uzupełniany.

Jak już wcześniej wspomniano, gabinet farmakognostyczny został przekształcony przez prof. Łazarskiego w Zakład Farmakologii. Jednak następcy prof. Łazarskiego w swoich sprawozdaniach dotyczących działalności Katedry Farmakognozji używali zamiennie zarówno gabinet farmakognostyczny jak i Zakład, chociaż oficjalną nazwą był od czasów Łazarskiego - Zakład Farmakologii. Po podziale Katedry Farmakologii i Farmakognozji i utworzeniu samodzielnej Katedry Farmakognozji Rawita–Witanowski objął także opiekę nad zbiorem farmakognostycznym, który był przechowywany w zakładzie Farmakologii przy ul. Grzegórzeckiej 16. Ponieważ w latach 1928-1938 Katedra Farmakologii i Katedra Farmakognozji korzystały z wspólnych pomieszczeń, dlatego w dokumentach archiwalnych występują zamiennie określenia Zakład Farmakologii i Zakład Farmakognozji.

Sprawując funkcję kierownika Katedry i Zakładu Farmakognozji Witold Rawita-Witanowski zmagał się z trudnościami wynikającymi z niedostatecznego wyposażenia w surowce, przyrządy i pomoce naukowe oraz brakiem środków na ich zakup.

Podejmując się obowiązków kierownika Zakładu Farmakognozji Rawita-Witanowski miał świadomość wyzwań, jakie czekają go wraz z objęciem tego stanowiska. Świadczy o tym korespondencja pomiędzy ówczesnym dziekanem Wydziału Lekarskiego UJ prof. Ciechanowskim a Rawitą–Witanowskim, z której wynika, że dziekan zapoznał kandydata na kierownika Zakładu Farmakognozji z najważniejszymi problemami, jakie przeżywał Zakład. W liście skierowanym do Rawity–Witanowskiego, datowanym na 15 grudnia 1928 r. dziekan Wydziału Lekarskiego zapewnił przyszłego kierownika o gotowości do zakupu najniezbędniejszej aparatury i przyrządów: pieca do spalania i mikrowagi.[437] Natomiast w korespondencji listownej opatrzonej datą 21 grudnia 1928 r., skierowanej do Rawity–

[436] Archiwum UJ, S II 619, teczka osobowa Witolda Rawity-Witanowskiego.
[437] Archiwum UJ, S II 619, teczka osobowa Witolda Rawity–Witanowskiego, list z dnia 15 grudnia 1928 r., s. 1.

Witanowskiego dziekan wyraził nadzieję, że „wspólnymi siłami zdołamy uzyskać środki na zaopatrzenie Zakładu na razie w te przynajmniej przyrządy, które będą Panu na początek niezbędne, a potem stopniowo wyposażyć Zakład lepiej.”[438] Stąd też Rada Wydziału Lekarskiego UJ podjęła uchwałę, aby zwrócić się z prośbą do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego o przyznanie kwoty pięciu tysięcy złotych na zakup niezbędnych przyrządów do pracy dydaktycznej dla Zakładu Farmakognozji. Wniosek ten umotywowano następująco: „Zakład Farmakognozji jest zaopatrzony w przyrządy naukowe niezmiernie szczupło, a przyrządy najniezbędniejsze do prowadzenia badań naukowych przez obejmującego zastępstwo w tej katedrze Dra Witanowskiego są przynajmniej następujące: 1. Mikroskop do spalań (1.300 zł), 2. Mikrowaga Curie (1.200 zł), 3. Waga analityczna (500 zł), 4. Epidiaskop z koniecznemi urządzeniami (1.200 zł), 5. Dwa mikroskopy (800 zł). Pierwsze trzy pozycje powyższego zestawienia są niezwłoczną potrzebą, aby p. Dr Witanowski, który już przeniósł się do Krakowa i objął faktycznie czynności, mógł kontynuować swoje prace, będące w toku”.[439] Wniosek został rozpatrzony pozytywnie, a kwota dofinansowania w wysokości pięciu tysięcy złotych została wypłacona w dwóch ratach: trzy tysiące złotych w drugim trymestrze i dwa tysiące złotych w trzecim trymestrze roku akademickiego 1929/1930.

Witold Rawita–Witanowski systematycznie podejmował starania mające na celu zaopatrzenie Zakładu Farmakognozji w nowoczesny sprzęt, urządzenia oraz książki i czasopisma naukowe. W efekcie tych działań, na przykład w roku akademickim 1932/1933, zakupił do Zakładu Farmakognozji następujące przyrządy: ekstraktor szklany, rurki szklane, gumy, łapy, statywy, zlewki, kolby, manometr, rury do spalań i dwa gazometry.

Zaangażowany w poprawę funkcjonowania i zaopatrzenia w sprzęt i aparaturę Zakładu Farmakognozji, Witold Rawita–Witanowski wielokrotnie pokrywał potrzeby finansowe Zakładu z własnych funduszy. Świadczy o tym na przykład informacja, jaka została zamieszczona w sprawozdaniu złożonym przez Rawitę–Witanowskiego do Dziekana Wydziału Lekarskiego UJ za rok akademicki1933/1934, gdzie podano, że „dochody wynosiły 5295 złotych, wydatki 7371. W przeciągu jednego roku ograniczając się do niezbędnych wydatków dołożyłem do zakładu z własnych pieniędzy złotych 2076”.[440]

[438] Archiwum UJ, S II 619, list L. 2729, z dnia 21 grudnia 1928 r., ss. 1–2.
[439] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 146, w sprawie przyznania zasiłku na zakup niezbędnych przyrządów dla zakładu farmakognozji , z dnia 19 stycznia 1929 r.
[440] Archiwum UJ, WL II 154, sprawozdanie W. Rawity–Witanowskiego skierowane do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 8 marca 1933 r.

Przeniesienie Katedry Farmakognozji z Wydziału Lekarskiego do Oddziału Faramceutycznego UJ (1939)

Przez wiele lat ważnym problemem była przynależność Katedry Farmakognozji do Wydziału Lekarskiego lub Oddziału Farmaceutycznego. Na ten temat toczono dyskusję zakończoną wydaniem decyzji o wydzieleniu Katedry Farmakognozji z Wydziału Lekarskiego i przeniesieniu jej do Oddziału Farmaceutycznego.

Momentem przełomowym dla funkcjonowania Katedry Farmakognozji było wprowadzenie wcześniej omówionego rozporządzenia z dnia 30 kwietnia 1930 r., którego następstwem stała się konieczność wypełnienia postanowień zawartych w Statucie Oddziału Farmaceutycznego. Już parę miesięcy po wejściu w życie tego rozporządzenia, dnia 14 lipca 1930 r. do rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego wpłynęło pismo z Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z prośbą o ustosunkowanie się do propozycji Ministerstwa w sprawie przeniesienia Katedry Farmakognozji wraz z Zakładem z Wydziału Lekarskiego do Oddziału Farmaceutycznego, a więc na Wydział Filozoficzny. Propozycję przeniesienia motywowano powołując się na przykłady innych uniwersytetów, na których katedry farmakognozji wchodziły w skład studium farmaceutycznego lub wydziału farmaceutycznego. Takie rozwiązanie miało ułatwić organizację Oddziału Farmaceutycznego i odciążyć z obowiązków Wydział Lekarski, dla którego farmakognozja nie była przedmiotem obowiązkowym. Ministerstwo poprosiło o wypowiedzenie się w tej sprawie Wydział Lekarski i Wydział Filozoficzny oraz Senat Akademicki.[441]

W odpowiedzi na propozycję Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego Rada Wydziału Lekarskiego 24 września 1930 r. wyraziła stanowisko, w którym zdecydowanie sprzeciwiła się przeniesieniu Katedry Farmakognozji na Wydział Filozoficzny, do którego należał Oddział Farmaceutyczny. Sprzeciw motywowano tym, że przynależność Oddziału Farmaceutycznego do Wydziału Filozoficznego jest nieprawidłowością jedyną taką w kraju, ponieważ tylko w Krakowie na Uniwersytecie Jagiellońskim Oddział Farmaceutyczny znajduje się na tym wydziale. Natomiast w pozostałych uczelniach w Polsce studia farmaceutyczne odbywały się na Wydziałach Farmaceutycznych lub na Oddziale Farmaceutycznym należącym do Wydziału Lekarskiego. Powoływano się również na długą tradycję przynależności Katedry Farmakognozji do Wydziału Lekarskiego na Uniwersytecie Jagiellońskim. Oto fragment uchwały Rady Wydziału Lekarskiego UJ dotyczącej tej sprawy:

[441] Archiwum UJ, S II 814, pismo nr IV SW-6163/30, do rektora UJ, z dnia 14 lipca 1930 r.

„Katedra Farmakognozji przed tem jako część katedry farmakologii istniała przy Wydziale Lekarskim Uniwersytet Jagielloński od najdawniejszych czasów, a więc już choćby z pietyzmu dla wiekowej tradycji Rada Wydziału Lekarskiego nie może się wyzbyć tej katedry. (...) Ponieważ Katedra Farmakognozji utworzona jako samodzielna katedra przed 7 laty, aż do tego czasu złączona była najściślej z katedrą farmakologji i ponieważ oba te przedmioty wzajemnie się uzupełniające posiadały aż do tego czasu jednego profesora i jeden wspólny zakład, przeto obecnie jest nawet fizycznie niemożliwem przeprowadzenie rozdziału tych dwóch katedr bez poważnej szkody dla rozwoju jednej lub drugiej a to pomimo, że obecnie katedra farmakologji pozostaje w rękach prof. Supniewskiego a farmakognozji w rękach docenta Witanowskiego."[442]

Dyrektor Oddziału Farmaceutycznego UJ, w odpowiedzi na zapytanie Ministerstwa w sprawie przynależności Katedry Farmakognozji, przedstawił stanowisko Oddziału w tej kwestii, sformułowane dnia 19 grudnia 1930 r. Otóż podkreślano w nim, że w czasie, gdy powstał w 1920 r. w Uniwersytecie Jagiellońskim Oddział Farmaceutyczny, nie istniały wówczas jeszcze żadne katedry i zakłady tego Oddziału. Funkcjonowały wprawdzie na Wydziale Lekarskim zakład i katedra, które nauczały farmakognozji, ale były one połączone z nauką lekarską poprzez wspólną Katedrę Farmakologii i Farmakognozji, kierowaną przez profesora Łazarskiego. Tak więc wówczas nie było możliwe – zgodnie ze Statutem Oddziału – przydzielenie tej Katedry Oddziałowi Farmaceutycznemu, gdyż osobna Katedra Farmakognozji nie istniała. I dopiero wtedy, to jest od 1929 roku, kiedy kierownictwo na obu katedrach zostało powierzone oddzielnym wykładającym i przystąpiono do rozdzielenia zakładów, aktualną stała się sprawa należności Katedry Farmakognozji i jednocześnie dostosowania się do przepisów statutu Oddziału Farmaceutycznego.

Przekonywano również, że Katedra Farmakognozji służy wyłącznie dla potrzeb studentów farmacji, a jest zupełnie bezużyteczna dla medyków, ponieważ studenci Wydziału Lekarskiego niechętnie lub wcale nie uczęszczają na wykłady i ćwiczenia farmakognostyczne. Wprawdzie wykłady i ćwiczenia z farmakognozji znajdują się w *Spisie wykładów* na Wydziale Lekarskim, ale są one nieobowiązkowe, więc cieszą się bardzo małym, wręcz żadnym zainteresowaniem. Duże znaczenie odgrywał fakt, że medykom brakowało odpowiedniego przygotowania botanicznego, które stanowiłoby podstawę do zrozumienia nauczanego materiału z tego przedmiotu. Podkreślano fakt, że Katedra Farmakognozji wraz z Zakładem służyły wyłącznie do celów farmaceutycznych i że jest ona

[442] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 1885 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 24 września 1930 r.

wraz z Katedrą Farmacji Stosowanej najbardziej charakterystyczną dla tego kierunku studiów. Nauczanie studentów farmacji takich przedmiotów jak botanika, bakteriologia, mineralogia, higieną itd. może odbywać się dodatkowo w innych katedrach. Nauczaniem farmakognozji powinna zajmować się osobna katedra, ponieważ jest to przedmiot odrębny, mający charakter nauki stosowanej wyłącznie do celów farmaceutycznych.

Jeszcze jednym poważnym argumentem za utworzeniem niezależnej Katedry Farmakognozji na Oddziale Farmaceutycznym były względy kadrowe i ich wpływ na jakość nauczania w tej Katedrze. Wydział Lekarski mógł decydować o wyborze kandydata, a wręcz narzucić kierownika bez wcześniejszej konsultacji z Katedrą Farmakognozji. Mógł tak postąpić, gdyż to Wydział Lekarski posiadał Katedrę Farmakognozji.

Przyłączenie Katedry Farmakognozji do Oddziału Farmaceutycznego było korzystnym rozwiązaniem dla samego Oddziału, gdyż zwiększało liczbę katedr do czterech. Oznaczało to zbliżenie się ilością katedr do liczby katedr Wydziału Farmaceutycznego w Warszawie i dorównanie pod tym względem Poznaniowi.

Takie przydzielenie Katedry wzmocniłoby więc Oddział Farmaceutyczny i w przyszłości ułatwiłoby dalsze starania o utworzenie nowych katedr w związku z wprowadzeniem czwartego roku studiów i takich przedmiotów jak technologia chemiczna środków leczniczych, badanie środków spożywczych, farmakodynamika i innych.

Za przyłączeniem Katedry Farmakognozji do Oddziału Farmaceutycznego przemawiały również względy natury administracyjnej. Katedra ta została uwzględniona w budżecie Wydziału Lekarskiego, choć z drugiej strony ćwiczenia farmakognostyczne były preliminowane przez Studium Farmaceutyczne.

Rozważywszy przedstawione wyżej względy Komisja Farmaceutyczna Oddziału wyraziła zdanie, że inicjatywa Ministerstwa zdążająca do przeniesienia Katedry Farmakognozji z Wydziału Lekarskiego na Oddział Farmaceutyczny jest słuszna.[443]

Stanowisko wyrażone przez Komisję Farmaceutyczną zostało poparte przez Senat Akademicki Uniwerystetu Jagiellońskiego, co zapisano w piśmie z dnia 15 czerwca 1931 r. Fakt, że Katedra Farmakognozji ściśle łączy się z Oddziałem Farmaceutycznym, które wchodzi w skład Wydziału Filozoficznego, przekonuje o tym, że katedra ta powinna tam należeć. Niemniej jednak opowiedziano się również za czasowym utrzymaniem obecnego stanu rzeczy, to jest tymczasową przynależnością Katedry Farmakognozji do Wydziału Lekarskiego. Propozycję tę umotywowaną w ten sposób: „Ze względu jednak na

[443] Archiwum UJ, S II 814, pismo dyrektora Oddziału Farmaceutycznego do rektora UJ, z dnia 19 października 1930 r.

nastręczające się techniczne trudności związane z kwestią pomieszczenia Zakładu znajdującego się obecnie w Collegium Medicum, jako też z kwestją asystentów i służących, którzy obecnie należą do Wydziału lekarskiego, w szczególności do farmakologji, a z których farmakognozja korzysta tylko czasowo za zgodą dyrektora Zakładu farmakologji, Senat oświadcza się jednomyślnie za czasowym utrzymaniem obecnego stanu rzeczy."[444]

Po pięciu latach dyskusji w sprawie przeniesienia Katedry Farmakognozji do Oddziału Farmaceutycznego, Rada Wydziału Lekarskiego UJ zmieniła zdanie. Na posiedzeniu w dniu 25 października 1935 r. przyjęto wniosek zatwierdzający potrzebę przyłączenia Katedry Farmakognozji do Oddziału Farmaceutycznego, a w konsekwencji do Wydziału Filozoficznego. Decyzja o przeniesieniu Katedry miała być korzystna dla Oddziału Farmaceutycznego i Wydziału Lekarskiego, a więc była wspólnym interesem obu stron. W uzasadnieniu stwierdzono, że farmakognozja nie wchodzi w zakres studiów medycznych, ale jest ważnym przedmiotem w dydaktyce farmacji, więc potrzeby tej katedry będą lepiej realizowane, gdy będzie ona należała do Oddziału Farmaceutycznego, a nie do Wydziału Lekarskiego. Zwrócono również uwagę na fakt, że lokal, w którym mieścił się Zakład Farmakognozji, był zbyt oddalony od pozostałych zakładów Oddziału Farmaceutycznego.[445]

W dniu 27 maja 1936 r. odbyła się wspólna konferencja Wydziału Lekarskiego i Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w sprawie przeniesienia Katedry Farmakognozji na Oddział Farmaceutyczny. W spotkaniu uczestniczyli: rektor UJ, prof. W. Szafer, dziekan Wydziału Filozoficznego prof. T. Lehr–Spławiński, kierownik Oddziału Farmaceutycznego prof. T. Estreicher, prof. M. Gatty–Kostyal oraz przedstwiciele Wydziału Lekarskiego: prof. F. Walter, prof. L. Marchlewski, prof. M. Gieszczykiewicz, prof. J. Supniewski i prof. W. Rawita–Witanowski. W imieniu komisji reprezentującej Wydział Lekarski przemawiał prof. J. Supniewski, który oznajmił, że Katedrę Farmakognozji należy przenieść, jednak ze względu na planowane podjęcie pracy przez Rawitę–Witanowskiego na Uniwersytecie im. J. Piłsudskiego w Warszawie, przeniesienie to należy odroczyć do czasu opuszczenia Katedry przez jej dotychczasowego kierownika. Taką samą opinię wyraził były rektor UJ, prof. L. Marchlewski. Inny sposób rozwiązania przedstawiali prof. T. Lehr–Spławiński i prof. T. Estreicher, reprezentujący Oddział Farmaceutyczny, którzy opowiedzieli się za jak najszybszym przeniesieniem Katedry. Z kolei rektor Szafer był zdania, że należy odroczyć sprawę przeniesienia Katedry aż do chwili ustąpienia z Katedry prof. Rawity–

[444] Archiwum UJ, S II 814, pismo Senatu Akademickiego UJ do rektora UJ, z dnia 15 czerwca 1931 r.
[445] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 1438 dziekana Wydziału Lekarskiego do dziekana Wydziału Filozoficznego UJ, z dnia 3 grudnia 1935 r.

Witanowskiego. Po długiej dyskusji jednomyślnie uchwalono, że przeniesienie Katedry zostanie odroczone do czasu jej opuszczenia przez prof. Rawitę–Witanowskiego. Podjęto też decyzję, że należy wystąpić do Ministerstwa Wyznań Religijnego i Oświecenia Publicznego z wnioskiem o dotację na lokal, do którego zostanie przeniesiona Katedra. Wniosek został umotywowany argumentem, że Katedra po przeniesieniu nie mogłaby dłużej zajmować budynków należących do Wydziału Lekarskiego, a z kolei Oddział Farmaceutyczny nie gwarantował odpowiedniego lokalu.[446]

Sprawy przeniesienia Katedry Farmakognozji dotyczyło także następne posiedzenie z dnia 9 grudnia 1937 r. W spotkaniu uczestniczyli jako przedstawiciele Wydziału Filozoficznego profesorowie: T. Lehr–Spławiński, W. Szafer, T. Estreicher i M. Gatty–Kostyal, natomiast jako przedstawiciele Wydziału Lekarskiego profesorowie W. Rawita–Witanowski i J. Supniewski. Na posiedzeniu przeprowadzono szczegółową dyskusję, w której zabrali głos wszyscy zaproszeni uczestnicy. W jej wyniku uzgodniono następujące wnioski, do przedstawienia obu radom wydziałowym.

Wydział Lekarski:

- prześle do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego wniosek o zniesienie Katedry Farmakognozji na Wydziale Lekarskim;

- przekaże do dyspozycji Wydziału Filozoficznego etat asystenta, woźnego oraz inwentarz Zakładu Farmakognozji;

- wykona zastrzeżenie co do użytkowania dotychczasowego lokalu przez Zakład Farmakognozji po przeniesieniu go na Wydział Filozoficzny;

Wydział Filozoficzny:

- zwróci się do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z wnioskiem o ustanowienie Katedry Farmakognozji na Wydziale Filozoficznym:

- przejmie od Wydziału Lekarskiego inwentarz Zakładu Farmakognozji oraz etat asystenta i woźnego;

- zwróci się do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z żądaniem środków finansowych na zapewnienie lokalu dla Katedry Farmakognozji.[447]

Kolejnym etapem w tworzeniu Katedry Farmakognozji przy Oddziale Farmaceutycznym było wystąpienie z pismem do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w dniu 26 lutego 1937 r. w sprawie przyznania środków

[446] Archiwum UJ, WL II 154, protokół z konferencji Wydziału Lekarskiego i Filozoficznego UJ, z dnia 27 maja 1936 r.
[447] Archiwum UJ, WL II 154, protokół w sprawie Katedry Farmakognozji, z dnia 9 grudnia 1936 r.

finansowych na funkcjonowanie nowo powstałej Katedry oraz przeniesienie etatów profesora, starszego asystenta i laboranta. Przy czym, w przesłanym piśmie, Wydział Lekarski zadeklarował gotowość przekazania Katedrze Farmakognozji inwentarza oraz zbiorów, które założone były jeszcze w 1825 r. przez prof. Floriana Sawiczewskiego.[448]

W odpowiedzi na przesłane pismo Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego pozytywnie rozpatrzyło powyższą prośbę w dokumencie datowanym na 16 grudnia 1937 r. Jednocześnie wydało zastrzeżenie, że przeniesienie Katedry Farmakognozji wraz z jej urządzeniami i etatami nie może spowodować obciążenia Skarbu Państwa nowymi wydatkami lokalowymi. W konsekwencji oznaczało to, że Zakład Farmakognozji należący do Katedry Farmakognozji musi pozostać w dotychczasowym lokalu lub zająć już opłacony lokal, ponieważ budżet państwa nie przewidywał dodatkowych środków finansowych na ten cel.[449]

W związku z ustąpieniem prof. Rawity–Witanowskiego z zajmowanej przez niego Katedry oraz w związku z uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego zatwierdzającą przeniesienie Katedry Farmakognozji do Oddziału Farmaceutycznego, prof. J. Supniewski, kierownik Katedry Farmakologii, zwrócił się z prośbą o przywrócenie Zakładowi Farmakologii lokalu zajmowanego przez Zakład Farmakognozji. Prośbę swoją prof. Supniewski argumentował tym, że wydzielenie z lokalu Zakładu Farmakologii UJ, znajdującego się w budynku Wydziału Lekarskiego przy ul. Grzegórzeckiej 16, pomieszczeń zajętych przez Zakład Farmakognozji w 1929 r. zmniejszyło go prawie do połowy i spowodowało, że Zakład Farmakologii UJ stał się najmniejszym zakładem doświadczalnym Wydziału Lekarskiego. Zdaniem prof. Supniewskiego „zakład ten stracił przede wszystkim ubikacje przeznaczone dla celów dydaktycznych, pozbawiony został sali ćwiczeń (...) wykłady farmakognozji odbywały się w sali wykładowej Zakładu Farmakologji. Również ćwiczenia mikroskopowe z farmakognozji dla studentów Studjum Farmaceutycznego przy Wydziale Filozofii UJ odbywały się w tej samej sali, co ją przeciążało i sprowadzało ciągłe kolizje godzin."[450]
Wniosek prof. Supniewskiego o przywrócenie stanu posiadania lokalowego Zakładu Farmakologii UJ został poparty przez dziekana Wydziału Lekarskiego. 29 stycznia 1937 r. zwrócił się on z żądaniem do Ministerstwa Wyznań Religijnego i Oświecenia Publicznego, żeby w razie tworzenia Katedry Farmakognozji przy innym wydziale, znaleziono dla niej

[448] Archiwum UJ, WL II 182, pismo L. 3221/37 w sprawie utworzenia Katedry i Zakładu Farmakognozji na Wydziale Filozoficznym UJ, z dnia 26 lutego 1937 r.
[449] Archiwum UJ, WL II 182, odpis pisma Nr IV. A. 10132/37, z dnia 16 grudnia 1937 r.
[450] Archiwum UJ, S II 814, pismo J. Supniewskiego do Rady Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 10 grudnia 1936 r.

pomieszczenie w budynku przy ul. Skałecznej 10 należącym do tego Wydziału. Jednocześnie przedstawił on stanowisko Rady Wydziału Lekarskiego, która w przypadku utworzenia tej Katedry przy Wydziale Filozoficznym wyrażała gotowość oddania do dyspozycji etatów asystenta i woźnego oraz inwentarza Zakładu Farmakognozji. Natomiast zgłoszono zastrzeżenia co do lokalu, w którym dotychczas mieścił się Zakład Farmakognozji. Wynikało to z faktu, że lokal ten stanowiło kilka ubikacji, mieszczących się w obrębie lokalu Zakładu Farmakologii i posiadających własne wejście przez korytarz tegoż Zakładu. Ponadto Rada Wydziału Lekarskiego, nie uważała za słuszne, ażeby w Collegium Medicum, gdzie mieszczą się wyłącznie zakłady Wydziału Lekarskiego, znajdował się zakład innego Wydziału. W opinii Wydziału Lekarskiego, takie usytuowanie Katedry i Zakładu Farmakognozji nie jest korzystne dla studentów farmacji, dla których Collegium Medicum jest zbyt oddalone od innych Zakładów Studium Farmaceutycznego.[451]

Po kilku miesiącach oczekiwania na decyzję Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w sprawie przyznania lokalu dla Katedry i Zakładu Farmakognozji, Rada Wydziału Lekarskiego na posiedzeniu w dniu 29 października 1937 r. uchwaliła, aby zwrócić się do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego o przyspieszenie przeniesienia Katedry Farmakognozji z Wydziału Lekarskiego na Wydział Filozoficzny. W wystosowanym wówczas piśmie podkreślono, że przyspieszenie decyzji o przeniesieniu Katedry Farmakognozji jest wskazane ze względu na trudne warunki lokalowe Katedry Farmakologii, która użycza pomieszczeń dla Zakładu Farmakognozji. Ten stan rzeczy jest niekorzystny, „bowiem zajmowane przez zakład ten cztery pokoje w lokalu Zakładu Farmakologii stają się niezbędne dla celów naukowo–dydaktycznych Wydziału Lekarskiego.”[452]

Od początku 1938 r. Supniewski rozpoczął starania o adaptację lokalu dla Katedry Farmakognozji, która miała się przenieść na Wydział Filozoficzny. Proponowane przez Wydział Filozoficzny pomieszczenia przeznaczone dla Katedry Farmakognozji mieściły się w budynku przy ulicy Skałecznej 10 i były zajmowane dotąd przez Katedrę Botaniki. W roku akademickim 1937/1938 podjęto decyzję o przeniesieniu Katedry Botaniki do budynku przy ul. Franciszkańskiej 1. Lokal dla Katedry i Zakładu Farmakognozji dyrekcja Oddziału

[451] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 119 dziekana Wydziału Lekarskiego UJ
[452] Archiwum UJ, WL II 154, odpis pisma L. 1777/37 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 29 października 1937 r.; WL II 154, pismo L. 1777 w sprawie przeniesienia Katedry Farmakognozji z dnia 4 listopada 1937 r.

Farmaceutycznego przygotowała już w listopadzie 1938 r.,[453] jednak prawne załatwienie przeniesienia Katedry potrwać miało jeszcze kilka tygodni. Z tego powodu dyrektor Oddziału Farmaceutycznego wystąpił z pisemną prośbą, aby zezwolono na oddanie inwentarza zakładowego kierującemu Zakładem Botaniki prof. Kocwie, który mieścił się w tym samym budynku przy ul. Skałecznej 10.[454] Propozycję przekazania inwentarza Zakładu Farmakognozji Oddziałowi Farmaceutycznemu przesłał również prof. Supniewski. Jednocześnie przekazał on prośbę o upoważnienie go do przeprowadzenia tej sprawy i zasugerował, aby przekazanie inwentarza odbyło się w połowie grudnia 1938 roku.[455] Dziekan Wydziału Lekarskiego wyraził zgodę na tę propozycję i przesłał stosowne upoważnienie dla prof. Supniewskiego.[456] W tej sprawie również rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego wyraził opinię, że nie ma zasadniczych przeszkód do przeniesienia Zakładu Farmakognozji na ul. Skałeczną 10. Nadmieniał jednak, że wskazane jest połączenie przeniesienia Katedry z równoczesnym przekazaniem inwentarza Zakładu do Studium Farmaceutycznego.[457]

Przekazanie w formie depozytu inwentarza ruchomego Zakładu Farmakognozji Oddziałowi Farmaceutycznemu Wydziału Filozoficznego odbyło się 14 grudnia 1938 r. Oto fragment protokołu przekazania, który zachował się w materiałach Archiwum UJ: „Nastąpiło w dniu dzisiejszym przekazanie inwentarza ruchomego Zakładu Farmakognozji UJ przez kierownictwo tego zakładu /w.z./ prof. J. Supniewskiemu delegatowi Oddziału Farmaceutycznego prof. A. Kocwie tytułem depozytu Wydziału Lekarskiego do czasu przeniesienia katedry farmakognozji na wydział Filozoficzny UJ (...) Pieczęć Zakładu otrzymał obecny kierownik Zakładu /prof. Supniewski/ aż do czasu przekazania katedry farmakognozji.”[458]

Wspomniany wyżej kierownik Katedry i Zakładu Farmakognozji, prof. Janusz Supniewski, był ostatnim przed drugą wojną światową kierownikiem tej Katedry. Pełniąc funkcję kierownika Katedry Farmakologii, sprawował on także opiekę nad Katedrą Farmakognozji, od 1937 r. aż do wybuchu wojny w 1939 r. W tym okresie wykłady z farmakognozji dla

[453] Archiwum UJ, S II 814, pismo L. 95/38 dyrektora Oddziału Farmaceutycznego do rektora UJ, z dnia 25 listopada 1938 r.
[454] Archiwum UJ, S II 814, pismo L. 100/38 dyrektora Oddziału Farmaceutycznego do dziekana Wydziału Filozoficznego UJ, z dnia 29 listopada 1938 r.
[455] [455] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 2333 J. Supniewskiego do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 30 listopada 1938 r.
[456] [456] Archiwum UJ, WL II 154, pismo dziekana Wydziału Lekarskiego do J. Supniewskiego , z dnia 6 grudnia 1938 r.
[457] Archiwum UJ, S II 814, pismo L. 2369 prof. J. Supniewskiego do rektora UJ z dnia 5 grudnia 1938 r.
[458] Archiwum UJ, S II 814, protokół przekazania inwentarza Zakładu Farmakognozji, z dnia 14 grudnia 1938 r.

studentów farmacji prowadziła dr Irena Turowska - botanik z wykształcenia.[459] Zgodnie z programem studiów farmaceutycznych na drugim roku obowiązywały trzy godziny wykładów z farmakognozji i sześć godzin ćwiczeń w tygodniu, natomiast na trzecim roku dwie godziny wykładów i cztery godziny ćwiczeń tygodniowo. Program studiów przewidywał wówczas dla studentów drugiego roku trzy godziny wykładów tygodniowo, natomiast na trzecim roku studiów realizowano dwie godziny wykładów z tego przedmiotu. Jedynym asystentem zatrudnionym w Katedrze była wówczas inżynier Hanna Kryńska, która prowadziła wykłady praktyczne poprzedzające ćwiczenia oraz same ćwiczenia z farmakognozji.[460] Do jej obowiązków dydaktycznych należało takie przeprowadzanie testów z ćwiczeń.[461] Studentów drugiego roku farmacji obowiązywało odbycie sześciu godzin ćwiczeń z farmakognozji tygodniowo, a na trzecim roku cztery godziny ćwiczeń.[462]
Zaangażowany w działalność naukowo–badawczą, prof. Supniewski nie wpływał w istotny sposób na nauczanie farmakognozji w Katedrze, którą kierował zaledwie przez dwa i pół roku. W trosce o rozwój Zakładu Farmakognozji zabiegał o dotacje na ten cel. Wielokrotnie zwracał się do władz uczelni o dotacje finansowe i zwrot kosztów poniesionych podczas przeprowadzki Zakładu Farmakognozji. Argumentując wnioski o dofinansowanie Katedry i Zakładu Farmakognozji, pisał: „Na przeniesienie inwentarza i prowizoryczną adaptację dla celów ćwiczeń z farmakognozji wyasygnowano wówczas wyżej wymienioną kwotę t.j. cała dotację zakładu, z zastrzeżeniem zwrotu tej kwoty i zużycia jej właściwego. Równocześnie proszę nadto o przyznanie Zakładowi Farmakognozji kwoty 3.250 zł z nadwyżek funduszu opłat studenckich na najniezbędniejsze urządzenia, z których korzystał zajmując pomieszczenia na Wydziale Lekarskim, a których obecnie został pozbawiony.” [463]

Reformy studiów farmaceutycznych przeprowadzone w latach 1920 i 1930 poprawiły jakość nauczania farmacji, spowodowały podniesienie rangi zawodu farmaceuty, a co za tym idzie, wzrost ilości kandydatów na studia. W dwudziestoleciu międzywojennym po powstaniu Oddziału Farmaceutycznego frekwencja na studiach farmaceutycznych wynosiła od 120 do 160 osób, a władze uczelni zmuszone były wprowadzić radykalne ograniczenia ilości przyjmowanych na studia kandydatów. Trudności lokalowe i kadrowe uniemożliwiły

[459] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 18/38 dyrektora Oddziału Farmaceutycznego do dziekana Wydziału Lekarskiego, z dnia 11 maja 1938 r.
[460] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 897 J. Supniewskiego do Ministra W.R.i O.P. , z dnia 26 maja 1937 r.
[461] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 851 dziekana Wydziału Lekarskiego UJ do dyrekcji Oddziału Farmaceutycznego, z dnia 14 maja 1938 r.
[462] Archiwum UJ, WL II 154, pismo L. 120 dziekana Wydziału Lekarskiego UJ do dyrekcji Studium Farmaceutycznego, z dnia 9 lutego 1937 r.
[463] Archiwum UJ, S II 814, pismo L. Dz/266/39 do rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego, z dnia 7 czerwca 1939 r.

kształcenie większej liczby młodzieży – przyjmowano rokrocznie na pierwszy rok farmacji od 45 do 50 kandydatów, a chętnych było kilkakrotnie więcej. W 1924 r. podania o przyjęcie złożyło 136 kandydatów, w 1927 r. liczba kandydatów wzrosła do 342, a w roku 1930 odnotowano 231 osób chętnych na studia farmaceutyczne.

Ograniczona ilość miejsc w Oddziale Farmaceutycznym w latach 1918–1939 była przedmiotem troski dyrektora Oddziału – prof. Tadeusza Estreichera, który w sprawozdaniu za rok akademicki 1926/1927 pisał: „W tych warunkach przekroczono pierwotnie zamierzoną ilość przyjętych, przyjmując 49 osób, co jednak i tak nie stanowiło ani piątej części kandydatów. Powodem tego olbrzymiego natłoku jest przede wszystkiem fakt, że cała południowa Polska, poczynając od Województwa Śląskiego, a kończąc na Województwie Tarnopolskiem i Stanisławowskiem, posiada tylko jedną Uczelnię Farmaceutyczną, to jest Krakowską, wskutek skasowania przed kilku laty Studjum Farmaceutycznego w Uniwersytecie Lwowskim. W ten sposób cały ciężar wykształcenia farmaceutów Małopolski zarówno zachodniej (wraz ze Śląskiem i Województwem Kieleckim) jak i Wschodniej, spadł na barki Uniwersytetu Jagiellońskiego, który temu zadaniu nie może w żaden sposób podołać, gdyż studjum farmaceutyczne, jak każde studjum praktyczne, jest ściśle zależne od pojemności pracowni doświadczalnych, której w żaden sposób nie może przekroczyć. Stąd co roku musi odrzucić cały szereg podań, nie tylko mniej wartościowych, ale i takich, któreby ze wszech miar zasłużyły na uwzględnienie.”[464]

W związku z napływem zbyt dużej liczby kandydatów na studia farmaceutyczne pojawiła się konieczność zastosowania surowych kryteriów przyjęcia na te studia. Najważniejszym kryterium branym pod uwagę podczas rekrutacji studentów było świadectwo maturalne, najlepiej z oceną bardzo dobrą. Oprócz tego pierwszeństwo w przyjęciu na studia farmaceutyczne przysługiwało kandydatom pochodzącym z terenów najbliższych Krakowowi, czyli województw: krakowskiego, kieleckiego i śląskiego. Ograniczenia stosowane przez Uniwersytet podczas rekrutacji na farmację spotykały się licznymi protestami środowisk aptekarskich. Zmiana kryteriów przyjęcia kandydatów na studia była niemożliwa z powodu niespełnienia postulatów uczelni odnośnie rozbudowy zakładów chemicznych i farmaceutycznych.[465]

Tak przedstawia się liczba studentów farmacji w latach 1918–1939:

1918/1919 - 66

[464] *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego za lata akademickie 1926/27, 1927/28, 1929/30*, Kraków, 1934, ss. 76–77.
[465] U. Perkowska, *Studia i kursy zawodowe na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1868/69 – 1938/39,* Kraków 1995, ss. 8–11.

1919/1920	-	94
1920/1921	-	95
1921/1922	-	103
1922/1923	-	88
1923/1924	-	120
1924/1925	-	134
1925/1926	-	165
1926/1927	-	162
1927/1928	-	159
1928/1929	-	154
1929/1930	-	145
1930/1931	-	128
1931/1932	-	138
1932/1933	-	128
1933/1934	-	156
1934/1935	-	164
1935/1936	-	153
1936/1937	-	162
1937/1938	-	154
1938/1939	-	154

Analizując liczbę studentów farmacji w latach 1918–1939 możemy zaobserwować ciekawą zależność między liczbą studentów a historią Katedry Farmakognozji. Początki funkcjonowania samodzielnej Katedry były trudne z wielu powodów: trudności finansowe, braki kadrowe, zmieniający się program studiów i liczba godzin zajęć z tego przedmiotu. Na wzrost zainteresowania studiami farmaceutycznymi z pewnością wpłynęły reformy i zarządzenia, które przyczyniały się do podniesienia jakości nauczania, wzbogacenia programu studiów, podnosząc w ten sposób ciągle rosnący prestiż tego kierunku, co wreszcie doprowadziło do zrównania farmacji z innymi kierunkami studiów. Ważnym krokiem w rozwoju Katedry stał się fakt oddzielenia farmakognozji od Wydziału Lekarskiego, gdyż otwiera on nowy rozdział w jej historii. Nie rozwiązał on wprawdzie problemów lokalowych Katedry, braków kadrowych czy też kłopotów z wyposażeniem Katedry w potrzebne pomoce naukowe, ale był jednak początkiem niezależności Katedry, która mimo pojawiających się

rozmaitych trudności zaczęła rozwijać się we właściwym kierunku i stworzyła solidny fundament dla następnych pokoleń farmaceutów.

Podsumowanie

W 1928 roku nastąpił podział Katedry Farmakologii i Farmakognozji, wtedy jeszcze należącej do Wydziału Lekarskiego, na dwie samodzielne katedry. Kierownikiem nowo utworzonej Katedry Farmakognozji został w 1929 roku prof. Witold Rawita-Witanowski – absolwent botaniki Uniwersytetu Warszawskiego. Stopień doktora otrzymał na podstawie pracy pt. *Studia nad choliną, hormonem jelit i związkami pokrewnymi*, habilitację na podstawie pracy z zakresu farmakognozji.

Po wydłużeniu w 1930 roku studiów farmaceutycznych do 4 lat zwiększyła się również liczba godzin z farmakognozji. Od tego czasu krakowscy studenci farmacji mieli na II roku 3 godziny wykładów i 6 godzin ćwiczeń z farmakognozji tygodniowo, a na III roku 2 godziny wykładów i 4 godziny ćwiczeń tygodniowo.

Swoje wykłady Rawita-Witanowski prowadził w oparciu o skrypt Mariana Rostafińskiego pt. *Zarys farmakognozji* z 1927 roku i podręcznik Jana Muszyńskiego pt. *Farmakognozja*, wydany w tym samym roku Wilnie.

W podręczniku prof. Rostafińskiego zamiast układu morfologicznego mamy układ botaniczny – to znaczy najpierw zostały wyszczególnione rzędy i rodziny roślin, i dopiero w obrębie rodziny wymienia autor surowce lecznicze. Natomiast w poszczególnych monografiach roślin leczniczych charakteryzuje jej wygląd, opisuje cechy anatomiczne, właściwości proszku, skład chemiczny i zastosowanie lecznicze.

Zasadniczą jednak nowością w tym podręczniku, jak chodzi o krakowską farmakognozję, było wprowadzenie terminu „glukozydy sercowe naparstnicy" (takiego terminu u Łazarskiego i Lembergera jeszcze nie ma), a także szczegółowe objaśnienie mechanizmu ich działania. Rostafiński pisze w ten sposób: „Ciała naparstnicowe zatem, a przede wszystkiem naparstnica, uzdalniają komorę serca w stanie niedomogi do zupełnego skurczu. Zwalczają pośrednio skurcz większych dziedzin naczyniowych, który w zastoju utrzymuje na znacznej wysokości ciśnienie krwi. Z nastąpieniem sprawności serca powracają normalne stosunki w krążeniu krwi i ciśnieniu. Krew zaległa w dziedzinach żylnych wtłacza

się do tętnic. Zwężenie naczyń jelit i wątroby wytłacza krew w nich zaległą, a inne dziedziny naczyń, np. nerek, mózgu, obwodu ciała, lepiej zostają ukrwione. Rozmieszczenie krwi patologiczne dochodzi do stanu normalnego. Działanie naparstnicy stanowi o jej zastosowaniu. Naparstnica dobrze dawkowana stanowi najcenniejszy lek sercowy." W swoim podręczniku Rostafiński podaje też nazwy innych glikozydów, charakteryzuje ich budowę, własności chemiczne i siłę działania.

W podręczniku Rostafińskiego po raz pierwszy pojawia się też, jak chodzi o polskie podręczniki farmakognozji, nazwa *kumaryny*, której nie ma jeszcze w *Komentarzu* Lembergera. Mianowicie na s. 227 czytamy, że liście bezmianu zawierają w swoim składzie 1,5% kumaryny.

Nowością w podręczniku Rostafińskiego jest też termin „skład chemiczny". Do tej pory związki chemiczne występujące w surowcach naturalnych określano je jako „ciała", „istoty", „substancje", „składniki".

Do lat dwudziestych XX wieku, pisząc o substancjach czynnych w opisywanym surowcu, po-dawano tylko ogólną nazwę grupy związków chemicznych, na przykład „olejki eteryczne". Rozwój badań farmakognostycznych, jaki się w tym czasie dokonał, pozwolił na opisanie w podręczniku Rostafińskiego substancji składowych olejków eterycznych. Ucząc na przykład o olejku lawendowym, prof. Rawita-Witanowski, prowadzący zajęcia w oparciu o podręcznik Rostafińskiego, mógł już mówić o jego składzie chemicznym tego olejku – że mianowicie zawiera linalol i jego estry, głównie octan linalolu, oraz małe ilości geraniolu.

W podręczniku Rostafińskiego pojawia się też objaśnienie mechanizmu działania niektórych wcześniej poznanych grup związków czynnych – na przykład alkaloidów i antrazwiązków. Jako przykład może służyć atropina, gdzie oprócz opisu budowy strukturalnej i chemizmu mamy też informację, że po podaniu 1% roztworu atropiny do worka spojówkowego powoduje ona efekt akomodacji.

W podręczniku Rostafińskiego nie ma jeszcze informacji o flawonoidach, które obecnie są uważane za bardzo ważną grupę związków. Nie ma też jeszcze informacji na temat mechanizmu działania niektórych surowców, na przykład korzenia kozłka lekarskiego. Autor, owszem, opisuje składniki olejku kozłkowego, podaje też informację, że korzeń kozłka lekarskiego działa uspokajająco, ale nie wyjaśnia, w jaki sposób taki efekt powstaje. Nie wyjaśnia, ponieważ nie znał jeszcze grupy związków zwanych walepotriatami i ich mechanizmu działania, odpowiedzialnego właśnie za sedatywne właściwości korzenia kozłka lekarskiego. Informacje o walepotriatach po raz pierwszy, jak chodzi o krakowską farmakognozję, pojawiają się dopiero w podręczniku Koczwary i Sendry z 1976 roku.

Drugi podręcznik, z którego korzystał prof. Rawita-Witanowski, to skrypt Jana Muszyńskiego pt. *Farmakognozja*, wydany w Wilnie w 1927 roku – a więc w tym samym roku, co skrypt Rostafińskiego.

W odróżnieniu od podręcznika Rostafińskiego, który został skonstruowany według układu botanicznego, w podręczniku Muszyńskiego mamy już układ chemiczny, który, nawiasem mówiąc, stał się obowiązujący w powojennych podręcznikach farmakognozji.[466] W charakterytyce każdego surowca autor podaje jego pochodzenie, wygląd zewnętrzny, budowę anatomiczną, skład chemiczny i zastosowanie lecznicze. Mechanizm działania i skutki uboczne surowców opisuje Muszyński bardzo ogólnie, natomiast szczegółowo przedstawia chemizm i przebieg charakterystycznych dla danego surowca, jakościowych reakcji chemicznych.

W podręczniku prof. Muszyńskiego po raz pierwszy, jak chodzi o polskie podręczniki farmakognozji, pojawiają się wzory strukturalne niektórych obecnych w surowcach roślinnych związków chemicznych. Na przykład charakteryzując związki antralowe, podaje też autor wzory strukturalne takich na przykład związków jak antrachinon, reina, emodyna czy chryzofanol. Wzory strukturalne pojawiają się też przy okazji opisów takich na przykład surowców alkaloidowych jak atropina, pilokarpina, kokaina, ekgonina, sparteina, nikotyna, koniina, konhydryna czy arekolina.

Jeśli chodzi o ćwiczenia z farmakognozji, to niewątpliwym postępem w tym czasie było zwiększenie ilości godzin przeznaczonych na ten przedmiot (w sumie 5 godzin wykładów i 10 godzin ćwiczeń tygodniowo przez jeden rok) – ale tylko dzięki energii i staraniom doc. Rawity-Witanowskiego Oddział Farmaceutyczny UJ zawdzięczał, że były one prowadzone na przyzwoitym poziomie (*vide* np. zakup odpowiedniej ilości mikroskopów), i to w warunkach znacznie trudniejszych, niż miał jego poprzednik: w roku akademickim 1922/1923 ok. 60 studentami uczestniczącymi w ćwiczeniach z farmakognozji opiekowało się dwóch asystentów, natomiast w roku 1928/1929 setką studentów uczestniczących w ćwiczeniach z tego przedmiotu opiekował się tylko jeden asystent.

Krótko mówiąc, okres, kiedy Katedrą Farmakognozji UJ kierował doc. Rawita-Witanowski, to okres wydźwignięcia dydaktyki tego przedmiotu z marazmu, w jakim znajdowała się w pierwszych latach funkcjonowania Oddziału Farmaceutycznego, i nadania

[466] M. Koczwara w przedmowie do swojego podręcznika *Farmakognozja ogólna i szczegółowa* (1953) pisze: „Wydawnictwo (niniejsze) stanowi (…) próbę rozwinięcia programu, wprowadzonego przez Ministerstwo Zdrowia, opartego o zasadę chemicznego podziału surowców."

jej nowego impulsu, którego wyrazem były też prowadzone wówczas w Katedrze badania naukowe. Kiedy doc. Rawita–Witanowski obejmował Katedrę, ówczesny dziekan Wydziału Lekarskiego, prof. Ciechanowski, w piśmie skierowanym do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego napisał, że „Zakład Farmakognozji od wielu lat był naukowo nieczynny, w przyrządy jest wyposażony zgoła niedostatecznie, a te przyrządy, które posiada, są w znacznej części przestarzałe i nie nadają się do nowoczesnych metod badania.” W tym kontekście zasługą doc. Rawity–Witanowskiego jako kierownika Katedry Farmakognozji było wyposażenie Zakładu w kompletną aparaturę mikrochemiczną, która w następnych latach umożliwiła wyspecjalizowanie badań tej katedry w zakresie chemii roślin leczniczych pochodzenia krajowego.

Doc. Witold Rawita-Witanowski w okresie siedmiu lat kierowania Katedrą Farmakognozji dbał o rozwój zbioru farmakognostycznego. Dzięki temu w 1931 r. zbiór ten liczył już 1900 gatunków surowców leczniczych i był to jeden z największych tego rodzaju zbiorów w Polsce.

Po rezygnacji Witolda Rawity-Witanowskiego w 1937 roku z kierownictwa Katedry Farmakognozji Rada Wydziału Lekarskiego powierzyła wykłady z farmakognozji prof. Januszowi Supniewskiemu, skądinąd wybitnemu farmakologowi, który jednak dydaktyką farmakognozji się nie zajmował. Aczkolwiek jego zasługą jest doniosły fakt oderwania Katedry Farmakognozji od Wydziału Lekarskiego i umieszczenia go w strukturze Oddziału Farmaceutycznego, a także przeniesienie siedziby tej katedry do nowej siedziby przy ul. Skałecznej 10. Natomiast wykłady z farmakognozji w tym czasie, to znaczy do wybuchu wojny, prowadziła dr Irena Turowska, starszy asystent w Katedrze Botaniki Farmaceutycznej. Prowadziła je w oparciu o te same podręczniki, z których korzystał doc. Rawita-Witanowski (*Zarys farmakognozji* Mariana Rostafińskiego i *Farmakognozja* Jana Muszyńskiego, obydwa z 1927 roku).

Lata 1945-1969

Osobny rozdział w dziejach całego narodu polskiego, w tym również krakowskiej uczelni, stanowił okres okupacji hitlerowskiej w latach 1939–1945. Studia farmaceutyczne były realizowane w ramach tajnego studium pod kryptonimem „Spółdzielnia". Jednak braki kadrowe i lokalowe uniemożliwiły prowadzenie wykładów z farmakognozji w ramach tajnych studiów farmaceutycznych.

Nauczanie Farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim w pierwszych latach powojennych

Po wyzwoleniu Krakowa spod okupacji hitlerowskiej w styczniu 1945 r. przystąpiono na Uniwersytecie Jagiellońskim do organizowania od podstaw wszystkich kierunków studiów, w tym także farmacji. W kwietniu 1945 r. przy Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym UJ reaktywowany został istniejący od 1920 r. Oddział Farmaceutyczny. Oddziałem kierował prof. Tadeusz Estriecher, który funkcję dyrektora Oddziału sprawował od 1926 r., na jego zastępcę wybrany został prof. Marek Gatty–Kostyal.

W pierwszych miesiącach, tuż po zakończeniu działań wojennych, podjęte zostały prace organizacyjne zmierzające do rozpoczęcia działalności dydaktycznej i naukowej Katedry Farmakognozji. Zajęcia w tej Katedrze na Oddziale Farmaceutycznym przy Wydziale Matematyczno–Przyrodniczym UJ rozpoczęto w ramach programu studiów z roku 1939.

Utworzenie samodzielnego Wydziału Farmaceutycznego UJ (1947)

Odnotowany po drugiej wojnie światowej szybki postęp nauk farmaceutycznych, bardzo wysoki wskaźnik kandydatów na studia farmaceutyczne w Krakowie oraz rosnące potrzeby rozwijającego się przemysłu farmaceutycznego były czynnikami motywującymi do utworzenia Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Przemawiał za utworzeniem Wydziału Farmaceutycznego UJ również fakt, że wydziały farmaceutyczne funkcjonowały już na Uniwersytecie Warszawskim (od 1926 r.) oraz w Lublinie i Łodzi (od 1945 r.). Starania mające na celu utworzenie wydziału farmaceutycznego w Krakowie poparte zostały przez Towarzystwo Przyjaciół Wydziałów Farmaceutycznych na Zjeździe Farmacji Naukowej, który odbył się 26 maja 1946 r. w Warszawie. Sprzymierzeńcem w dążeniu do

reformy Oddziału Farmaceutycznego i powstania Wydziału Farmaceutycznego UJ była również Krakowska Okręgowa Izba Aptekarska. W tym celu, 20 września 1946 r. Izba wystosowała do Ministra Oświaty obszerny memoriał z petycją o utworzenie na Uniwersytecie Jagiellońskim samodzielnego Wydziału Farmaceutycznego. Memoriał Izby został poparty przez Radę Wydziału Matematyczno–Przyrodniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego, która również przesłała do Ministerstwa Oświaty projekt wyodrębnienia Wydziału Farmaceutycznego UJ.

Utworzenie Samodzielnego Wydziału Farmaceutycznego UJ

W efekcie tych działań Ministerstwo Oświaty rozporządzeniem z dnia 31 sierpnia 1947 r. wyraziło zgodę na utworzenie Wydziału Farmaceutycznego na Uniwersytecie Jagiellońskim. W jego skład od roku akademickiego 1947/1948 wchodziły następujące zakłady:

1) Zakład Farmacji Stosowanej pod kierownictwem prof. Marka Gatty–Kostyala (ul. Krupnicza 16),
2) Zakład Botaniki Farmaceutycznej pod kierownictwem prof. Jadwigii Wołoszańskiej (ul. Krupnicza 16),
3) Zakład Chemii Farmaceutycznej pod kierownictwem prof. Aleksandra Kocwy (ul. Skałeczna 10),
4) Zakład Farmakognozji pod kierownictwem prof. Mariana Koczwary (ul. Skałeczna 10),
5) Zakład Chemii Ogólnej pod kierownictwem prof. Edmunda Kurzyńca (ul. Olszewskiego 2).[467]

Funkcje dziekanów i prodziekanów sprawowali kolejno:

- w roku akademickim 1947/1948 dziekanem był prof. Marek Gatty–Kostyal, prodziekanem – prof. Aleksander Kocwa,
- w roku akademickim 1948/1949 dziekanem był prof. Aleksander Kocwa, urząd prodziekana nie został obsadzony.

[467] M. Urbanik, *Powstanie Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego, Farmacja na Uniwersytecie Jagiellońskim.* Sesja z okazji 600-lecia odnowienia Akademii Krakowskiej, Kraków, 2000.

Grono nauczycielskie Wydziału Farmaceutycznego w roku akademickim 1948/1949 składało się z pięciu profesorów, jednego docenta, dwudziestu sześciu adiunktów i asystentów oraz ośmiu laborantów.

Wydział Farmaceutyczny uzyskał uprawnienia w sprawach naukowo–dydaktycznych, organizacyjnych i personalnych oraz prawo nadawania stopni naukowych i udzielania *veniam legendi.*

Ryc. 159. Berło Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego uwieńczone postacią Syreniusza .(fot. Muzeum Farmacji w Krakowie).

Zmiany w programie studiów farmaceutycznych w latach 1947–1957

Zmiany organizacyjne, jakie nastąpiły w związku z powstaniem samodzielnego Wydziału Farmaceutycznego, nie miały wpływu na organizację studiów i egzaminów, które oparte były na rozporządzeniu Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z 26 kwietnia 1930 r. Studia farmaceutyczne trwały trzy lata i dwa semestry. Na pierwszym i drugim roku studiów studenci zdawali egzaminy roczne, których zaliczenie było warunkiem dopuszczenia na następny rok studiów. Po dwóch egzaminach rocznych, odbyciu wszystkich obowiązkowych zajęć na trzecim roku studiów i zdaniu kolokwium z chemii fizycznej, studenci mogli przystąpić do pierwszego egzaminu magisterskiego. Na ostatnim, czwartym roku studiów po zaliczeniu wykładów i ćwiczeń studenci mieli możliwość zdawania drugiego egzaminu magisterskiego. Obydwa egzaminy należało złożyć najpóźniej w ciągu trzech miesięcy od ukończenia czwartego roku studiów. Po zakończeniu studiów i zdaniu obydwu egzaminów magisterskich student otrzymywał dyplom magistra farmacji uprawniający go do podjęcia praktyki zawodowej oraz ubiegania się o stopień naukowy doktora nauk farmaceutycznych. Liczba studentów na Wydziale Farmaceutycznym w poszczególnych latach przedstawiała się następująco:

- rok akademicki 1947/1948 – 356 studentów w tym 71 mężczyzn i 285 kobiet
- rok akademicki 1948/1949 – 356 studentów w tym 76 mężczyzn i 280 kobiet

Statystyka wydanych dyplomów magisterskich na Wydziale Farmaceutycznym przedstawiała się następująco:

- rok akademicki 1947/1948 – 108 dyplomy
- rok akademicki 1948/1949 – 94 dyplomy

W sumie w latach 1945–1950 wydano 384 studentom dyplomy magistrów farmacji.

Po dwóch latach istnienia Wydziału Farmaceutycznego, na podstawie rozporządzenia Ministra Oświaty z 24 października 1949 r. Wydział ten wydzielono ze składu Uniwersytetu Jagiellońskiego i wcielono do nowo utworzonej Akademii Medycznej w Krakowie. W skład Akademii Medycznej obok Wydziału Farmaceutycznego wchodziły również Wydział Lekarski i Oddział Stomatologii.[468]

[468] *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego za lata akademickie 1945/1946 – 1955/1956*, Kraków, 1971, ss. 45–46, ss. 120–121.

W latach 1947–1963 Katedrą Farmakognozji kierował prof. Marian Koczwara, który funkcję tą sprawował od 12 grudnia 1945 r. Biogram prof. Koczwary znajduje się w materiałach dotyczących historii Katedry w latach 1945–1947.

W okresie od 1947 r. do 1963 r. w Katedrze Farmakognozji oprócz Mariana Koczwary zatrudnieni byli: Olga Seidl, Adam Michaluk, Janina Międzobrodzka, Maria Gawłowska, Danuta Bednarska, Aleksandra Polak, Helena Kędzierska, Felicja Rułko, Maria Oświecimska, Maria Dymińska, Alicja Wiśniewska.

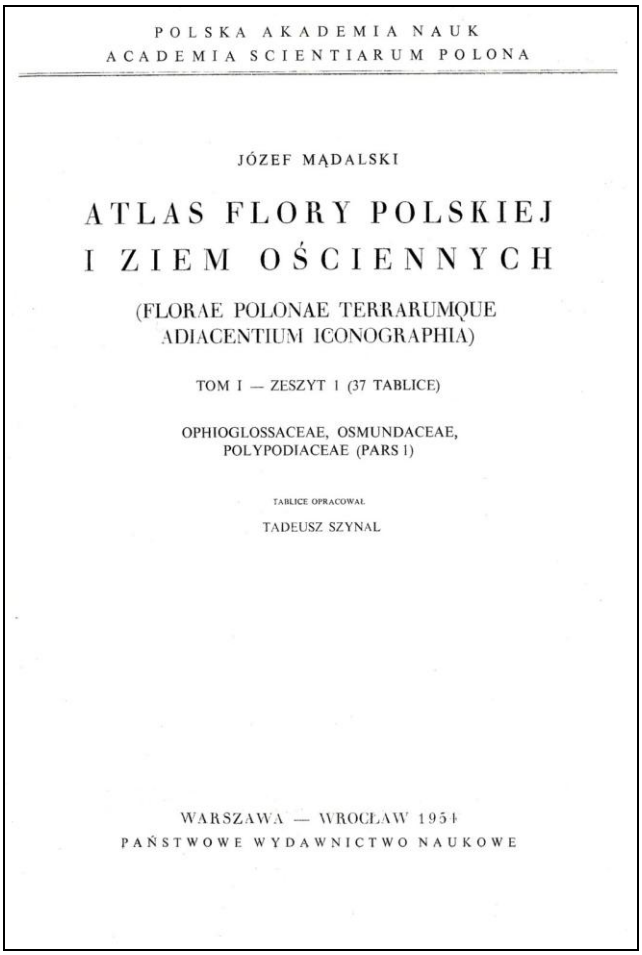
Adam Michaluk był następcą Koczwary i pełnił funkcję kierownika Katedry Farmakognozji w latach 1963/1964. Po śmierci Michaluka w 1964 r. stanowisko to objęła Olga Seidl i kierowała Katedrą do 1969 r.

Katedra Farmakognozji w latach 1945-1969 pod kierownictwem Mariana Koczwary

W tym trudnym powojennym okresie, od 1 lutego do 12 grudnia 1945 r. funkcję kierownika Katedry czasowo pełnił Stanisław Kulczyński, botanik, systematyk roślin, geograf roślin, profesor Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

Ryc. 160. Stanisław Kulczyński.

Urodził się 9 maja 1895 r. w Krakowie, jako syn Władysława, profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego i Anny z Chełmeckich. Uczęszczał do II Gimnazjum w Krakowie, które ukończył w 1913 r. W tym samym roku rozpoczął studia na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Już w czasie studiów rozwijał swoje zainteresowania botaniką i fizjologią roślin; był uczniem wybitnych polskich botaników. W 1913 r. studiował botanikę w instytucie u prof. M. Raciborskiego, gdzie wykonywał ryciny roślin do *Atlasu flory polskiej i ziem ościennych*. Od roku 1916 był demonstratorem Zakładu Anatomii i Fizjologii Roślin prof. E. Janczewskiego – Glinki. Rok 1918 spędził w pracowni fizjologii roślin prof. E. Godlewskiego, natomiast w drugiej połowie 1918 r. prowadził również badania w instytucie światowej sławy austriackiego botanika R. Wettsteina w Wiedniu.[469]


POLSKA AKADEMIA NAUK
ACADEMIA SCIENTIARUM POLONA

JÓZEF MĄDALSKI

ATLAS FLORY POLSKIEJ
I ZIEM OŚCIENNYCH

(FLORAE POLONAE TERRARUMQUE
ADIACENTIUM ICONOGRAPHIA)

TOM I — ZESZYT 1 (37 TABLICE)

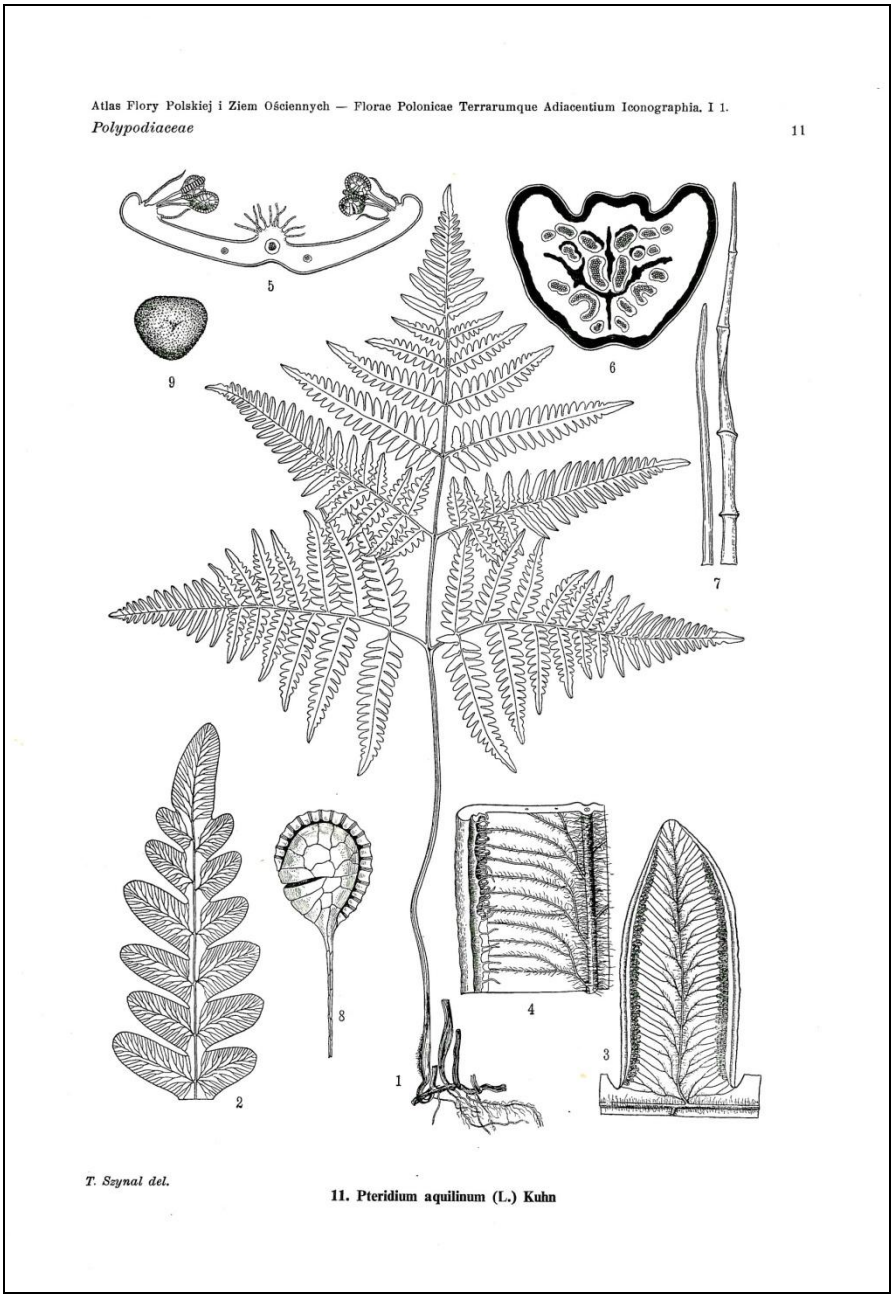
OPHIOGLOSSACEAE, OSMUNDACEAE,
POLYPODIACEAE (PARS I)

TABLICE OPRACOWAŁ
TADEUSZ SZYNAL

WARSZAWA — WROCŁAW 1951
PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

Ryc. 161. Strona tytułowa pracy zatytułowanej *Atlas flory polskiej i ziem ościennych*, Warszawa – Wrocław, 1951.

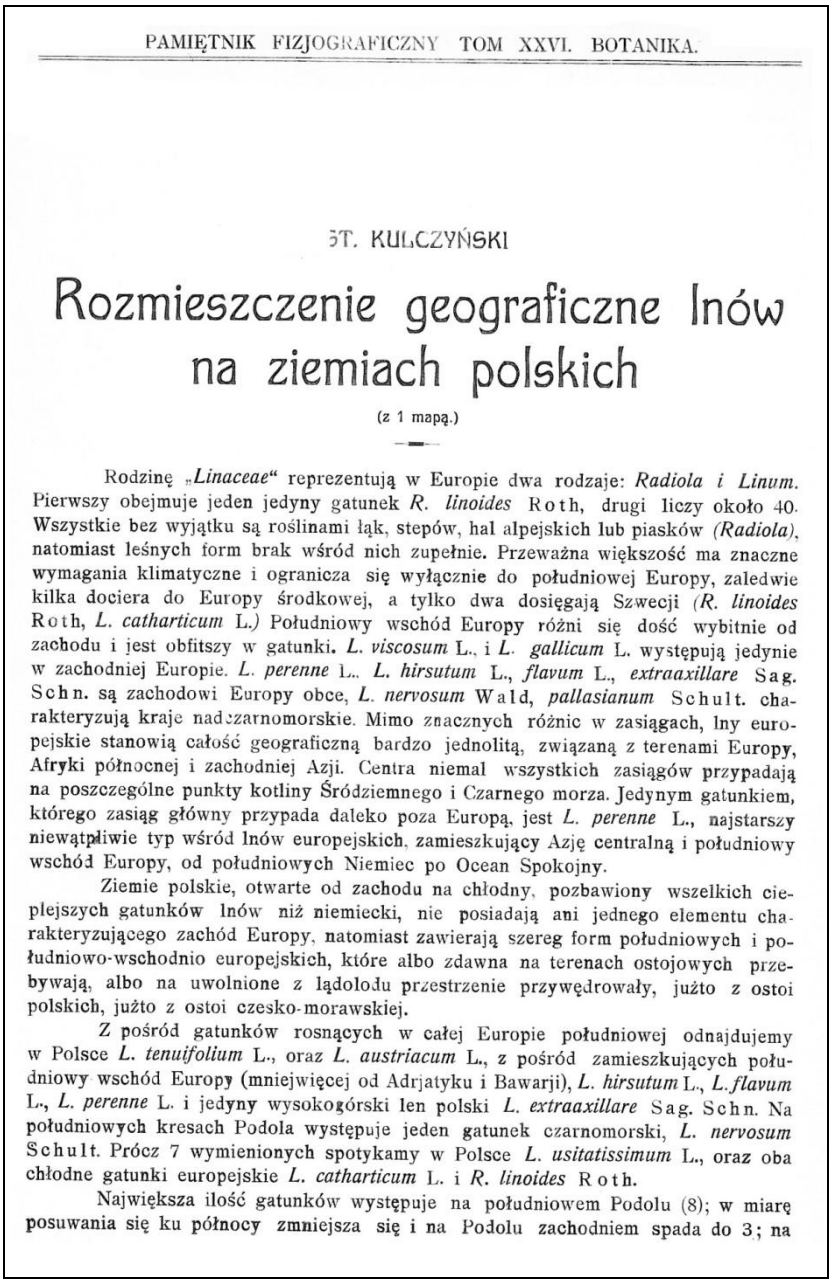
[469] Archiwum UJ, S II 619, życiorys Stanisława Kulczyńskiego, z dnia 23 maja 1920 r.



Ryc. 162. Rycina z *Atlasu flory polskiej i ziem ościennych*, Warszawa – Wrocław, 1951.

Rok później na podstawie rozprawy naukowej pt. *Rozmieszczenie geograficzne lnów na ziemiach polskich*, uzyskał stopień doktora filozofii z zakresu botaniki.[470]

[470] A. Piekiełko, *Historia Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie*, Kraków, 1992, s. 97.



PAMIĘTNIK FIZJOGRAFICZNY TOM XXVI. BOTANIKA.

ST. KULCZYŃSKI

Rozmieszczenie geograficzne lnów na ziemiach polskich

(z 1 mapą.)

Rodzinę „*Linaceae*" reprezentują w Europie dwa rodzaje: *Radiola i Linum*. Pierwszy obejmuje jeden jedyny gatunek *R. linoides* Roth, drugi liczy około 40. Wszystkie bez wyjątku są roślinami łąk, stepów, hal alpejskich lub piasków *(Radiola)*, natomiast leśnych form brak wśród nich zupełnie. Przeważna większość ma znaczne wymagania klimatyczne i ogranicza się wyłącznie do południowej Europy, zaledwie kilka dociera do Europy środkowej, a tylko dwa dosięgają Szwecji *(R. linoides* Roth, *L. catharticum* L.*)* Południowy wschód Europy różni się dość wybitnie od zachodu i jest obfitszy w gatunki. *L. viscosum* L., i *L. gallicum* L. występują jedynie w zachodniej Europie. *L. perenne* L., *L. hirsutum* L., *flavum* L., *extraaxillare* Sag. Schn. są zachodowi Europy obce, *L. nervosum* Wald, *pallasianum* Schult. charakteryzują kraje nadczarnomorskie. Mimo znacznych różnic w zasiągach, lny europejskie stanowią całość geograficzną bardzo jednolitą, związaną z terenami Europy, Afryki północnej i zachodniej Azji. Centra niemal wszystkich zasiągów przypadają na poszczególne punkty kotliny Śródziemnego i Czarnego morza. Jedynym gatunkiem, którego zasiąg główny przypada daleko poza Europą, jest *L. perenne* L., najstarszy niewątpliwie typ wśród lnów europejskich, zamieszkujący Azję centralną i południowy wschód Europy, od południowych Niemiec po Ocean Spokojny.

Ziemie polskie, otwarte od zachodu na chłodny, pozbawiony wszelkich cieplejszych gatunków lnów niż niemiecki, nie posiadają ani jednego elementu charakteryzującego zachód Europy, natomiast zawierają szereg form południowych i południowo-wschodnio europejskich, które albo zdawna na terenach ostojowych przebywają, albo na uwolnione z lądolodu przestrzenie przywędrowały, jużto z ostoi polskich, jużto z ostoi czesko-morawskiej.

Z pośród gatunków rosnących w całej Europie południowej odnajdujemy w Polsce *L. tenuifolium* L., oraz *L. austriacum* L., z pośród zamieszkujących południowy wschód Europy (mniejwięcej od Adrjatyku i Bawarji), *L. hirsutum* L., *L. flavum* L., *L. perenne* L. i jedyny wysokogórski len polski *L. extraaxillare* Sag. Schn. Na południowych kresach Podola występuje jeden gatunek czarnomorski, *L. nervosum* Schult. Prócz 7 wymienionych spotykamy w Polsce *L. usitatissimum* L., oraz oba chłodne gatunki europejskie *L. catharticum* L. i *R. linoides* Roth.

Największa ilość gatunków występuje na południowem Podolu (8); w miarę posuwania się ku północy zmniejsza się i na Podolu zachodniem spada do 3; na

Ryc. 163. Pierwsza strona pracy Stanisława Kulczyńskiego *Rozmieszczenie geograficzne lnów na ziemiach polskich*.

W kolejnym etapie pracy naukowej Kulczyński miał możliwość współpracy ze znakomitym botanikiem prof. Wł. Szaferem; od 1918 r. pełnił obowiązki asystenta Ogrodu Botanicznego UJ, a od 1919 r. adiunkta tegoż Ogrodu, którym kierował Szafer.[471] Owocem współpracy naukowej Kuczyńskiego z Szaferem był wydany w 1924 r. podręcznik pt. *Rośliny polskie*, z którego korzystało kilka pokoleń farmaceutów, systematyków, ogrodników i leśników.

[471] Archiwum UJ, S II 619, pismo do Komisji weryfikacyjnej przy Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w Warszawie, z dnia 10 listopada 1920 r; pismo L. 831 do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 16 września 1921 r.; pismo L. 1351 do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 30 czerwca 1923 r.

ROŚLINY POLSKIE

OPISY I KLUCZE DO OZNACZANIA WSZYSTKICH GATUNKÓW ROŚLIN NACZYNIOWYCH ROSNĄCYCH W POLSCE BĄDŹ DZIKO BĄDŹ TEŻ ZDZICZAŁYCH LUB CZĘŚCIEJ HODOWANYCH

DLA UŻYTKU FLORYSTÓW, UCZNIÓW SZKÓŁ WYŻSZYCH I ŚREDNICH, ROLNIKÓW, LEŚNIKÓW, FARMACEUTÓW I INNYCH MIŁOŚNIKÓW PRZYRODY

OPRACOWALI:

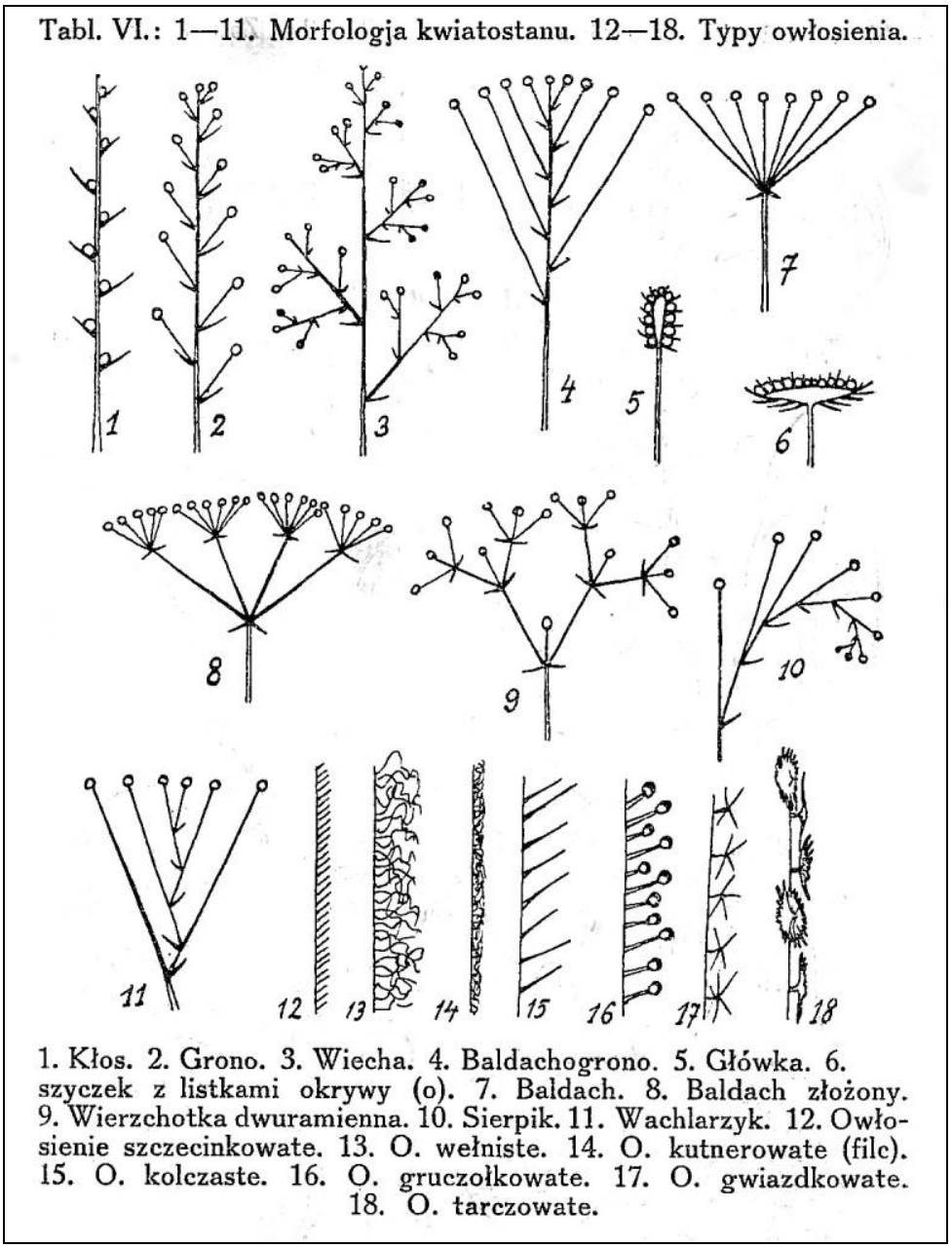
DR WŁADYSŁAW SZAFER
Profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego i Dyrektor Ogrodu Botanicznego w Krakowie

DR STANISŁAW KULCZYŃSKI
Docent botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego

DR BOGUMIŁ PAWŁOWSKI
Adjunkt Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego

KSIĄŻNICA-ATLAS
ZJEDNOCZONE ZAKŁADY KARTOGRAFICZNE I WYDAWNICZE
TOW. NAUCZ. SZKÓŁ ŚREDN. I WYŻSZ. — SP. AKC.
LWÓW — WARSZAWA
1924

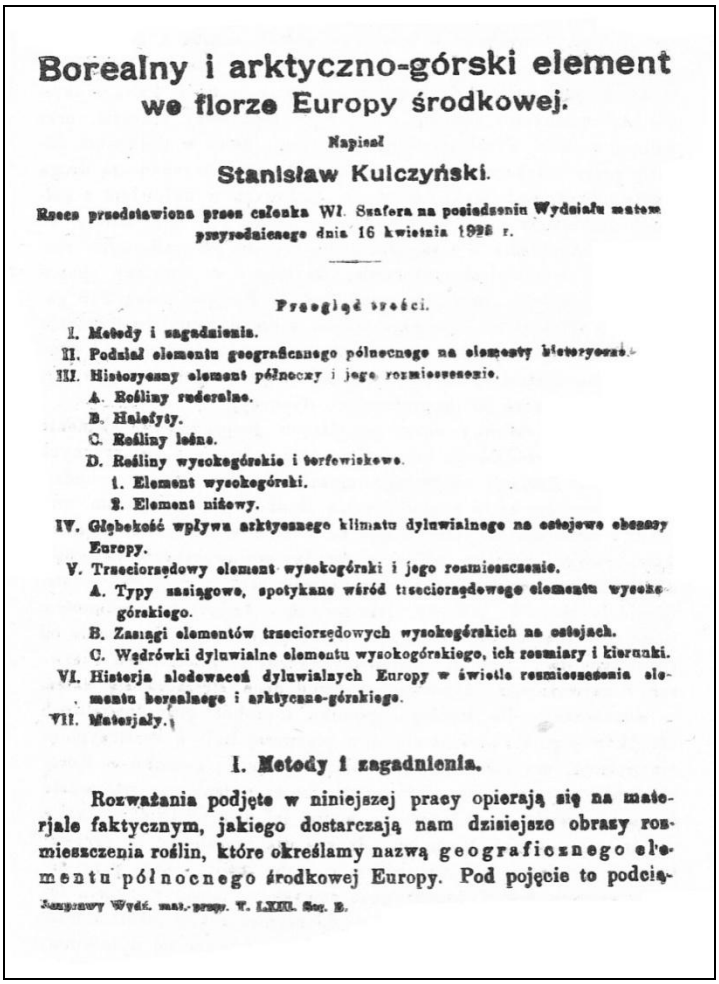
Ryc. 164. Strona tytułowa pracy Stanisława Kulczyńskiego *Rośliny polskie*, Warszawa, 1924.



Ryc. 165. Rycina z pracy Stanisława Kulczyńskiego *Rośliny polskie*, Warszawa, 1924.

W 1924 r. Kuczyński habilitował się z zakresu botaniki na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie na podstawie rozprawy pt. *Borealny i arktyczno–górski element we florze Europy środkowej*.[472]

[472] Archiwum UJ, S II 619, zaświadczenie 507/60 podpisane przez kierownika Archiwum UJ dr Karola Lewickiego z dnia 9 listopada 1960 r.



Borealny i arktyczno-górski element we florze Europy środkowej.

Napisał

Stanisław Kulczyński.

Rzecz przedstawiona przez członka Wł. Szafera na posiedzeniu Wydziału matem. przyrodniczego dnia 16 kwietnia 1923 r.

Przegląd treści.

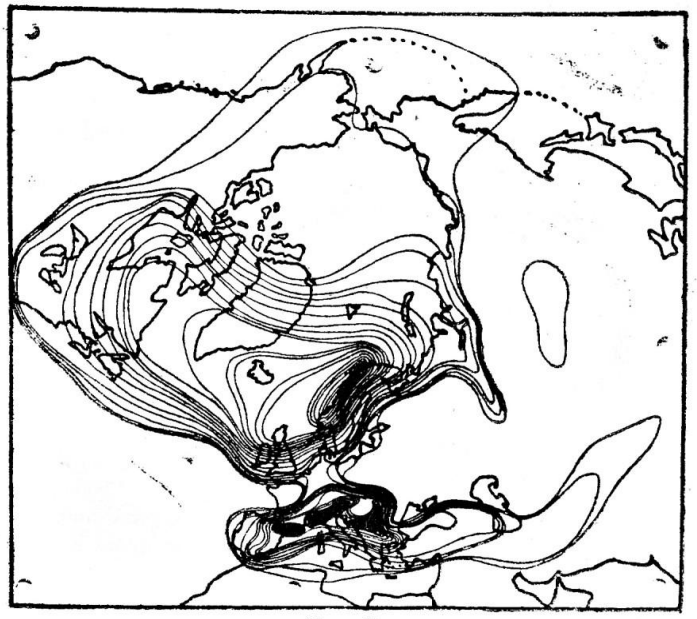
I. Metody i zagadnienia.
II. Podział elementu geograficznego północnego na elementy historyczne.
III. Historyczny element północny i jego rozmieszczenie.
  A. Rośliny ruderalne.
  B. Halofyty.
  C. Rośliny leśne.
  D. Rośliny wysokogórskie i torfowiskowe.
    1. Element wysokogórski.
    2. Element niżowy.
IV. Głębokość wpływu arktycznego klimatu dyluwialnego na ostejowe obszary Europy.
V. Trzeciorzędowy element wysokogórski i jego rozmieszczenie.
  A. Typy zasiągowe, spotykane wśród trzeciorzędowego elementu wysokogórskiego.
  B. Zasięgi elementów trzeciorzędowych wysokogórskich na ostejach.
  C. Wędrówki dyluwialne elementu wysokogórskiego, ich rozmiary i kierunki.
VI. Historja zlodowaceń dyluwialnych Europy w świetle rozmieszczenia elementu borealnego i arktyczno-górskiego.
VII. Materjały.

I. Metody i zagadnienia.

Rozważania podjęte w niniejszej pracy opierają się na materjale faktycznym, jakiego dostarczają nam dzisiejsze obrazy rozmieszczenia roślin, które określamy nazwą geograficznego elementu północnego środkowej Europy. Pod pojęcie to podcią-

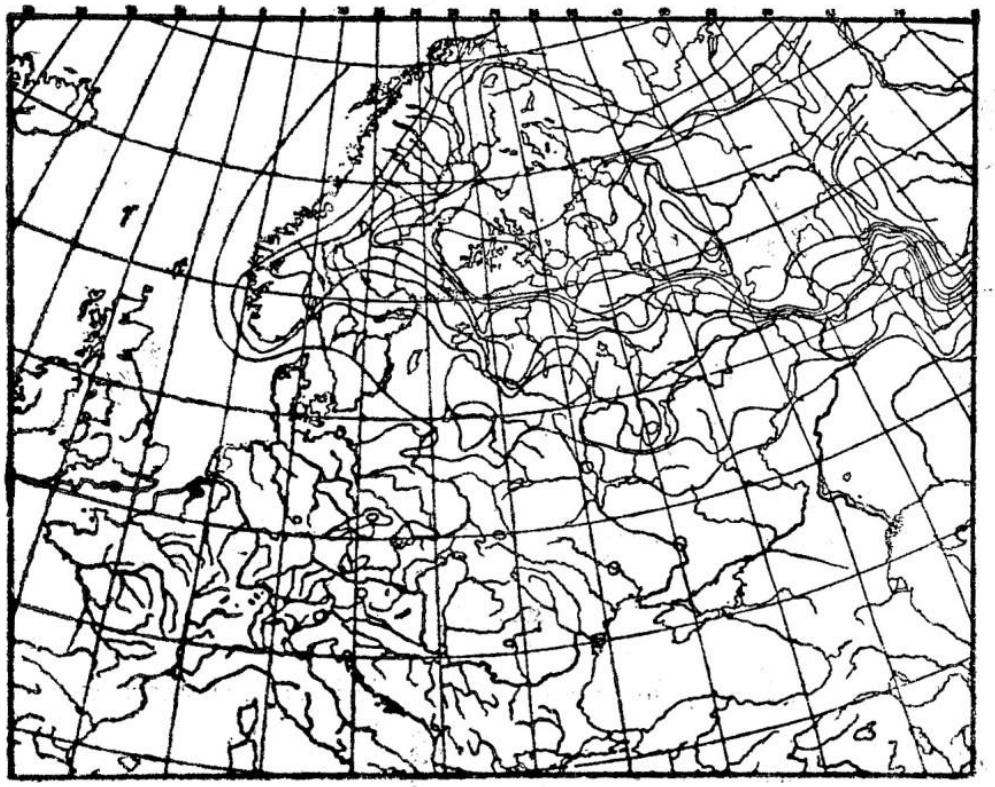
Sprawozdanie Wydz. mat.-przyr. T. LXIII. Ser. B.

Ryc. 166. Pierwsza strona pracy Stanisława Kulczyńskiego *Boeralny i arktyczno-górski element we florze Europy środkowe*j, Kraków, 1924.



Mapa 40.
Wysokogórski element środkowo-europejski na północy (zagęszczenie zasięgów) linje dwugatunkowe.

Ryc. 167. Rycina z pracy Stanisława Kulczyńskiego *Boeralny i arktyczno-górski element we florze Europy środkowe*j, Kraków, 1924.

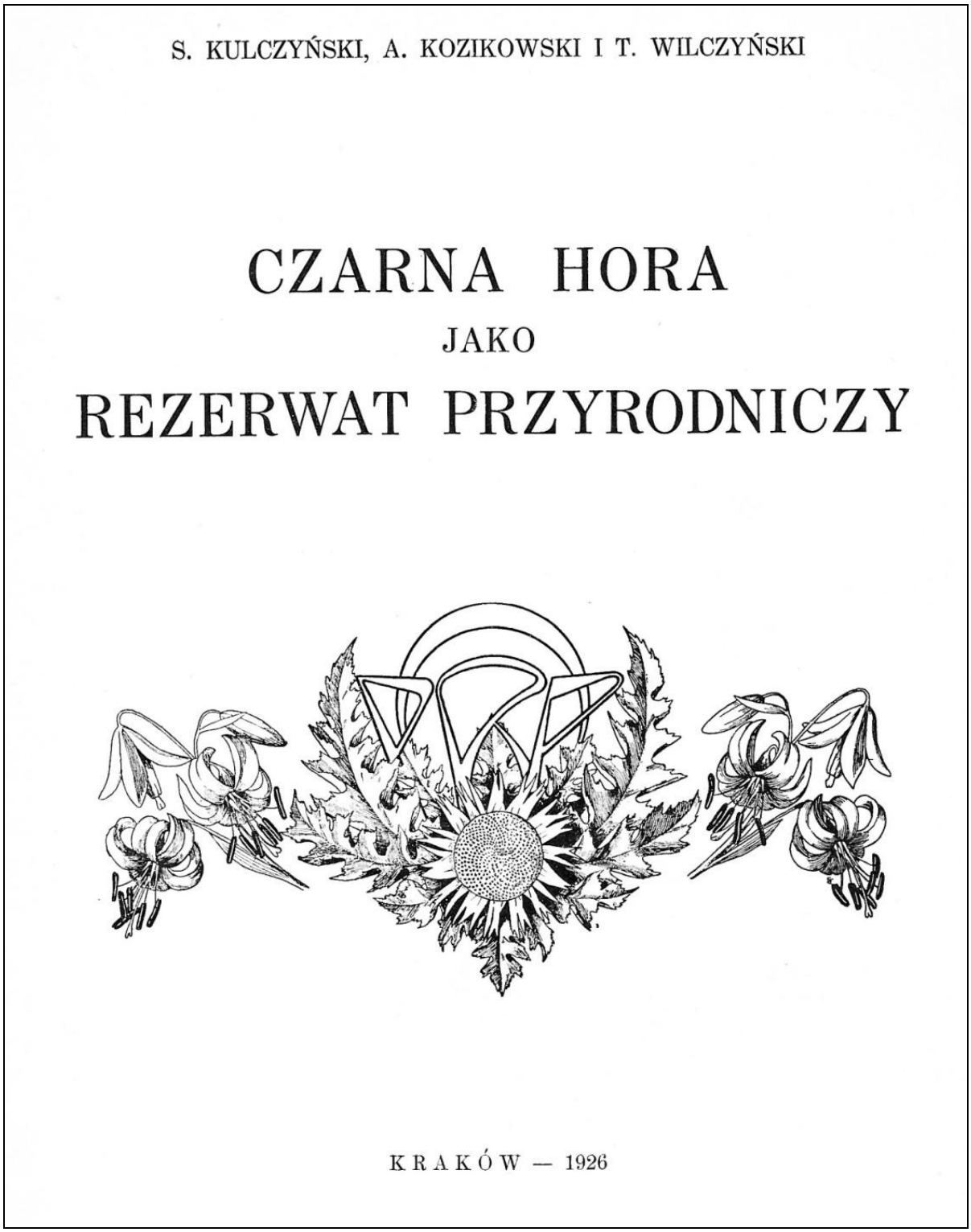


Mapa 5.
Syberyjski element leśny (zagęszczenie zasiągów) 10 gatunków wymienionych w rozdziale III C pod 2 (zob. uwagę na str. 36).

Ryc. 168. Rycina z pracy Stanisława Kulczyńskiego *Borealny i arktyczno-górski element we florze Europy środkowej*, Kraków, 1924.

Stanisław Kuczyński związał się z Uniwersytetem Jana Kazimierza we Lwowie. Tam, w listopadzie 1924 r., został mianowany profesorem nadzwyczajnym Katedry Systematyki i Morfologii Roślin.[473] Będąc we Lwowie, po objęciu nowego już stanowiska, kontynuował podjęte w Krakowie prace naukowo-badawcze. Następstwem tych prac w 1928 r. stała się rozprawa pt. *Zespoły roślin w Pieninach*. Prowadził również badania flory Czarnohory w Karpatach; odbywał je w miesiącach letnich w latach 1925–1927. W wyniku tych badań powstała, nigdy nieopublikowana, mapa flory tych terenów, która pozostała w Katedrze Systematyki Roślin we Lwowie.

[473] Archiwum UJ, S II 619, teczka osobowa Stanisława Kuczyńskiego, biogram z 1946 r.



S. KULCZYŃSKI, A. KOZIKOWSKI I T. WILCZYŃSKI

CZARNA HORA

JAKO

REZERWAT PRZYRODNICZY

KRAKÓW — 1926

Ryc. 169. Strona tytułowa pracy Stanisława Kulczyńskiego *Czarna hora jako rezerwat przyrodniczy*, Kraków, 1926.

CZARNA HORA.

KOTLINA GADŻYNY, «ŻEBRA» SZPYCI.

JEZIORO NIESAMOWITE W KOTLINIE DANCERSKIEJ POD TURKUŁEM.

Fot. T. Wilczyński.

Ryc. 170. Rycina z pracy Stanisława Kulczyńskiego *Czarna hora jako rezerwat przyrodniczy*, Kraków, 1926.

Swoje zainteresowania naukowe Kuczyński rozszerzył o badania torfowisk. W tym celu w 1928 r. wyjechał na studia zagraniczne do Finlandii i Szwecji. Studia dotyczące zagadnień torfowych kontynuował w 1929 r. w Niemczech i Holandii. Rok później powrócił do Polski i w 1930 r. uzyskał tytuł profesora zwyczajnego systematyki i morfologii roślin na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie. Na tejże uczelni, najpierw w latach 1934–1935, pełnił funkcję dziekana Wydziału Matematyczno–Przyrodniczego, a następnie w 1936 r. - został wybrany jej rektorem. Godność rektora sprawował przez półtora roku. Na znak protestu zrezygnował z tego zaszczytnego stanowiska, nie mogąc pogodzić się z zachodzącymi zmianami w życiu uczelni, niezgodnymi z jego demokratycznymi przekonaniami.

Wybuch drugiej wojny światowej wpłynął na działalność naukową i dydaktyczną Kulczyńskiego. Podjął on wówczas decyzję o opuszczeniu uczelni i wyjeździe ze Lwowa w okolice Krakowa. Tu, w warunkach konspiracyjnych, prowadził tajne nauczanie. Pobyt w Krakowie traktował tymczasowo; planował wrócić do Lwowa lub podjąć pracę w innym ośrodku naukowym. W okresie powojennym Uniwersytet Jagielloński odczuwał poważne braki w obsadzie istniejących katedr. Pomimo tego, uczeni lwowscy, na czele z prof. Kuczyńskim, zachowali odrębność i nie godzili się na włączenie ich na stałe do krakowskiej kadry naukowej. Nie widząc nadziei na powrót do Lwowa, szukali swojej przyszłości w powstających uczelniach, np. we Wrocławiu, Gdańsku, Toruniu, Katowicach.

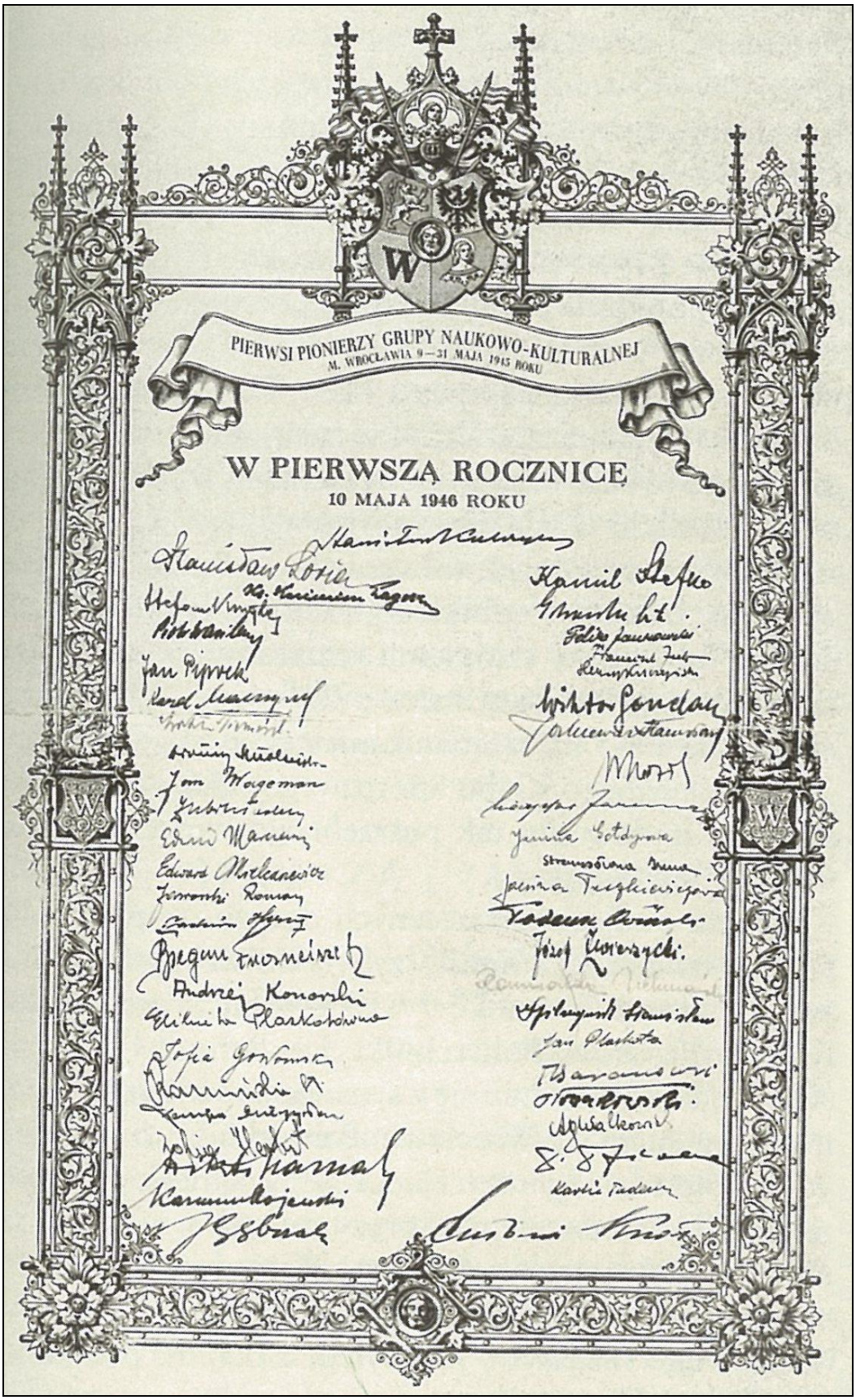
W zaistniałej sytuacji, Kulczyński przyjął stanowisko kierownika Katedry Farmakognozji UJ, równocześnie podjął działania mające na celu rozpoczęcie pracy na wyższej uczelni w innym ośrodku naukowym. Starania Kulczyńskiego przyniosły efekt i 20 kwietnia 1945 r. został on mianowany przez Ministra Oświaty delegatem Rządu Tymczasowego do spraw zabezpieczenia majątku i urządzeń wyższych uczelni oraz innych instytucji naukowych, bibliotek, zbiorów na terenie Wrocławia i okolic. Swoje dalsze losy związał z Wrocławiem; przybył tam 10 maja 1945 r. na czele niewielkiej grupy naukowców, tzw. Grupy Naukowo–Kulturalnej.[474]

[474] T. Kulak, M. Pater, W.Wrzesiński, *Historia Uniwersytetu Wrocławskiego 1702–2002*, Wrocław, 2002, s. 205

Ryc. 171. Członkowie Grupy Naukowo–Kulturalnej na zebraniu w dniu 10 maja 1955 r. we Wrocławiu (w 10 rocznicę przybycia do Wrocławia). W pierwszym rzędzie piąty od lewej Stanisław Kulczyński.

Z wielkim zaangażowaniem przystąpili oni do organizacji Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej, co umożliwiło rozpoczęcie zajęć już 15 listopada 1945 r. Kulczyński zaangażował się w prace związane z odbudową uczelni – Uniwersytetu i Politechniki we Wrocławiu.[475] W latach 1945–1952 był pierwszym rektorem tej uczelni.[476] Po wojnie podjął się zorganizowania i prowadzenia badań florystycznych na Uniwersytecie Wrocławskim. Jego zasługi dla nauki polskiej, a zwłaszcza wkład w odbudowę z ruin Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej, uhonorowali rektorzy i Senaty Akademii Medycznej (3.03.1961 r.) i Uniwersytetu Wrocławskiego (10.10.1963 r.), nadając prof. Kulczyńskiemu tytuł – doktora honoris causa tych uczelni.

[475] *Historia Wydziałów Lekarskiego i Farmaceutycznego Uniwersytetu Wrocławskiego oraz Akademii Medycznej we Wrocławiu w latach 1702–2002.,* pod red. W. Kozuschka, Wrocław, 2002, s. 212.
[476] Archiwum UJ, S II 619, Odpis nr JP/4050/45N w sprawie powierzenia S. Kulczyńskiemu obowiązków rektora Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej, z dnia 3 września 1950 r.



Ryc. 172. Pamiątkowy dyplom wydany 10 maja 1946 r. w pierwszą rocznicę przybycia do Wrocławia Grupy Naukowo–Kulturalnej. Podpis na dyplomie złożył m.in. Stanisław Kulczyński.

RZECZPOSPOLITA POLSKA
MINISTER OŚWIATY
PEŁNOMOCNIK MINISTRA OŚWIATY WE WROCŁAWIU

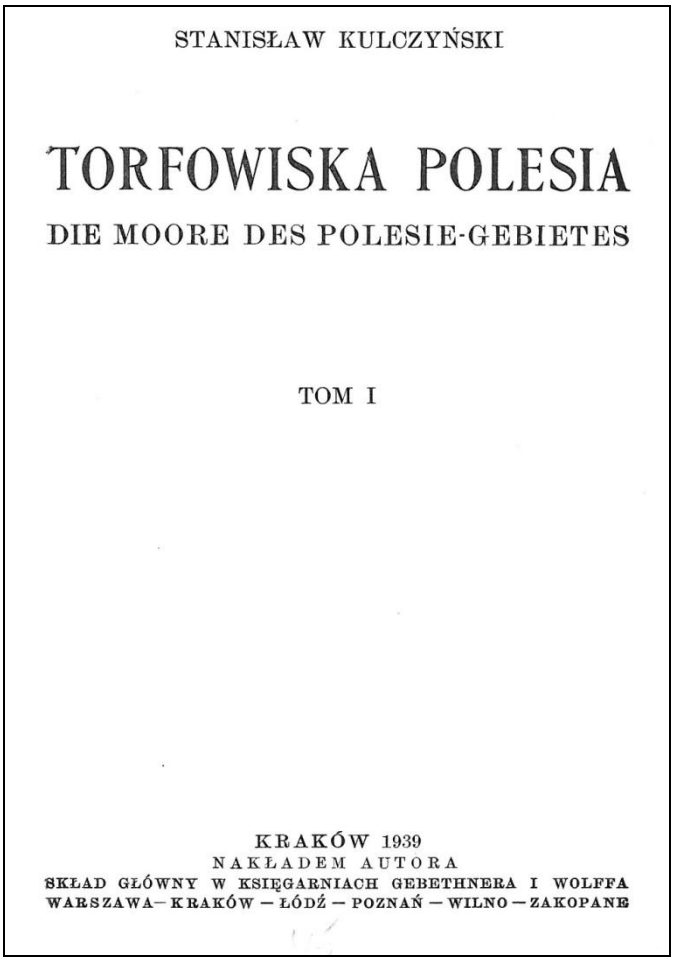
Uniwersytet Wrocławski.
Zajęto na rzecz
Ministerstwa Oświaty.
Wstęp surowo wzbroniony.
PEŁNOMOCNIK MINISTRA OŚWIATY

Вроцлавский Университет.
Занято
Министерством Просвещения.
Вход строго воспрещен.
Уполномоченный Министра Просвещения

Ryc. 173. Dokument, w językach polskim i rosyjskim, informujący o zajęciu gmachu Uniwersytetu Wrocławskiego na rzecz Ministerstwa Oświaty podpisany przez pełnomocnika ministra oświaty we Wrocławiu w maju 1945 r.

Obok pracy organizacyjnej i dydaktycznej zarówno na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie, jak i na Uniwersytecie i Politechnice Wrocławskiej podkreślenia wymaga szeroki zakres zainteresowań naukowych prof. Kulczyńskiego. Poza zagadnieniami biologicznymi, wiążącymi się z botaniką oraz stanowiącymi jej części składowe, jak systematyka i geografia roślin, Kulczyński zajmował się zagadnieniami ochrony przyrody, paleobotaniką i z tych dziedzin ogłosił szereg prac. Obok wymienionych zainteresowań naukowych zaskakiwał jeszcze jednym, nietypowym; był on specjalistą w zakresie wiedzy o pająkach, z którymi zetknął się dzięki swojemu ojcu Władysławowi, wybitnemu ich znawcy.

Kulczyński był autorem rozpraw o tematyce paleobotanicznej. W 1932 r. wydał rozprawę *Starodyluwialne flory dryasowe okolic Przemyśla*. Opisuje w niej wędrówki flory arktycznej i stepowej oraz flory okolic Przemyśla. W wielu pracach Kulczyński porusza zagadnienia związane z prowadzonymi badaniami torfowisk. Owocem tych prac było dwutomowe dzieło *Torfowiska Polesia*, wydane w Krakowie w latach 1939–1940.



STANISŁAW KULCZYŃSKI

TORFOWISKA POLESIA

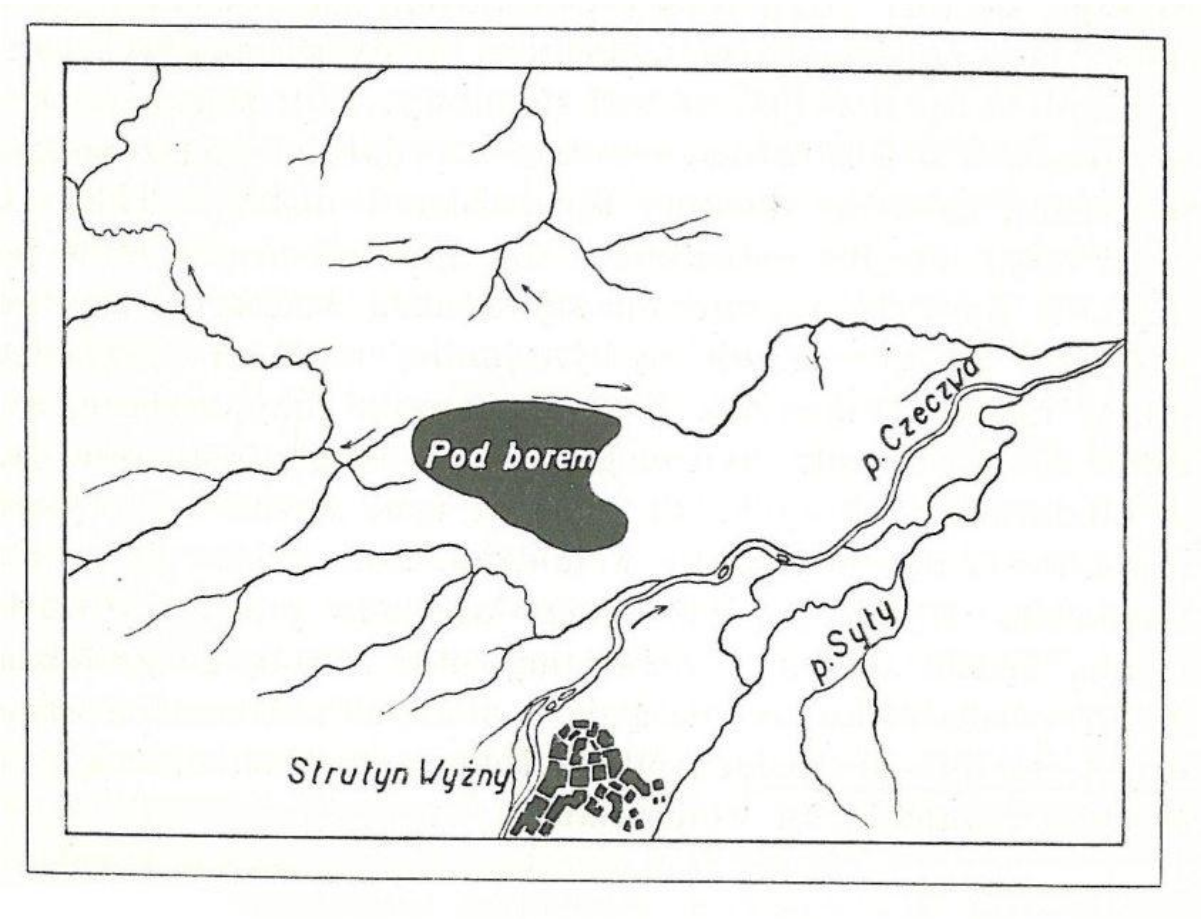
DIE MOORE DES POLESIE-GEBIETES

TOM I

KRAKÓW 1939
NAKŁADEM AUTORA
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNIACH GEBETHNERA I WOLFFA
WARSZAWA — KRAKÓW — ŁÓDŹ — POZNAŃ — WILNO — ZAKOPANE

Ryc. 174. Strona tytułowa pracy Stanisława Kulczyńskiego *Torfowiska Polesia,* Kraków 1939 r.

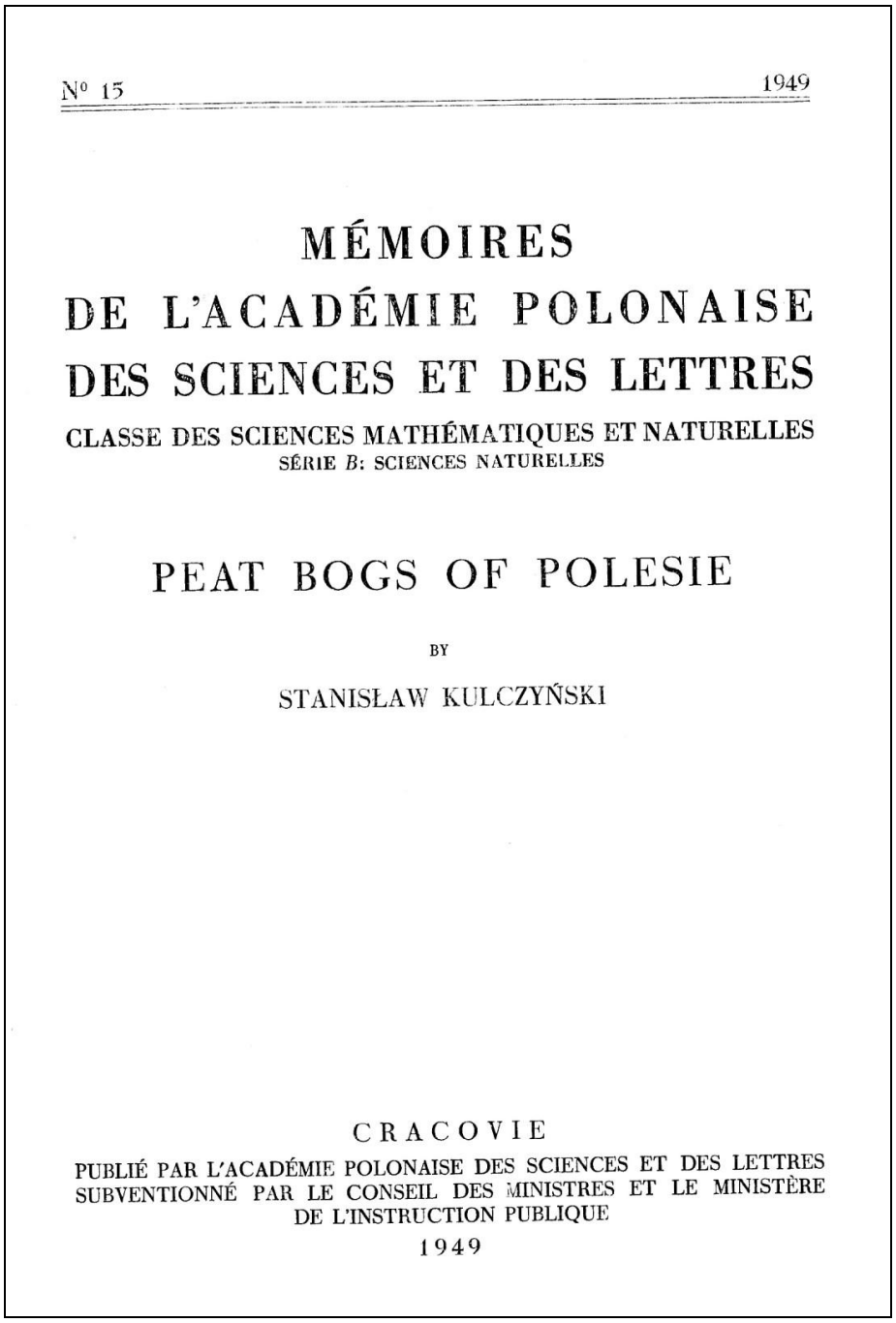
Ryc. 175 Rycina pracy Stanisława Kulczyńskiego *Torfowiska Polesia,* Kraków 1939 r.



Ryc. 176. Rycina pracy Stanisława Kulczyńskiego *Torfowiska Polesia,* Kraków 1939 r.

Ta znacząca praca, obejmująca około 1200 stron druku, poza monograficznym opracowaniem całego problemu zatorfienia Polesia, zawiera oryginalne rozwiązanie zawiłych problemów teoretycznych dotyczących genezy torfu, różnicowania się torfowisk na typy, mechanizmu wzrostu torfowisk oraz hydrologii torfowisk, ich bilansu wodnego i szeregu innych. Dzieło to znacznie wzbogaciło naukę o torfowiskach, dając tym samym naukową podstawę do właściwego ich użytkowania. Doceniając istotne dla nauki światowej dzieło *Torfowiska Polesia*, Polska Akademia Umiejętności wydała je w 1949 r. w języku angielskim pt. *The Peat Bogs of Polesie.*

Wspólnie z zespołem pracowników z Katedry Systematyki i Morfologii Roślin Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie w 1939 r. Kulczyński opracował *Atlas flory polskiej* wydany w postaci sześciu zeszytów, które zawierały dokładną analizę morfologiczną 198 gatunków roślin.



N° 15 1949

MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE POLONAISE
DES SCIENCES ET DES LETTRES

CLASSE DES SCIENCES MATHÉMATIQUES ET NATURELLES
SÉRIE *B*: SCIENCES NATURELLES

PEAT BOGS OF POLESIE

BY

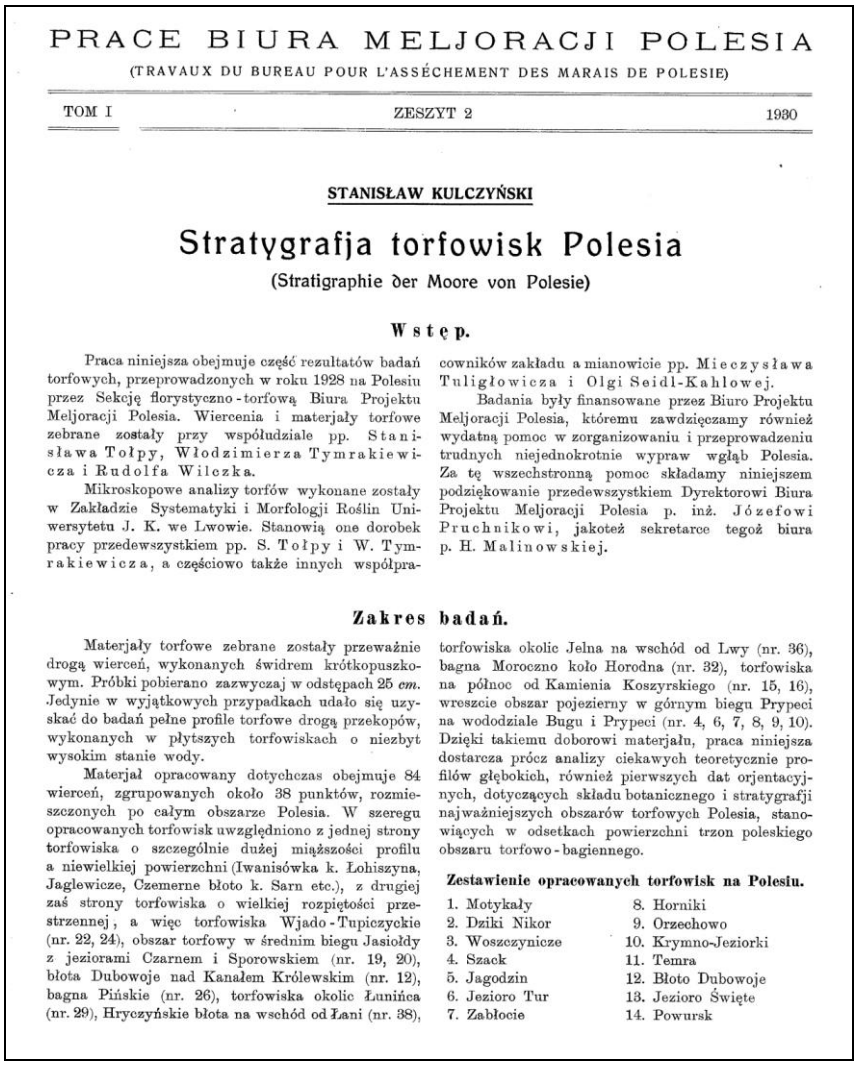
STANISŁAW KULCZYŃSKI

CRACOVIE
PUBLIÉ PAR L'ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
SUBVENTIONNÉ PAR LE CONSEIL DES MINISTRES ET LE MINISTÈRE
DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
1949

Ryc. 177. Strona tytułowa angielskiego wydania pracy Stanisława Kulczyńskiego *Torfowiska Polesia*, 1949 r.

W 1952 r. Kulczyński opublikował pracę pt. *Geneza karbońskich złóż torfowych*. Jako doskonały znawca zjawisk zachodzących w torfowiskach przedstawił przebieg tych zjawisk współcześnie, a następnie wykazał podobny ich przebieg w karbonie. W pracy tej postawił i wyjaśnił teorię genezy złóż karbońskich, która zastąpiła błędną, dotychczas przyjmowaną teorię o powstawaniu złóż węglowych z tropikalnych torfów leśnych.

Ostatnia praca Kulczyńskiego pt. *Program badań torfowych* stanowiła podsumowanie jego dokonań w zakresie problematyki torfowisk; wytyczyła kierunki, w jakich powinny postępować badania torfoznawcze w Polsce.



PRACE BIURA MELJORACJI POLESIA

(TRAVAUX DU BUREAU POUR L'ASSÉCHEMENT DES MARAIS DE POLESIE)

TOM I ZESZYT 2 1930

STANISŁAW KULCZYŃSKI

Stratygrafja torfowisk Polesia

(Stratigraphie der Moore von Polesie)

Wstęp.

Praca niniejsza obejmuje część rezultatów badań torfowych, przeprowadzonych w roku 1928 na Polesiu przez Sekcję florystyczno-torfową Biura Projektu Meljoracji Polesia. Wiercenia i materjały torfowe zebrane zostały przy współudziale pp. Stanisława Tołpy, Włodzimierza Tymrakiewicza i Rudolfa Wilczka.

Mikroskopowe analizy torfów wykonane zostały w Zakładzie Systematyki i Morfologji Roślin Uniwersytetu J. K. we Lwowie. Stanowią one dorobek pracy przedewszystkiem pp. S. Tołpy i W. Tymrakiewicza, a częściowo także innych współpracowników zakładu a mianowicie pp. Mieczysława Tuligłowicza i Olgi Seidl-Kahlowej.

Badania były finansowane przez Biuro Projektu Meljoracji Polesia, któremu zawdzięczamy również wydatną pomoc w zorganizowaniu i przeprowadzeniu trudnych niejednokrotnie wypraw wgłąb Polesia. Za tę wszechstronną pomoc składamy niniejszem podziękowanie przedewszystkiem Dyrektorowi Biura Projektu Meljoracji Polesia p. inż. Józefowi Pruchnikowi, jakoteż sekretarce tegoż biura p. H. Malinowskiej.

Zakres badań.

Materjały torfowe zebrane zostały przeważnie drogą wierceń, wykonanych świdrem krótkopuszkowym. Próbki pobierano zazwyczaj w odstępach 25 *cm*. Jedynie w wyjątkowych przypadkach udało się uzyskać do badań pełne profile torfowe drogą przekopów, wykonanych w płytszych torfowiskach o niezbyt wysokim stanie wody.

Materjał opracowany dotychczas obejmuje 84 wierceń, zgrupowanych około 38 punktów, rozmieszczonych po całym obszarze Polesia. W szeregu opracowanych torfowisk uwzględniono z jednej strony torfowiska o szczególnie dużej miąższości profilu a niewielkiej powierzchni (Iwanisówka k. Łohiszyna, Jaglewicze, Czemerne błoto k. Sarn etc.), z drugiej zaś strony torfowiska o wielkiej rozpiętości przestrzennej, a więc torfowiska Wjado-Tupiczyckie (nr. 22, 24), obszar torfowy w średnim biegu Jasiołdy z jeziorami Czarnem i Sporowskiem (nr. 19, 20), błota Dubowoje nad Kanałem Królewskim (nr. 12), bagna Pińskie (nr. 26), torfowiska okolic Łunińca (nr. 29), Hryczyńskie błota na wschód od Łani (nr. 38), torfowiska okolic Jelna na wschód od Lwy (nr. 36), bagna Moroczno koło Horodna (nr. 32), torfowiska na północ od Kamienia Koszyrskiego (nr. 15, 16), wreszcie obszar pojezierny w górnym biegu Prypeci na wododziale Bugu i Prypeci (nr. 4, 6, 7, 8, 9, 10). Dzięki takiemu doborowi materjału, praca niniejsza dostarcza prócz analizy ciekawych teoretycznie profilów głębokich, również pierwszych dat orjentacyjnych, dotyczących składu botanicznego i stratygrafji najważniejszych obszarów torfowych Polesia, stanowiących w odsetkach powierzchni trzon poleskiego obszaru torfowo-bagiennego.

Zestawienie opracowanych torfowisk na Polesiu.

1. Motykały
2. Dziki Nikor
3. Woszczynicze
4. Szack
5. Jagodzin
6. Jezioro Tur
7. Zabłocie
8. Horniki
9. Orzechowo
10. Krymno-Jeziorki
11. Temra
12. Błoto Dubowoje
13. Jezioro Święte
14. Powursk

Ryc. 178. Pierwsza strona pracy Stanisława Kulczyńskiego *Stratygrafja torfowisk Polesia*, 1930.

Obok istotnych dokonań naukowo–badawczych Kulczyńskiego warto podsumować jego osiągnięcia dydaktyczne. W ciągu siedemnastu lat kierowania Katedrą Systematyki i Morfologii Roślin Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie doktoryzował 11 osób, a jedną habilitował. W tym czasie, pod jego kierunkiem, opracowano i opublikowano ponad 80 prac i artykułów naukowych. Po wojnie Kulczyński habilitował na Uniwersytecie i Politechnice Wrocławskiej dwóch swoich uczniów ze Lwowa.

Profesor Kulczyński aktywnie działał w wielu organizacjach i towarzystwach naukowych; był założycielem i prezesem Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego,

członkiem Państwowej Rady Ochrony Przyrody, Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Komitetu Nagród Państwowych, Komitetu Organizacyjnego Polskiej Akademii Nauk, a następnie członkiem PAN i jego Prezydium; pełnił funkcję przewodniczącego Polskiego Komitetu Obrońców Pokoju, Towarzystwa Rozwoju Ziem Zachodnich i Towarzystwa Łączności z Polonią Zagraniczną „Polonia"; wielokrotnie reprezentował Polskę na licznych zjazdach i konferencjach międzynarodowych. Za zasługi w działalności naukowo–badawczej został odznaczony w 1938 r. Krzyżem Komandorskim Polonia Restituta.

Po wojnie profesor Kulczyński bardzo aktywnie zaangażował się w działalność polityczną. Od 1945 r. był czynnym działaczem Stronnictwa Demokratycznego. Rok później został wybrany prezesem Rady Naczelnej SD, członkiem Komitetu Politycznego i następnie wiceprzewodniczącym Centralnego Komitetu SD, którą to funkcję pełnił przez trzynaście lat, do roku 1969, to jest do chwili, kiedy IX Kongres SD nadał mu godność Honorowego Prezesa Stronnictwa Demokratycznego. Stale pogarszający się stan zdrowia nie pozwalał mu na czynną pracę polityczną. Natomiast do ostatnich dni swojego życia – zmarł 12 lipca 1975 r. – nie przerwał pracy naukowej.

Trzy lata po śmierci Stanisława Kulczyńskiego, w maju 1978 r. we Wrocławiu odbyła się sesja naukowa zatytułowana: *Stanisław Kulczyński uczony, polityk, działacz*. W zaprezentowanych referatach przedstawiono dorobek i działalność Kulczyńskiego jako naukowca, polityka i działacza społecznego. W referacie pt. *Wkład prof. dr Stanisława Kulczyńskiego w organizację polskiego ośrodka naukowego we Wrocławiu* Władysław Brodzki tak wspominał prof. Kulczyńskiego: „A przy tym był to człowiek nad wyraz skromny, najmniej dbał o własne sprawy, zawsze doceniał swych współpracowników, którym nie szczędził słów uznania, młodzieży studenckiej poświęcał wiele uwagi, wykazując zrozumienie i życzliwość dla jej spraw i potrzeb." W innym miejscu w trakcie wspomnianej sesji naukowej przypomniano, że: „Profesor Stanisław Kulczyński był człowiekiem – w pełnym tego słowa znaczeniu – postępowym. Konsekwentny tok myślowy, prowadzący od tezy, przez dowód, do efektywnej puenty, precyzja sformułowań i barwny język – to cechy licznych wypowiedzi publicznych prof. Stanisława Kulczyńskiego. (...) Z profesji przyrodnik, a więc człowiek o umysłowości ukształtowanej przez nauki ścisłe, był prof. Stanisław Kulczyński autentycznym myślicielem – humanistą, swobodnie poruszającym się po obszarach polityki, ideologii, socjologii, zagadnień międzynarodowych i wewnętrznych, związanych ze społeczno–gospodarczym rozwojem kraju. Cechy bogatej, dynamicznej

osobowości prof. Stanisława Kulczyńskiego odnajdujemy w jego dorobku pisarskim, obejmującym setki artykułów, rozpraw i utrwalonych wystąpień publicznych."[477]

Profesor Stanisław Kulczyński – pierwszy powojenny kierownik Katedry Farmakognozji w Krakowie, nie odegrał istotnej roli w działalności dydaktycznej i naukowej Katedry ze względu na krótki okres zarządzania tą Katedrą oraz podjęcie przez niego w tym samym czasie obowiązków organizowania szkolnictwa wyższego we Wrocławiu. Jednak ten znakomity botanik miał ważny wpływ na dokonania naukowe i dydaktyczne Olgi Seidl, którą zatrudnił w Katedrze Farmakognozji. Współpraca Olgi Seidl z prof. Kulczyńskim rozpoczęła się w 1926 r. Olga Seidl – botanik z wykształcenia, otrzymała stanowisko w Zakładzie Systematyki i Morfologii Roślin Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie, którym kierował Kulczyński. Dziesięć lat później, w 1936 r., pod kierunkiem Kulczyńskiego, Olga Seidl napisała i obroniła pracę doktorską pod tytułem *Węgle i drewna z podolskich kurhanów scytyjskich*. Wojenne losy zaprowadziły Stanisława Kulczyńskiego i Olgę Seidl do Krakowa. Kulczyński przyjechał tu ze Lwowa. Natomiast Olga Seidl w okresie okupacji przeniosła się z Katowic do Krakowa, gdzie czynnie włączała się w akcję niesienia pomocy społeczeństwu polskiemu. Kulczyński wysoko oceniał zarówno dorobek naukowo–badawczy jak i działalność dydaktyczną i organizacyjną Olgi Seidl. Dlatego kiedy objął on kierownictwo Katedry Farmakognozji w Krakowie zaprosił Seidl do współpracy przy organizowaniu działalności Katedry w trudnych, powojennych miesiącach. Doktor Seidl wspólnie z mgr inż. Hanną Kryńską podjęła pracę w zakresie przygotowania i prowadzenia ćwiczeń, jak również przystosowania Katedry do prowadzenia badań naukowych. Kiedy Katedrą Farmakognozji kierował Stanisław Kulczyński, wykłady z farmakognozji prowadziła Irena Turowska. Wykładała ona farmakognozję także w latach akademickich 1937–1938, 1938–1939, 1945, a częściowo w roku akademickim 1945–1946, wspólnie z prof. Marianem Koczwarą.

Irena Turowska była botanikiem z wykształcenia, studia botaniczne odbyła na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1920–1924. W roku 1930 uzyskała na tej uczelni tytuł doktora filozofii w zakresie botaniki i w tym samym roku objęła obowiązki starszego asystenta w Zakładzie Botaniki Farmaceutycznej. Po wojnie, w 1947 r. habilitowała się na docenta botaniki ze szczególnym uwzględnieniem botaniki farmaceutycznej.

[477] *Stanisław Kulczyński uczony, polityk i działacz*, materiały z sesji naukowej ku czci prof. dr Stanisława Kulczyńskiego, Wrocław, 1978 r.

Ryc. 179. IrenaTurowska. (fot. materiały Muzeum Farmacji w Krakowie).

Irena Turowska jako dydaktyk ceniła sobie prowadzone zajęcia i współpracę z Katedrą Farmakognozji. Pisała w swoim życiorysie, że „w związku z wakatem powierzono mi na Wydziale Farmacji UJ wykłady farmakognozji w wymiarze 5 godz. tygodniowo. Prowadzę je do 1939 r. i jeszcze później w roku 1945 po wojnie, aż do obsadzenia katedry, przy czym otrzymuję propozycję objęcia tej katedry. Ze względu na różne okoliczności towarzyszące nie mogłam z tej propozycji skorzystać. Prowadzenie w/w wykładów farmakognozji daje mi

bardzo szeroką podbudowę pod farmakobotanikę przez zaznajomienie się z dyscypliną pokrewną."[478]

Pomoc Ireny Turowskiej w prowadzeniu wykładów z farmakognozji dla studentów drugiego i trzeciego roku farmacji okazała się niezbędna dla prof. Kulczyńskiego, a następnie dla prof. Koczwary. Za trud pracy dydaktycznej w nauczaniu farmakognozji i botaniki oraz pracę naukowo–badawczą została ona nagrodzona licznymi odznaczeniami państwowymi, resortowymi i związkowymi. W 1940 r. Związek Zawodowy Pracowników Służby Zdrowia przyznał jej tytuł „Przodownika pracy". Profesor Turowska była uhonorowana w 1953 r. Srebrnym Krzyżem Zasługi, w 1955 r. Odznaką Dziesięciolecia, a w 1959 r. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.[479]

Po wyjeździe prof. Kulczyńskeigo do Wrocławia w grudniu 1945 r., jego następcą na stanowisku kierownika Katedry Farmakognozji został Marian Koczwara. Botanik i chemik – jak sam o sobie pisał w ankiecie personalnej, był też jednym z najbardziej znanych farmakognostów polskich w latach powojennych.

Ryc. 180. Marian Koczwara. (Archiwum UJ, S II 619).

[478] Archiwum UJ, akta osobowe Ireny Turowskiej, życiorys, praca organizacyjna, dydaktyczna i popularyzacyjna.
[479] Archiwum UJ, materiały archiwalne Akademii Medycznej, akta osobowe Ireny Turowskiej.

Marian Koczwara urodził się 29 lipca 1893 r. w Bochni, jako syn Jana i Marii Stefanii z domu Bukało. Jego ojciec był nauczycielem gimnazjalnym. Do szkoły powszechnej uczęszczał w Wadowicach i Tarnowie. Potem jego rodzice przenieśli się do Lwowa, gdzie Marian Koczwara złożył egzamin dojrzałości i studiował nauki przyrodnicze na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie w latach 1911–1914. Przerwał studia, aby wziąć czynny udział w pierwszej wojnie światowej. Służba wojskowa zakończyła się dla Koczwary w 1921 r. zwolnieniem w stopniu kapitana i ze statusem inwalidy. Za zasługi na polach bitew uhonorowano go Krzyżem Virtuti Militari V klasy, Krzyżem Walecznych i Krzyżem Niepodległości.

Koniec wojny był dla Koczwary początkiem jego działalności naukowej. Przerwane studia Koczwara kontynuował po wojnie w latach 1921–1923. Wcześniej 6 maja 1919 r. uzyskał stopień doktora filozofii na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie na podstawie rozprawy zatytułowanej *Sinice okolic Lwowa*. Promotorem pracy był prof. Wł. Heinrich, natomiast recenzowali ją: prof. Wł. Szafer i prof. E. Godlewski. Egzamin doktorski Koczwara złożył przed komisją w składzie: prof. J. Rostafiński, prof. Wł. Szafer, prof. W. Rubczyński, prof. Wł. Heinrich.[480] W latach 1922–1928 pracował jako asystent w Katedrze Systematyki i Geografii Roślin oraz w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

Następnie przeniósł się ze Lwowa do Katowic, gdzie w latach 1929–1935 pracował w Śląskim Urzędzie Wojewódzkim. Dalsze koleje życia zawodowego Koczwary to praca w Wydziale Oświecenia Publicznego Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego; pełnił obowiązki naczelnika tego wydziału i wizytatora w okresie od 2 stycznia 1935 r. do 31 sierpnia 1938 r.

W czasie drugiej wojny światowej Koczwara powrócił do działalności naukowej; brał udział w tajnym nauczaniu jako wykładowca. W tym okresie został zastępcą profesora Uniwersytetu Warszawskiego przy organizacji tajnego Uniwersytetu – wydział matematyczno–przyrodniczy, farmaceutyczny, lekarski, Politechniki – wydział chemiczny Akademii Stomatologicznej, a także wykładowcą botaniki farmaceutycznej na Wydziale Farmaceutycznym tajnego Uniwersytetu. Wysiedlony z Warszawy – przeszedł przez obóz w Pruszkowie, po czym osiedlił się w Krakowie.

[480] Archiwum UJ, S II 619, teczka osobowa Mariana Koczwary, życiorys, przebieg pracy zawodowej.

Odbitka z: — Reprinted from:
Acta Societatis Botanicorum Poloniae
Vol. XVII. Nr 2. 1946

Avena Besseri Grisebach i formy pokrewne

(Avena Besseri Grisebach and the nearest relations)

Napisał
Marian Koczwara

I

Owies odkryty przez Wilibalda Bessera na górach Kulikowskich w okolicy Krzemieńca [1], określony przez niego jako *Avena sempervirens* Host ? (I) jako taki wymieniony ogólnie przez E. Eichwalda dla Wołynia i Podola (2) a przez A. Andrzejowskiego podany z nad Bohu, Smotrycza i Zbrucza pod nazwą *Elicotrichum sempervirens* Besser (3), wszedł do szerszej literatury naukowej we Flora rossica C. F. Ledeboura (4) jako *Avena Besseri* Grisebach.

Ledebour odróżniał naogół trafnie owies ten od zbliżonego doń gatunku *Avena desertorum* Lessing, zamieszkującego obszary naddnieprzańskie i nadwołżańskie oraz Azję i Syberję. Podobnie uważał go za odrębny gatunek A. Rehman, który po odkryciu w Miodoborach, wprowadził go do nowszej literatury botanicznej polskiej również pod nazwą *Avena Besseri* (5).

Mimo to następny po Ledebourze autor flory rosyjskiej, J. Schmalhausen (6) uznał owies, odkryty przez Bessera za identyczny z owsem Lessinga i od tego czasu (1897) owies ten widnieje w pracach botaników rosyjskich (Kryłow, Fedczenko, Komarow ii.) polskich (Paczoski, Raciborski ii.), niemieckich (Ascherson, Graebner, Hegi ii.) oraz czeskich (Podpěra, Domin ii.) jako *Avena desertorum* Lessing [2].

Przy okazji przeglądania zielników Uniwersytetu Lwowskiego zwróciłem, w swoim czasie, uwagę na różnice, zachodzące między

[1] Co Besser rozumiał pod górami Kulikowskiemi niewiadomo. Pod Kulikowem znajduje się tylko jedna góra: Sokola czyli Łysa, na której owies ten dzisiaj nie rośnie. Natomiast trafia się jeszcze dzisiaj na leżącej bliżej Krzemieńca górze Maślatyn i na skraju jaru krzemienieckiego.

[2] Podpěra odkrył w r. 1902 w Czechach a w r. 1912 na Morawach owies, który nazwał pierwotnie *Avenastrum basalticum* Podp. względnie *Avenastrum desertorum* Lessing. v. *basalticum*. Ostatecznie jednak nazwę tę skasował wprowadzając w r. 1928 termin: *Avenastrum desertorum* Podp. (8).

Ryc. 181. Pierwsza strona pracy Mariana Koczwary *Avena Besseri Grisebach i formy pokrewne*, Kraków 1946.

Z tym miastem, a szczególnie z Uniwersytetem Jagiellońskim związał swoje życie i działalność naukową. Stopień docenta botaniki ze szczególnym uwzględnieniem geografii roślin uzyskał w dniu 3 grudnia 1945 r. na podstawie rozprawy pt. *Avena Besseri Grisebach i formy pokrewne*. Wcześniej, bo już od 3 lutego 1945 r. podjął się pracy dydaktycznej na Uniwersytecie Jagiellońskim. W tym też dniu objął obowiązki prowadzącego ćwiczenia dla farmaceutów w Katedrze Botaniki Farmaceutycznej, której kierownikiem była prof. J. Wołoszańska.

Po rezygnacji Kulczyńskiego ze stanowiska kierownika Katedry Farmakognozji w grudniu 1945 r. Marian Koczwara zdecydował o podjęciu pracy w tej Katedrze i prowadzeniu – wspólnie z Ireną Turowską – wykładów i ćwiczeń z farmakognozji. W następnym roku, 1 września 1946 r. Koczwara objął stanowisko zastępcy profesora w Katedrze Farmakognozji. Od 1 listopada 1946 r. władze macierzystej uczelni powierzyły mu nowe zadanie – objęcie kierownictwa tej Katedry. I tu zaszła konieczność tworzenia wielu rzeczy prawie od podstaw, prowadzenia dydaktyki dla studentów, budowania zrębów działalności naukowej Katedry, a to wszystko równolegle z dalszym rozwojem swojej pracy naukowej. Efektem dorobku naukowego było mianowanie Koczwary 3 listopada 1956 r. profesorem zwyczajnym.

Działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną profesor Koczwara łączył z funkcją dziekana Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Krakowie, którą pełnił w latach 1950–1952.

Poza farmakognozją, w kręgu jego zainteresowań naukowych znalazły się biologia, chemia, geografia roślin i języki obce; wykazywał biegłą znajomość języka niemieckiego, angielskiego, francuskiego, rosyjskiego i włoskiego.

Aktywnie uczestniczył w działalności wielu towarzystw i komisji naukowych. Brał udział w pracach Komisji Fizjograficznej PAU, Komisji Nauk Farmaceutycznych PAU, jak również czynnie działał w Polskim Towarzystwie Botanicznym.

POLSKA AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI

Nr 479/47.

Komisja Nauk Farmaceutycznych *Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie postanowiła zaprosić Szanown*ego *Pan*a *do udziału w swych pracach, co Wydział* Lekarski *zatwierdził uchwałą z dnia* 13 czerwca *19*47 *(§ 10 Statutu).*

*Zawiadamiając o tym, nadmieniamy zarazem, iż wskutek powyższej uchwały przysługiwać będzie Szanown*emu *Pan*u *tytuł Współpracownika Komisji* Nauk Farmaceutycznych *Polskiej Akademii Umiejętności (§ 21 b. Regulaminu Akademii) i prawo do odbierania wydawnictw tej Komisji.*

W Krakowie, dnia 20 czerwca *19*47.

Kostyál

Przewodniczący Komisji

Sekretarz Wydziału

JWPan

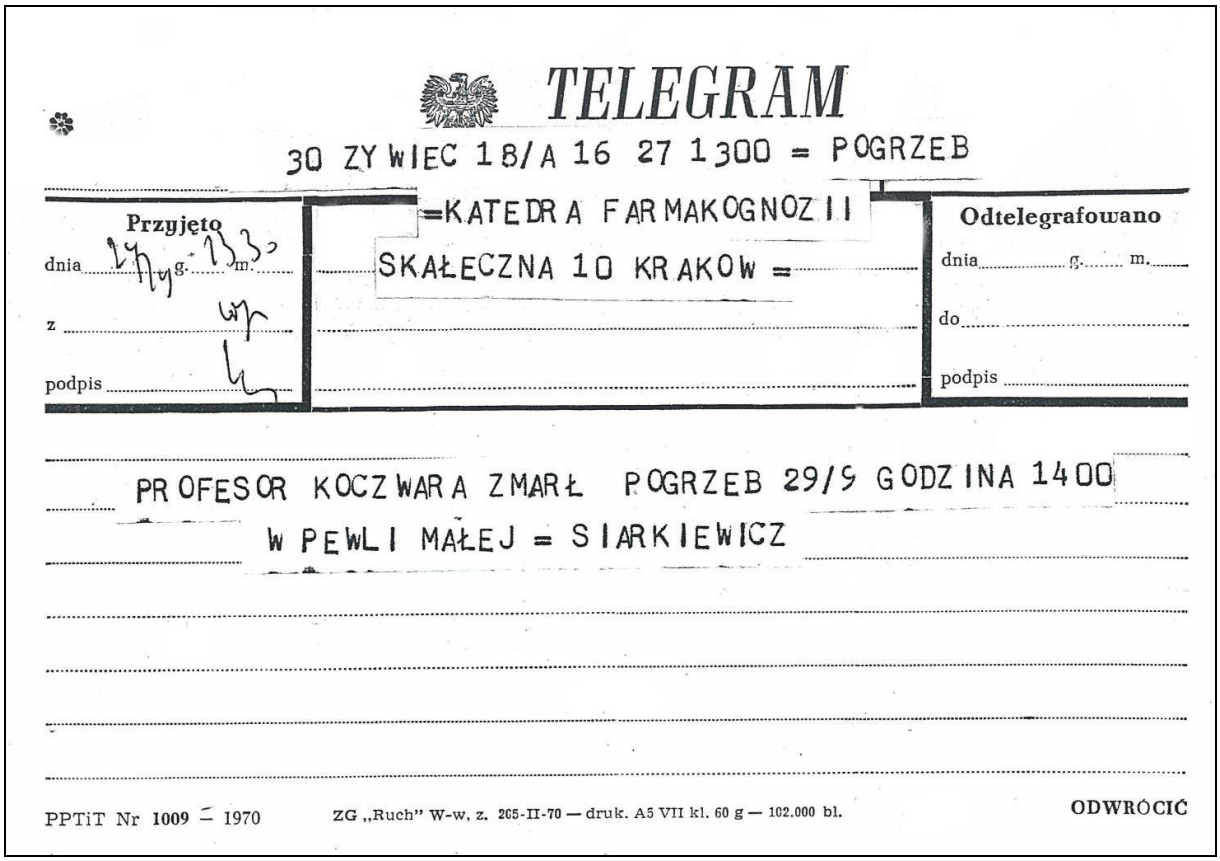
Prof.dr Marian Koczwara

w Krakowie

Ryc. 182. Zaproszenie Mariana Koczwary do pracy w Komisji Nauk Farmaceutycznych Polskiej Akademii Umiejętności, z dnia 20 czerwca 1947 r.

Ze strony państwa działalność profesora spotkała się z uznaniem, czego wyrazem były przyznane mu odznaczenia, takie jak: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty Krzyż Zasługi, Krzyż Oficerski i Medal 10–lecia Polski Ludowej.[481]

Z farmakognozją i Katedrą Marian Koczwara związany był aż do momentu przejścia na emeryturę do dnia 4 września 1963r. Zmarł 26 września 1970 r. w Pewli Małej koło Żywca.[482]



TELEGRAM

30 ZYWIEC 18/A 16 27 1300 = POGRZEB

=KATEDRA FARMAKOGNOZII

SKAŁECZNA 10 KRAKOW =

Przyjęto

dnia 27/9 g. 13.30 m.

z

podpis

Odtelegrafowano

dnia g. m.

do

podpis

PROFESOR KOCZWARA ZMARŁ POGRZEB 29/9 GODZINA 1400

W PEWLI MAŁEJ = SIARKIEWICZ

PPTiT Nr 1009 – 1970 ZG „Ruch" W-w, z. 205-II-70 — druk. A5 VII kl. 60 g — 102.000 bl. ODWRÓCIĆ

Ryc.183. Telegram informujący o śmierci prof. Mariana Koczwary.

W dowód uznania dla profesora Mariana Koczwary za jego wkład w rozwój Katedry Farmakognozji, Ogród Roślin Leczniczych Wydziału Farmaceutycznego CMUJ w Krakowie w 2001 r. przyjął jego imię.

[481] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Mariana Koczwary, życiorys przebieg pracy zawodowej, dorobek naukowy.

[482] M. Dymińska, *Marian Koczwara (1893–1970),* „Wszechświat", 1971, 5, ss. 132–133.

Nauczanie farmakognozji na Wydziale Farmaceutycznym w latach 1945-1969

Głównym nurtem działalności Koczwary była dydaktyka. W czasie jego ponad czterdziestoletniej pracy zawodowej, na szczególne podkreślenie zasługuje jego działalność dydaktyczna w okresie powojennym, gdy we wszystkich wyższych uczelniach brak było wysoko kwalifikowanej kadry nauczycielskiej.

Katedra i Zakład Farmakognozji mieściły się w budynku przy ul. Skałecznej 10. Od 12 grudnia 1945 r. farmakognozję wykładał Marian Koczwara, natomiast do 1948 r. ćwiczenia odbywały się pod opieką mgr inż. Hanny Kryńskiej.

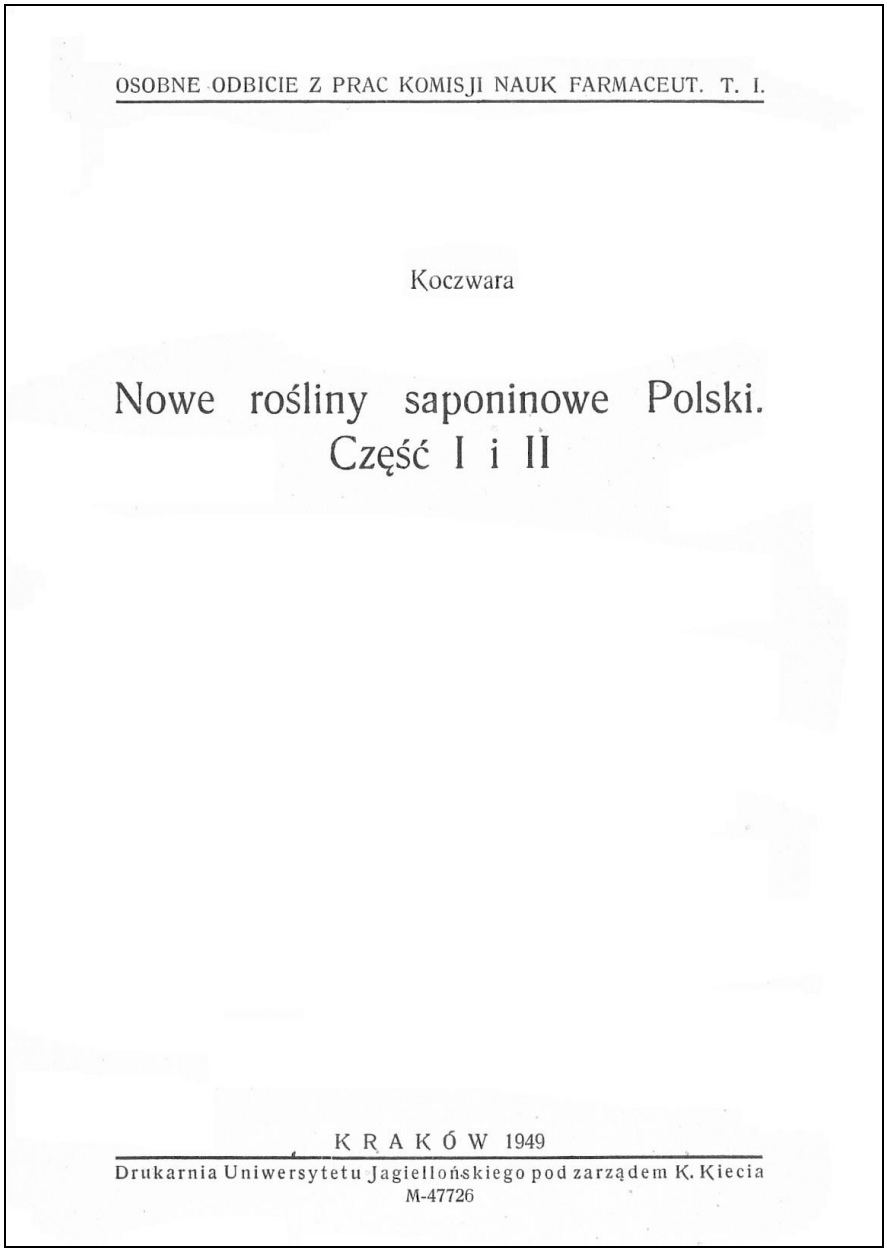
Wykłady prowadzone przez Koczwarę miały na celu zapoznać studentów z najistotniejszymi zagadnieniami dotyczącymi surowców leczniczych. Tematyka wykładów obejmowała wiadomości na podstawie aktualnego stanu wiedzy na temat składu chemicznego, budowy anatomicznej i działania leczniczego wybranych surowców leczniczych. Natomiast na ćwiczeniach studenci zdobywali umiejętność analizy mikroskopowej surowców sproszkowanych. Poznanie zasad badania mikroskopowego pozwalało studentom na prawidłowe rozpoznanie składników – rozdrobnionych mieszanek ziołowych. Ćwiczenia farmakognostyczne umożliwiały wykrycie wszelkich zafałszowań i zanieczyszczeń badanych preparatów roślinnych. Zajęcia z farmakognozji ilustrowane były planszami przedstawiającymi surowce lecznicze i wzory chemiczne głównych związków czynnych występujących w omawianych roślinach leczniczych.

Kurs farmakognozji kończył się egzaminem składającym się z części teoretycznej i praktycznej. Wiadomości teoretyczne prof. Koczwara sprawdzał podczas egzaminu ustnego obejmującego zagadnienia omawiane na wykładach. W czasie egzaminu praktycznego studenci otrzymywali do analizy mikroskopowej mieszankę surowców leczniczych. Oprócz składu badanej mieszanki należało podać ewentualne zafałszowania innymi surowcami, które nie powinny znaleźć się w tej kompozycji roślin leczniczych.[483]

Nauczanie farmakognozji w tym czasie było trudne z powodu ubogiego zaplecza dydaktycznego, to znaczy braku odpowiedniej ilości mikroskopów, lup, aparatury naukowo–badawczej, sprzętu i odczynników laboratoryjnych; braku kadry pedagogicznej. Dużą pomoc w organizowaniu nauczania w Katedrze wykazała wówczas Olga Seidl. Cały ciężar pracy organizacyjnej i dydaktycznej spoczywał głównie na niej.

[483] Janina Międzobrodzka, informacja własna z dnia 8 lipca 2005 r.

Pomimo trudności, z jakimi borykał się Marian Koczwara, kierując Katedrą, prowadził on liczne badania naukowe w oparciu o gruntowną wiedzę i znajomość nowoczesnej metodyki. Dorobek naukowy Koczwary obejmuje pięćdziesiąt pięć publikacji. Wśród licznych prac z zakresu geografii roślin wyróżniają się: *Rola ekspozycji w geograficznym rozmieszczeniu roślin* (1925), *Granice florystyczne Podola* (1925), *Avena Besseri Grisebach i formy pokrewne* (1945), *Step i jego wędrówki* (1946). Był autorem publikacji z dziedziny farmakognozji, takich jak: *Nowe rośliny saponinowe Polski* (1949), *Thymus carnsulus* (1951), *Umbelliferae – Baldaszkowate* (1953).[484]


OSOBNE ODBICIE Z PRAC KOMISJI NAUK FARMACEUT. T. I.

Koczwara

Nowe rośliny saponinowe Polski.
Część I i II

KRAKÓW 1949
Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem K. Kiecia
M-47726

Ryc. 184. Strona tytułowa pracy Mariana Koczwary *Nowe rośliny saponinowe Polski*. Część I i II, Kraków 1949.

[484] M. Dymińska, *Marian Koczwara (1893–1970)*, „Wszechświat", 1971, 5 (209), ss. 132–133.

OSOBNE ODBICIE Z PRAC KOMISJI NAUK FARMACEUT. I. 1947/48.

M-47726

M. KOCZWARA

Nowe rośliny saponinowe Polski. Część I i II. — On the new plants of Poland containg saponins. Part I and II.

Saponiny stanowią grupę glikozydów, dość powszechnie występujących wśród roślin. Literatura wymienia niemniej niż 77 rodzin zawierających saponiny. Zgodnie z swoim charakterem chemicznym zawierają saponiny w cząsteczce obok części cukrowej (glukon) część niecukrową (aglukon).

Część cukrową tworzyć mogą pentozy (arabinoza, ksyloza), metylopentozy (ramnoza), heksozy (glukoza, galaktoza, fruktoza) lub kwasy uronowe (glukuronowy, galakturonowy).

Część niecukrową tworzą tzw. sapogeniny, z których jedne wykazują nawiązania w budowie cząsteczki do steroli (np. sapogeniny naparstnicy purpurowej: digitogenina, gitogenina, tigogenina), inne do terpenów w szczególności trójterpenów (np. sapogenina hederyny bluszczu — hederagenina)[1] (7)[2]).

Saponiny wykazują naogół podobne własności fizyczne i chemiczne. Rozpuszczają się zasadniczo w wodzie dając roztwory koloidalne lepkie, o typie liofilnym, okazujące własności koloidów ochronnych. Objawiają wybitną zdolność obniżania napięcia powierzchniowego wody wobec powietrza, w związku z czym ich wodne roztwory silnie się pienią.

Pozostaje w związku z tym także zdolność zwilżania powierzchni tłustych a stąd emulgowania tłuszczów lub innych liofobowych połączeń lipidowych. Pod tym względem zbliżają się sapo-

[1]) Poza tym zalicza się do saponin czasem także substancje typu solanin o charakterze glukoalkaloidów, zatem zawierające azot a wykazujące pewne właściwości saponin i zdolność hemolizowania.

[2]) Liczby w nawiasach oznaczają odpowiednie pozycje literatury.

Ryc. 185. Pierwsza strona pracy Mariana Koczwary *Nowe rośliny saponinowe Polski*. Część I i II, Kraków 1949.

PRZEDRUK Z PRAC GEOGRAFICZNYCH ZESZYT XII.

M. KOCZWARA.

ZESPOŁY STEPOWE PODOLA POKUCKIEGO.

Kraj położony na międzyrzeczu Prutu i Dniestru, ograniczony od zachodu krawędzią Słanisławowskiej kotliny, a na wschodzie otwarty ku Besarabii i rosyjskiemu Podolu, to Podole pokuckie. Obszar wyżynny, urywający się ku północy brzegiem dniestrowego jaru, opadający stromym progiem na zachodzie, a na południu przechodzący zwolna w krainę właściwego Pokucia cechuje klimat kontynentalny, a więc: „wiatr panujący wschodni, zimą nader ostry, wiosną bardzo surowy, latem spiekły, w jesieni nieco tylko łagodniejszy.... zima ciężka, zawalna, wiosna późna, chłodna i niestała, a na schyłku sucha, spiekła i gorąca jak lato, jesień pogodna, lecz wcześnie już mglista. W ogólności zaś kraj suchy i niedostatecznie opatrzony w wody". W. Pol: Rzut oka na północne stoki Karpat).

Teren na zachodzie bardziej falisty, ku wschodowi więcej równinny, w stronie do Dniestru porozcinany jarami — dalej także płaskiemi dolinkami, których dno zajmują podmokłe łąki — budują na powierzchni głównie loessy, wapienie i gipsy, rzadziej — w stronie do Dniestru — także piaskowce. Szczególnie gipsy stanowią charakterystyczny element w fizjografji pokuckiego Podola. W postaci garbów lub wałów, częściowo nadoranych pługiem lub nadłupanych ostrzem kilofa trafiają się one pospolicie na terenie między Dniestrem na północy, a Tłumaczem i Horodenką na południu.

Dla kwestji stepów mają one pierwszorzędne znaczenie, gdyż resztki roślinności stepowej, jakie jeszcze tu i ówdzie przetrwały, są przedewszystkiem przywiązane do ich skalistych ścianek, w mniejszej mierze także do wapieni.

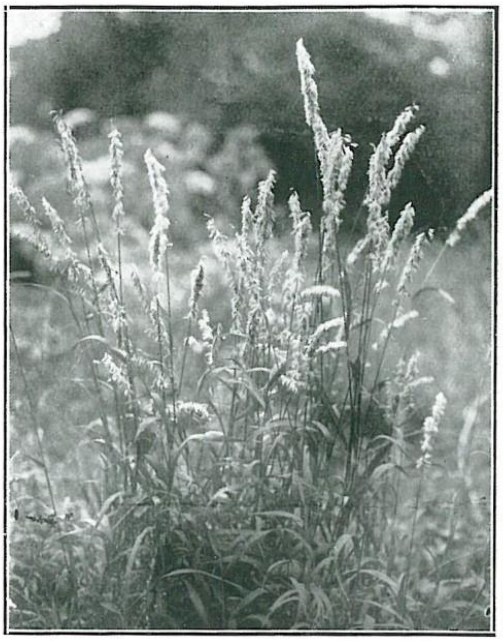
Stepy pokuckie budziły od dość dawna zainteresowanie badaczy. Znane one były — prawdopodobnie — współpracownikom Wilibalda Bessera, którzy stąd przesyłali rośliny do jego zielników. Zwiedzał je Fr. Herbich, ów obcy badacz polskiej flory, który niejeden ciekawy szczegół wniósł do jej poznania. Badał je także Antoni Rehman i zostawił ogólny ich opis oraz szereg ważnych przyczynków. Zbierał na nich rośliny Bolesław Błocki oraz Marjan Raciborski i współpracownicy, jak T. Wilczyński i inni. Poświęcali im swoją uwagę także przygodni zbieracze, jak T. Tokarski lub E. Turczyński i inni. Najwięcej jednak zasłużył się w pracy na tym terenie Antoni Ślendziński, asystent uniwersytetu krakowskiego, który kilkakrotnie odwiedzał Podole pokuckie i badał je szczegółowo, poczynając od jaru Dniestru po podnóża Karpat i od potoku Tłumackiego po rumuńską granicę. Poszukiwania Ślendzińskiego były tak do-

[1] Wobec braku odpowiednich warunków poruszam w rozprawie niniejszej tylko część problemów, dotyczących stepów pokuckich, w sposób niewyczerpujący. Dalsze dane i uzupełnienia zostaną uwzględnione w miarę możności, w przyszłości.

Ryc. 186. Pierwsza strona pracy Mariana Koczwary *Zespoły stepowa Podola Pokuckiego.*

Działalność naukowo–badawcza Koczwary prowadzona w pierwszych powojennych latach spotkała się z wysoką oceną środowiska naukowego uczelni. Świadczy o tym opinia, jaką wygłosił prof. Marek Gatty–Kostyal podczas ubiegania się przez Koczwarę o tytuł profesora zwyczajnego: „Całokształt działalności naukowej prof. Koczwary świadczy o jego szeroko zakreślonych zainteresowaniach w zakresie nauk biologicznych, a także chemicznych. W oparciu o gruntowną wiedzę i znajomość nowoczesnej metodyki prowadzi

prof. Koczwara swe badania z rzadko spotykaną dokładnością, uzyskując wyniki które stanowią poważny wkład do uzyskania postępu nauk przez niego wybranych. Dorobek naukowy prof. Koczwary upoważnia referenta do zaliczenia go do rzędu wybitnych, wysoce wartościowych pracowników naukowych."[485]



Perłówka wyniosła *(Melica altissima)*.

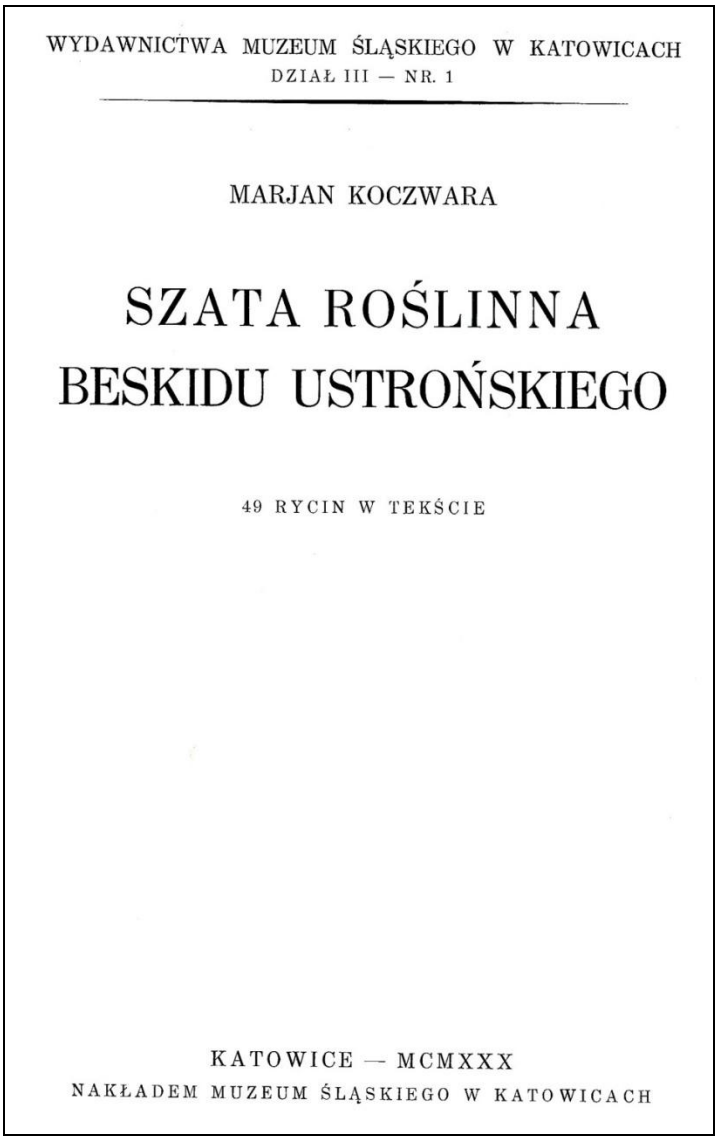
Zapalnicznik *(Ferulago silvatica)* w towarzystwie *Anthericum ramosum, Chrysanthemum corymbosum* i in., w zespole turzycy górskiej.

Schivereckia podolica na gipsach w zespole owsa Bessera.

Miodownik *(Melittis melissophyllum)* w świetlistej dąbrowie.

Ryc. 187 Ryciny z pracy Mariana Koczwary *Zespoły stepowa Podola Pokuckiego*.

[485] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Mariana Koczwary, ankieta personalna.



WYDAWNICTWA MUZEUM ŚLĄSKIEGO W KATOWICACH
DZIAŁ III — NR. 1

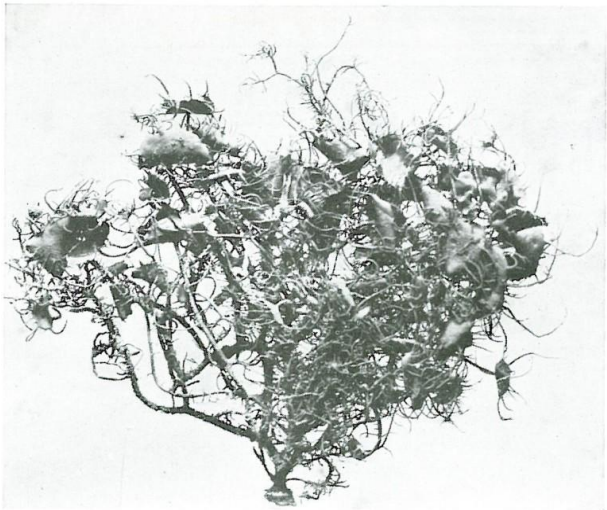
MARJAN KOCZWARA

SZATA ROŚLINNA
BESKIDU USTROŃSKIEGO

49 RYCIN W TEKŚCIE

KATOWICE — MCMXXX
NAKŁADEM MUZEUM ŚLĄSKIEGO W KATOWICACH

Ryc. 188. Strona tytułowa pracy Mariana Koczwary *Szata roślinna Beskidu Ustrońskiego*.



Usnea glauca J. Motyka. Specimen e Barania Góra (Typus).

Ryc. 189. Rycina z pracy Mariana Koczwary *Szata roślinna Beskidu Ustrońskiego*.

W latach 1947–1963 program nauczania farmacji i farmakognozji był wielokrotnie reformowany. Wprowadzony w 1949 r. jednolity czteroletni program nauczania farmacji przewidywał zajęcia z farmakognozji na drugim i trzecim roku studiów.[486]

Na drugim roku studiów przedmiot ten obejmował 90 godzin wykładów i 180 godzin ćwiczeń, czyli 3 godziny wykładów tygodniowo i 6 godzin ćwiczeń tygodniowo. Natomiast na trzecim roku studiów zajęcia z farmakognozji odbywały się w zmniejszonym wymiarze: 60 godzin wykładów – 2 godziny tygodniowo i 120 godzin ćwiczeń – 4 godziny tygodniowo.

Istotne zmiany w programie studiów farmaceutycznych przyniosło rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 października 1957 r., wprowadzające pięcioletni okres studiów oraz wymóg napisania pracy magisterskiej. Opracowany wówczas plan studiów na rok akademicki 1957/58 przewidywał wycofanie zajęć z farmakognozji na drugim roku. Wykłady i ćwiczenia z tego przedmiotu w całości odbywały się na trzecim roku studiów. Obejmowały one 3 godziny wykładów i 8 godzin ćwiczeń tygodniowo czyli 90 godzin wykładów i 240 godzin ćwiczeń w ciągu roku akademickiego. Chociaż program ten był bardzo krytykowany jako przeładowany i nadmiernie obciążający studentów, farmakognozja, jako dyscyplina naukowa, była poznawana przez studentów, którzy mieli już opanowaną wiedzę z takich przedmiotów jak: chemia organiczna, anatomia, fizjologia i patologia człowieka. Stopień przygotowania studentów farmacji na trzecim roku studiów bardzo ułatwiał poznanie zagadnień z zakresu farmakognozji i fitochemii.

Niestety, kolejna reforma studiów farmaceutycznych przeprowadzona w 1962 r. przyniosła dla farmakognozji niekorzystne zmiany.[487] Farmakognozja była nadal wykładana na trzecim roku studiów, jednak zmniejszono ogólną liczbę wykładów i ćwiczeń przewidzianą dla tego przedmiotu. Studentów farmacji na trzecim roku studiów obowiązywało 3 godziny wykładów i 6 godzin ćwiczeń tygodniowo czyli 90 godzin wykładów i 180 godzin ćwiczeń; nastąpiło obniżenie liczby godzin przewidzianych na ćwiczenia farmakognostyczne.

Jak już wcześniej wspomniano w latach 1947–1963 farmakognozję wykładał kierownik Katedry prof. Marian Koczwara. Prowadzeniem ćwiczeń kierowała Olga Seidl. Tematyka wykładów obejmowała zapoznanie z surowcami leczniczymi, podzielonymi na

[486] Na zebraniu, które odbyło się 15.12.1946 r. w Sali Senatu Akademickiego UW Zespół Farmaceutycznej Rady Naukowej przy ministrze oświaty ustalił przyjęty projekt jednolitych czteroletnich studiów farmaceutycznych. W zebraniu uczestniczyli: Stanisław Krauze, Jan Muszyński, Bolesław Olszewski, Aleksander Kocwa, Kazimierz Kalinowski, Wacław Strażewicz, Władysław Wiśniewski, Henryk Ludwicki, Wit Zdanowski

[487] Zarządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17.05.1962 r. w sprawie nowego planu nauczania na Wydziałach Farmaceutycznych.

grupy w zależności od związków czynnych występujących w tych surowcach. Na ćwiczeniach studenci poznawali budowę mikro- i makroskopową surowców leczniczych, co pozwalało im uzyskać umiejętność prawidłowego rozpatrywania składu mieszanek oraz ich ewentualnych zafałszowań. Podstawowym instrumentem pracy studentów na ćwiczeniach z farmakognozji był mikroskop, który umożliwiał poznawanie budowy surowców roślinnych z przygotowanych przez asystentów preparatów. Prowadzenie tego rodzaju ćwiczeń z farmakognozji wymagało wcześniejszego przygotowania bogatego zbioru preparatów niezbędnych do omówienia danej grupy roślin leczniczych. Wśród asystentów zdolności preparatorskie posiadali: mgr Maria Oświecimska, mgr Danuta Bednarska, mgr Aleksandra Polak, mgr Janina Międzobrodzka.[488]

Istotną pomoc dydaktyczną ułatwiającą prowadzenie wykładów stanowiły liczne tablice, obrazujące surowce lecznicze i wzory związków aktywnie czynnych, występujących w tych surowcach. Zaangażowanie w wykonywaniu tego typu tablic wykazywała Danuta Bednarska, która w latach 1947–1963 wykonała ich około dwieście sztuk.[489]

Po II wojnie światowej wiedza farmakognostyczna systematycznie się rozwijała; wprowadzano nowe surowce o stwierdzonym działaniu leczniczym, niektóre rośliny były wycofywane z użycia. Rozwijały się także metody analizy farmakognostycznej. Dlatego istniała potrzeba zebrania aktualnego materiału z tego zakresu i opracowania go w postaci podręcznika do nauczania farmakognozji zadania opracowania nowego podręcznika podjął się prof. Marian Koczwara. W 1950 r. ukazało się pierwsze wydanie podręcznika jego autorstwa, zatytułowane *Farmakognozja ogólna i szczegółowa*. Następne wydania tego dwutomowego podręcznika pojawiły się w 1954 r., 1956 r. i 1959 r.

We wstępie prof. Koczwara podał aktualną wówczas definicję pojęcia „farmakognozja" i wyjaśnił znaczenie tego terminu w następujących słowach: „dzisiaj pod nazwą: Farmakognozja rozumie się naukę o surowcach leczniczych, ich pochodzeniu, wyglądzie zewnętrznym i budowie wewnętrznej, ich własnościach fizycznych i składzie chemicznym, z pewnym uwzględnieniem wiadomości o kulturze (hodowle i uprawa), zbiorze, przeróbce, handlu oraz zastosowaniu leczniczym. Surowce lecznicze, którymi zajmuje się farmakognozja stanowią głównie rośliny mniej zwierzęta, ich części wzgl. wytwory, a więc produkty przyrody ożywionej".[490] W porównaniu z wcześniejszym rozumieniem terminu „farmakognozja" definicja zaproponowana przez profesora rozszerzała zakres tego pojęcia.

[488] Janina Międzobrodzka, informacja własna z dnia 8 lipca 2005 r.
[489] Archiwum UJ, teczka osobowa Danuty Bednarskiej, wniosek o przesunięcie Danuty Bednarskiej do wyższej grupy uposażeń.
[490] M. Koczwara, *Farmakognozja ogólna i szczegółowa*, 1966, t.1., s.7.

Do tej pory farmakognozja zajmowała się surowcami leczniczymi bardzo ogólnie i nie określała dokładnie, pod jakim względem mają być prowadzone badania tych surowców. Definicja sformułowana przez prof. Koczwarę pozwoliła na określenie zakresu analizy surowców leczniczych. Surowce te mają być badane pod względem ich wyglądu zewnętrznego, budowy anatomicznej, pochodzenia, właściwości fizycznych, składu chemicznego, uprawy i zbioru. Największe znaczenie dla farmakognozji jako nauki ma zbadanie związków chemicznych obecnych w danym surowcu, następnie określenie działania farmakologicznego i zastosowania leczniczego. Przedmiotem zainteresowania farmakognozji - według prof. Koczwary – są surowce pochodzenia roślinnego, a tylko w niewielkim stopniu surowce zwierzęce i mineralne.

Prof. Koczwara w swoim podręczniku zastosował układ surowców według klasyfikacji chemicznej. Autor wymienił, między innymi takie grupy surowców, jak: surowce mineralne, jodowe, cukrowce, glikozydowe, antralowe, saponinowe, goryczkowe, glikofenolowe, tłuszczowce, białkowe, dziegciowe, garbikowe, alkaloidowe, olejkowe, surowce zwierzęce, witaminy, hormony i inne. Typowa monografia w podręczniku prof. Koczwary składa się z następujących elementów: nazwa surowca po polsku i łacinie wraz z ich synonimami, opis części surowca wykazującej działanie lecznicze, pochodzenie i występowanie surowca, budowa anatomiczna, skład chemiczny, zastosowanie lecznicze oraz możliwe zafałszowania surowca.

Przed omówieniem surowców leczniczych prof. Koczwara zdefiniował przedstawianą grupę związków, po czym podał ogólne informacje na temat omawianej grupy substancji czynnych, ich właściwości chemicznych, jak również charakterystycznych reakcji chemicznych służących do identyfikacji danej grupy. Po wyłożeniu wiadomości ogólnych następują w podręczniku prof. Koczwary szczegółowe opisy surowców należących do danej grupy związków.

W charakteryzowanym podręczniku prof. Koczwara opisał wpływ substancji pomocniczych, balastowych i szkodliwych na działanie związków chemicznych warunkujących właściwości lecznicze surowców. Składniki pomocnicze to substancje, które współdziałają ze składnikami czynnymi. Na przykład saponiny zwiększają rozpuszczalność pewnych substancji lub przepuszczalność ich przez błonę. Składniki balastowe utrudniają działanie substancji czynnych. Takie działanie wykazują: śluzy, pektyny, białka itd. Składniki szkodliwe wywołują objawy niepożądane w organizmie. Tak działa żywica, jeżeli znajduje się w liściach senesu (*Folium Sennae*), gdzie może ona powodować bóle przewodu pokarmowego.

Obok stosowanych do tej pory metod badań farmakognostycznych prof. Koczwara przedstawił w swoim podręczniku metody biologiczne analizy składników czynnych. Prof. Koczwara wyjaśnił, że istota metod biologicznych polega na charakterystycznej reakcji organizmów, zwykle zwierzęcych, ale także ludzkich, rzadziej roślinnych, na działanie surowca albo uzyskanych z niego przetworów. Przykładem reakcji biologicznej stosowanej wtedy w farmakognozji są badania na żabach umożliwiające oznaczenia wartości surowców zawierających glikozydy na serce. Surowce badane to: liście naparstnicy (*Folium Digitalis*), ziele miłka (*Herba Adonis*), ziele konwalii (*Herba Convallariae*) i inne. Wyjaśniając zasady stosowania metod biologicznych Koczwara zdefiniował także „jednostkę żabią", jako tę najmniejszą ilość preparatu, na przykład *Folium Digitalis* - liść naparstnicy, która obliczona na 1 gram wagi żaby, przy iniekcji do worka limfatycznego piersiowego wywołuje śmierć na skutek porażenia w skurczu mięśnia sercowego.

O naukowej atmosferze, jaka towarzyszyła powstawaniu podręcznika i atlasu Koczwary, informują fragmenty wspomnień pracowników Katedry Farmakognozji, gdzie czytamy: „Do zwyczaju należały zebrania naukowe Katedry Farmakognozji, podczas których asystenci w swoich skryptach nanosili ostatnie, istotne dla procesu dydaktycznego wiadomości. Zręby tej pracy po licznych poprawkach i wielu uzupełnieniach w latach następnych są w dalszym ciągu przydatne w nauczaniu farmakognozji."[491]

Z kolei we wspomnieniach Danuty Bednarskiej zachowały się takie informacje: „Równocześnie opracował 6 wydań szczegółowego skryptu Farmakognozji, składającego się z dwóch obszernych tomów i atlasu, jednego z pierwszych szeroko uwzględniających aspekt chemiczny. Nad skryptem tym pracował do ostatnich dni swego życia, stale na bieżąco wprowadzając nowe wiadomości o osiągnięciach w fitochemii i fitoterapii."[492]

Koczwara był również autorem pierwszych po wojnie atlasów roślinnych surowców leczniczych. Opracowania te ukazały się nakładem Państwowego Zakładu Wydawnictw Lekarskich w 1956 r. i nakładem Akademii Medycznej w 1959 r., a zatytułowane były: *Atlas roślin i surowców leczniczych.*[493]

W Katedrze Farmakognozji, dla celów dydaktycznych, Maria Gawłowska opracowała pierwszy w Polsce po drugiej wojnie światowej klucz do oznaczania krajanek i mieszanek ziołowych. Jego autorka, kierowana potrzebą uzupełniania materiałów dydaktycznych dla studentów farmacji, stworzyła pozycję przydatną do ćwiczeń farmakognostycznych. *Klucz do*

[491] K. Kmieć, *Marian Koczwara*. [w:] *Złota księga Wydziału Farmaceutycznego.* Pod red. M. Pawłowskiego, Kraków, 2000, s. 101.
[492] D. Bednarska, *Marian Koczwara*, „Farmacja Polska", 1971, 5, ss. 377–378.
[493] Archiwum UJ, S II 619, teczka osobowa Mariana Koczwary, dorobek naukowy.

oznaczania krajanek i mieszanek ziołowych autorstwa Marii Gawłowskiej wydany przez Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich zawierał 256 stron oraz 160 rycin. Składał się z pięciu części: cz. I – *Folium, Herba* (1946), cz. II – *Radix, Rhizoma* (1949), cz. III – *Cortex, Lignum* (1951), cz. IV – *Flos, Inflorescentia* (1956), cz. V – *Fructus, Semen* (1959).

Warto na koniec przytoczyć opinię autorki na temat opracowanej przez nią publikacji: "Klucz do oznaczenia krajanek i mieszanek ziołowych jest w piśmiennictwie farmakognostycznym pozycją nową a w tym ujęciu zupełnie orginalną. Nie spotkałam podobnej książki i w piśmiennictwie zagranicznym. Wydaje się, że bardzo dobrze spełnia swoje zadanie w zakresie dydaktyki."[494]

Kolejnym podręcznikiem, z którego korzystano w nauczaniu farmakognozji w omawianym okresie, był *Przewodnik do oznaczania roślin w Polsce dziko rosnących* opracowany przez Józefa Rostafińskiego. Co istotne, udział Olgi Seidl w opracowywaniu publikacji i pracy wydawniczej był tak znaczący, że wydawcy uznali za stosowne traktować Seidl za współautorkę nowych wydań. Jako współautor tego podręcznika Olga Seidl występowała od piętnastego wydania, które miało miejsce w 1953 r. [495] Nakład ostatniego osiemnastego wydania wynosił sto tysięcy egzemplarzy, co świadczy o jego walorach dydaktycznych i naukowych.

Przewodnik ten przez długie lata stanowił dla studentów cenny materiał w nauczaniu farmakognozji i botaniki. Jego wartość dla dydaktyki doceniła prof. Irena Turowska, kiedy pisała: „Dużą wartość dla pogłębienia znajomości flory przez młodzież farmaceutyczną i w ogóle młodzież studiującą botanikę, a także i szerszych kół miłośników polskiej przyrody, przedstawiającą czterokrotne powtarzane w latach 1953–1965 nowe wydania J. Rostafińskiego *Przewodnika do oznaczania roślin w Polsce dziko rosnących*."[496]

W czasie wykładów z farmakognozji prowadzonych w oparciu o wyżej przedstawione podręczniki prof. Koczwara podawał na wstępie ogólne wiadomości dotyczące badania tożsamości i jakości surowców. Następnie wyjaśniał sposób identyfikowania rozdrobnionych surowców i określania ich przynależności do danej grupy związków czynnych. Obok badań morfologicznych i anatomicznych służących rozpoznawaniu surowców prof. Koczwara podkreślał znaczenie metod chemicznych i fizycznych, które wykorzystuje się do analizy preparatów leczniczych. Wprowadzenie po drugiej wojnie światowej nowych metod analizy farmakognostycznej spowodowało konieczność zapoznawania studentów z nowymi,

[494] Archiwum UJ, S II 619, teczka osobowa Marii Gawłowskiej, przebieg pracy naukowej.
[495] K. Brożek, *Seidl Olga Maria*. [w:] *Polski Słownik Biograficzny*, 1995, t. 36, s. 169.
[496] I. Turowska, *Doc. dr Olga Seidl*, „Farmacja Polska", 1970, 3, s. 265.

aktualnymi sposobami identyfikacji roślin leczniczych. Do tej pory najważniejszą metodą diagnostyczną umożliwiającą rozpoznawanie surowców była technika mikroskopowa. Rozwój wiedzy farmakognostycznej i udoskonalenie metod izolacji związków czynnych spowodowało wprowadzenie techniki analizy mikrochemicznej i prostych reakcji strątowych. Niewątpliwie przełomową techniką umożliwiającą poznanie składu wyciągów roślinnych i rozdziału mieszanin wielu substancji na poszczególne składniki była chromatografia. Prof. Koczwara znał tę metodę analityczną, stąd też na wykładach z farmakognozji wyjaśniał zasady przeprowadzania badań z użyciem chromatografii. Nauczał na temat chromatografii kolumnowej, bibułowej, cienkopłytkowej i gazowej, które znalazły zastosowanie do rozpoznawania takich związków, jak: alkaloidy, glikozydy, kwasy organiczne, steroidy, fenole, garbniki i inne. Metoda ta na zajęciach z farmakognozji była też używana do wykazywania rozkładów i zafałszowań, rozpoznawania tożsamości, a w pewnej mierze także wartości surowców.

Zasadnicza tematyka wykładów prof. Koczwary dotyczyła charakterystyki poszczególnych surowców leczniczych. Surowce te prof. Koczwara omawiał, stosując układ przedstawiony w podręczniku swojego autorstwa.

Omawiając dydaktykę farmakognozji w latach 1947–1963, należy podkreślić jej mocne punkty. Jako decydujący czynnik warunkujący dobry poziom nauczania tego przedmiotu wskazać można liczną i prężnie pracującą kadrę pedagogiczną. W tym okresie odnotowano rozkwit przemysłu zielarskiego, co pośrednio pozytywnie wpływało na dydaktykę farmakognozji. Młodzież akademicka doceniała możliwość praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy o leku roślinnym w przyszłej pracy w aptece i przemyśle zielarskim.

Niestety, trudna sytuacja ekonomiczna kraju i brak możliwości wymiany doświadczeń dydaktycznych i naukowych z ośrodkami akademickimi Europy Zachodniej wpływały hamująco na rozwój nauczania w Katedrze Farmakognozji. Przyczyniały się do tego trudne warunki: skromna baza lokalowa, niedostatek sprzętu laboratoryjnego, nowoczesnej aparatury i pomocy naukowych. Występujące wówczas braki w wyposażenie Katedry Farmakognozji, tak relacjonował Marian Koczwara w sprawozdaniu za rok akademicki 1956/1957: „Brak nadal aparatury do badań specjalistycznych jak: blok Kohlera, blok do mikrosublimacji, stolik mikroskopowy do oznaczania punktu topliwości, elektrycznej wagi analitycznej, wagi do tarowania próbek do wirówki, lodówki, mikroskopów do ćwiczeń, laboratoryjnych stolików do aparatury, mikroskopu polaryzacyjnego. Brak własnej tablicy na sali ćwiczeń,

stojaka do tablic, schodków do szaf. Brak czystych substancji do porównania jak flawony, antocyjany i odczynników chemicznych, brak dializatora, potencjometru."[497]

W latach 1947–1963, pomimo trudności związanych ze skromną bazą lokalową i złym wyposażeniem Katedry Farmakognozji prowadzone były liczne prace naukowo–badawcze. Wykonane badania pozwoliły wdrożyć do produkcji i dostarczyć na rynek farmaceutyczny nowe leki pochodzenia roślinnego w zniszczonym przez działania wojenne. Było to szczególnie istotne, ponieważ w tym czasie asortyment leków syntetycznych był ubogi.

W oparciu o szeroką wiedzę z zakresu farmakognozji i botaniki oraz znajomość nowoczesnej metodyki podjęto prace badawcze nad zawartością substancji czynnych w surowcach leczniczych. Zbadano wiele roślin krajowych pod względem fitochemicznym, a także anatomicznym, morfologicznym, systematycznym, geograficznym i hodowlanym. Stwierdzono obecność saponin w niezbadanych dotychczas roślinach krajowych, jak na przykład: *Maianthemum bifolium, Prunella vulgaris, Prunella grandiflora,* co uzasadniało możliwość ich leczniczego wykorzystania.[498]

W tym okresie w Katedrze Farmakognozji przeprowadzono badania nad zawartością garbników w licznych roślinach krajowych oraz zwrócono uwagę na odróżnianie właściwych garbników od związków wielofenolowych. W efekcie powstały prace: D. Bednarska, *Zawartość garbników w krajowych gatunkach rodzaju Ulmus* (195); D. Bednarska, *Badania nad garbnikami i flawonami u gatunków rodzaju Hypericum* (1956); D. Bednarska, A. Michaluk, *Badania nad garbnikami w galasach róży rdzawej* (1956).

Podjęto badania stwierdzające obecność arbutyny w niebadanych dotychczas liściach krajowych odmian grusz *Pyrus communis*, co uzasadniło możliwość ich stosowania w lecznictwie.

Zaobserwowano obecność w Polsce ras azulenowych i bezazulenowych krwawnika *Achillea millefolium*. Wskazano również ośrodki rejonizacji dla zbioru surowca oraz wyhodowano rasę obfitującą w azulen, nadającą się do użytku leczniczego; badania takie prowadzili Maria Oświecimska i Adam Michaluk. Wyniki badań zostały przedstawione w pracach: M. Oświecimska, A. Michaluk, *Badania nad azulenami w surowcach krajowych,* cz. I *Krwawnik pospolity. Achillea millefolium* (1956); M. Oświecimska, *Zmienność zawartości olejku lotnego i azulenów w zielu krwawnika,* cz. I, *Zmienność niezależna od*

[497] Archiwum UJ, WFm II 72, sprawozdanie z działalności Zakładu Farmakognozji AM. za rok 1956/57, wyposażenie Katedry.
[498] Materiały Katedry Farmakognozji, działalność naukowa Katedry w latach 1947–1963.

siedliska, cz. II. *Rozmieszczenie ras azulenowych i bezaulenowych krwawnika w Polsce* (1962).

Dr Adam Michaluk i dr Maria Oświecimska zostali nagrodzeni w 1960 r. nagrodą rektora Akademii Medycznej za pracę pod tytułem *Badania nad azulenami w surowcach krajowych.* Praca ta została wyróżniona, ponieważ autorzy stwierdzili występowanie na terenie Polski ras azulenowych i bezaulenowych krwawnika – *Achillea millefolium* L., stanowiącego surowiec leczniczy i podstawę do otrzymywania olejku eterycznego. Określili najodpowiedniejszy okres zbioru surowca w ciągu doby, opracowali zmodyfikowaną metodę oznaczania azulenów oraz wyodrębnili klon, szczególnie obfitujący w azuleny, który zawierał średnio 379 mg % azulenu.[499]

W tym czasie w Katedrze Farmakognozji pogłębiono badania nad surowcami flawonowymi oraz rozpoczęto, po raz pierwszy w Polsce, studia nad zawartością leukoantocyjanów jako składników czynnych. Prace badawcze tego typu prowadził, między innymi Adam Michaluk, który opublikował pracę pod tytułem *Badania nad gatunkiem rodz. Hypericum* L. cz. III – *Leukoantocyjanidyny w Hypericum perforatum* L. (1961).

W okresie od 1947 r. do 1963 r. udział pracowników Katedry Farmakognozji w zjazdach i sympozjach zagranicznych był utrudniony ze względu na ówczesną sytuację polityczną w kraju. Dlatego też, w celu wymiany doświadczeń i rozwoju naukowego pracownicy Katedry uczestniczyli w zjazdach, sympozjach naukowych oraz spotkaniach Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego. Udział w takiej formie działalności naukowej pozwalał farmakognostom z Krakowa na rozwój i wymianę osiągnięć naukowych oraz zaznajomienie się z metodami pracy w innych uczelniach w Polsce.

Pracownicy Katedry Farmakognozji brali udział w zjazdach krajowych Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego w Łodzi (1951 r.), Warszawie (1956 r.), Gdańsku (1958 r.) i Poznaniu (1960 r.). Ze względu na pokrewieństwo dyscyplin naukowych byli także uczestnikami zjazdów Polskiego Towarzystwa Botanicznego, które odbywały się w Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu, Olsztynie i Toruniu. W celu wszechstronnego rozwoju naukowego pracownicy katedry aktywnie uczestniczyli w spotkaniach i zjazdach Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. M. Kopernika, Polskiego Towarzystwa Sadowniczego, Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, Państwowego Instytutu Naukowego Leczniczych Surowców Roślinnych w Poznaniu, Państwowej Centrali Lasów i innych.

[499] Materiały Katedry farmakognozji , pismo L. Dz. 16/18/59/60, wniosek do rektora AM w Krakowie o przyznanie nagród pracownikom naukowym, z dnia 25 stycznia 1960 r.

Spośród pracowników Katedry Farmakognozji, którzy w szczególnie aktywny sposób uczestniczyli w działalności naukowej w/w towarzystw i instytucji, wyróżniała się dr hab. Maria Oświecimska. Wygłaszała ona wielokrotnie referaty, m.in. z zakresu leku roślinnego w ramach PTF-arm i Towarzystwa im. M. Kopernika.

Dr hab. M. Oświecimska prezentowała także referaty na zebraniach kół terenowych Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego. Na spotkaniu PTF-arm w Chrzanowie i Tarnowie wystąpiła ona z referatem zatytułowanym „Aflatoksyny i inne związki rakotwórcze pochodzenia roślinnego".

Z kolei dr Olga Seidl, jako delegat Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Botanicznego brała udział w okresie od 5 do 8 czerwca 1956 r. w Zjeździe Polskiego Towarzystwa Botanicznego, który odbył się w Zakopanem.[500]

Po przejściu na emeryturę prof. Mariana Koczwary 3 września 1963 r. stanowisko Kierownika Katedry Farmakognozji objął Adam Michaluk. Kierował on Katedrą od października 1963 r. do lutego 1964 r., gdy nagle i przedwcześnie zmarł.

Nauczanie farmakognozji odbywało się nadal według programu studiów z 1962 r. Zajęcia z tego przedmiotu przewidziano na trzecim roku studiów i obejmowały one trzy godziny wykładów i sześć godzin ćwiczeń farmakognostycznych. Kurs wykładów prowadzonych przez Adama Michaluka podzielony został na dwie części. Tematyka wykładów w pierwszej części miała na celu zaznajomić studentów farmacji z ogólnymi zagadnieniami dotyczącymi surowców leczniczych, takimi jak: rozpoznawanie tożsamości, ocena wartości, charakterystyka chemiczna i zastosowanie lecznicze. W drugiej części wykładów Michaluk podawał studentom szczegółowy przegląd surowców leczniczych, przede wszystkim farmakopealnych, ale również ważniejszych niefarmakopealnych. Wykłady obejmowały także omówienie anatomii roślin oraz podstawowe reakcje mikrochemiczne, co było pomocne zwłaszcza przy wykonywaniu praktycznych ćwiczeń farmakognostycznych.

Pomimo krótkiego okresu kierowania Katedrą Farmakognozji Michaluk w czasie piętnastu lat pracy w tej Katedrze wniósł bogaty dorobek naukowo–badawczy w jej działalność.

Adam Michaluk urodził się 8 listopada 1919 r. we Lwowie. Jego ojciec, Aleksander Michaluk, był zawodowym oficerem Wojska Polskiego (służył między innymi w Legionach Piłsudskiego).

[500] Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego (ul. Śniadeckich, Kraków), akta osobowe Olgi Seidl,

Ryc. 190. Adam Michaluk. (Archiwum UJ, S II 619).

W roku 1930 Adam Michaluk zdał egzamin wstępny do gimnazjum typu staro-klasycznego w Jarosławiu. Trzy lata później przeniósł się do Torunia wraz z rodziną i tam ukończył gimnazjum. Po złożeniu egzaminu maturalnego w roku 1938 rozpoczął studia na Wydziale Weterynarii we Lwowie. Wybuch wojny zmusił go jednak do przerwania nauki i powrotu do Torunia. Mieszkał tam aż do maja 1940 r., po czym został przesiedlony przez Niemców do Krakowa. W lipcu tego samego roku podjął pracę jako wychowawca na półkolonii dla chłopców przy Szkole Powszechnej im. Szujskiego w Krakowie. Od sierpnia 1940 roku pracował jako robotnik w Zarządzie Dróg Wodnych, a od stycznia 1941 r. przez kilkanaście miesięcy był pomocnikiem w fabryce wyrobów drzewnych w Krakowie. W październiku 1943 r., w Krakowie Adam Michaluk zawarł związek małżeński z Janiną Pniak. W tym samym roku opuścił Kraków i powrócił do Lwowa. W czerwcu 1944 r., dom, w którym mieszkał we Lwowie został zniszczony podczas bombardowania. To skłoniło go do wyjazdu do Krakowa, gdzie wraz z żoną znalazł schronienie u swojej matki w domu przy ulicy Królowej Jadwigi 129.

Zaraz po wojnie Michaluk podjął pracę przy produkcji szczepionek i surowic w Zakładach u prof. Bujwida. W kwietniu 1945 r. rozpoczął studia na Wydziale Chemii na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Kilka miesięcy później, w październiku rozpoczął studia farmaceutyczne, a 5 lipca 1949 r. uzyskał dyplom magistra farmacji.

1 września 1949 r. Adam Michaluk objął stanowisko młodego asystenta w Katedrze Farmakognozji, a od 1 września 1950 r. pracował na etacie starszego asystenta. Stopień doktora farmacji uzyskał w Akademii Medycznej w Krakowie 11 maja 1951 r. na podstawie pracy *Badania nad surowcami garbnikowymi*.[501] W roku 1961 habilitował się po przedstawieniu pracy pt. *Analiza jakościowa i ilościowa garbników*.[502] W następnym roku został powołany na docenta etatowego Katedry Farmakognozji w Krakowie, a w rok później otrzymał stanowisko kierownika tej katedry.

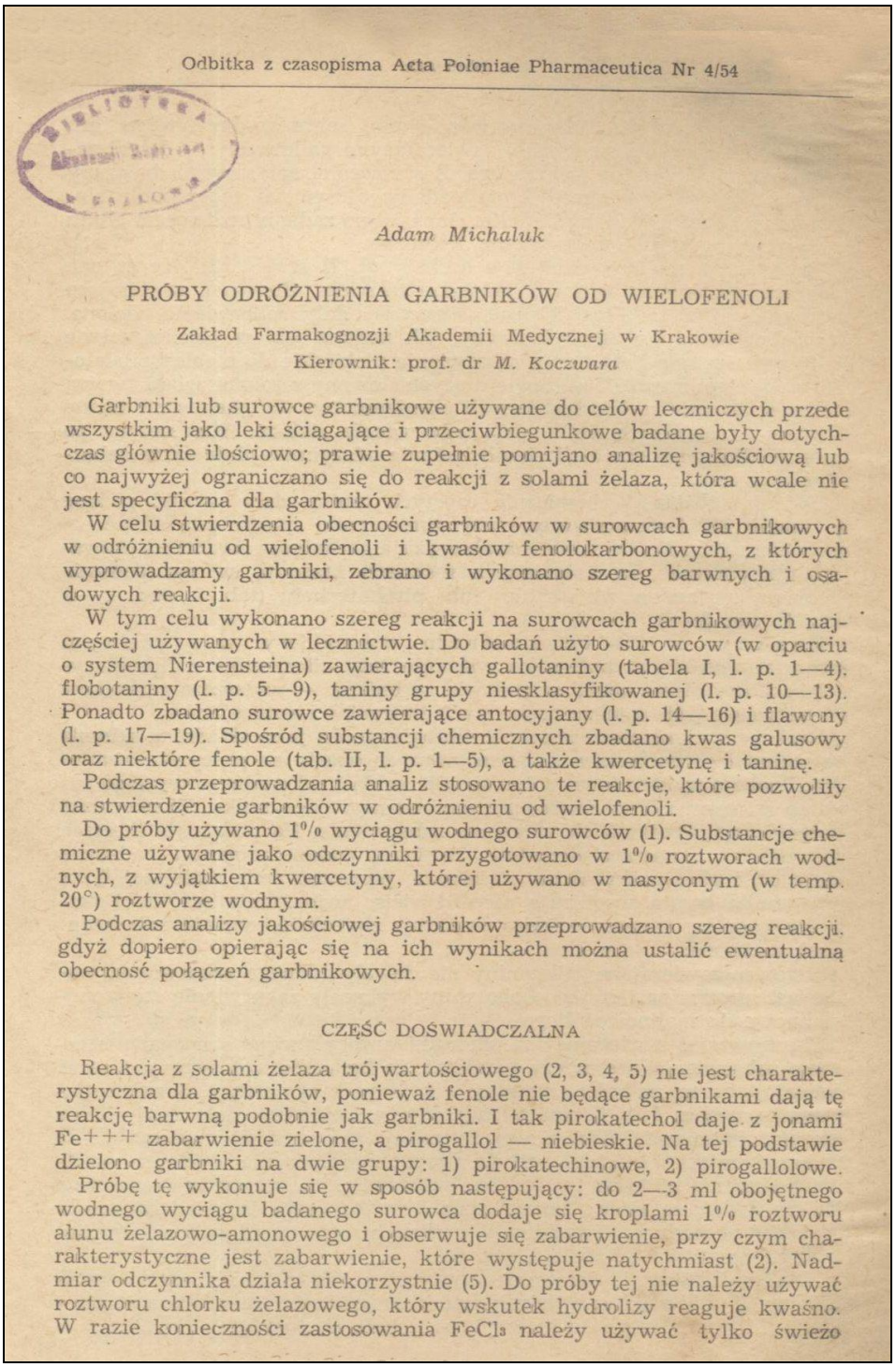
W pracy naukowej doc. dr Adam Michaluk poświęcił się badaniom surowców garbnikowych i wzbogacił nasze piśmiennictwo w tej dziedzinie wieloma samodzielnymi badaniami nad surowcami flory polskiej. [503]

W pracy pod tytułem *Badania nad surowcami garbnikowymi* przeprowadził analizę jakościową i ilościową zawartości garbników w kilkunastu krajowych surowcach roślinnych. Porównał też i poddał krytyce stosowane dotychczas metody jakościowe i ilościowe. Z badanych surowców wytypował osiem nadających się do stosowania leczniczego. W kolejnych latach kontynuował badania w tym samym kierunku, specjalizując się w zakresie garbników i związków fenolowych i jednocześnie określał skuteczność metod badawczych stosowanych w tej dziedzinie.

Kolejna praca, zatytułowana *Analiza jakościowa i ilościowa garbników,* przyniosła nowe dane tak pod względem materialnym, powiększając wiedzę o krajowych surowcach garbnikowych, jak i pod względem metodycznym. Dalsza praca w tej dziedzinie to *Próby odróżnienia garbników od wielofenoli*; dotyczyła ona badań nad dziewiętnastoma surowcami, a ponadto przedstawiała metody służące odróżnieniu właściwych garbników od innych związków fenolowych.

---

[501] Archiwum UJ, S II 619, Wniosek Wydziału Farmaceutycznego w sprawie przyznania tytułu naukowego, z dn. 14 kwietnia 1954 r., s. 1.
[502] Biblioteka Katedry Farmakognozji, pismo nr NN-572-0/61 Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej do Rektora AM z dnia 19 stycznia 1962 r.
[503] L. Samborska, *Farmakognosta Adam Michaluk*, „Farmacja Polska", 2005, 19, ss.930-931.



Odbitka z czasopisma Acta Poloniae Pharmaceutica Nr 4/54

Adam Michaluk

PRÓBY ODRÓŻNIENIA GARBNIKÓW OD WIELOFENOLI

Zakład Farmakognozji Akademii Medycznej w Krakowie
Kierownik: prof. dr *M. Koczwara*

Garbniki lub surowce garbnikowe używane do celów leczniczych przede wszystkim jako leki ściągające i przeciwbiegunkowe badane były dotychczas głównie ilościowo; prawie zupełnie pomijano analizę jakościową lub co najwyżej ograniczano się do reakcji z solami żelaza, która wcale nie jest specyficzna dla garbników.

W celu stwierdzenia obecności garbników w surowcach garbnikowych w odróżnieniu od wielofenoli i kwasów fenolokarbonowych, z których wyprowadzamy garbniki, zebrano i wykonano szereg barwnych i osadowych reakcji.

W tym celu wykonano szereg reakcji na surowcach garbnikowych najczęściej używanych w lecznictwie. Do badań użyto surowców (w oparciu o system Nierensteina) zawierających gallotaniny (tabela I, l. p. 1—4), flobotaniny (l. p. 5—9), taniny grupy niesklasyfikowanej (l. p. 10—13). Ponadto zbadano surowce zawierające antocyjany (l. p. 14—16) i flawony (l. p. 17—19). Spośród substancji chemicznych zbadano kwas galusowy oraz niektóre fenole (tab. II, l. p. 1—5), a także kwercetynę i taninę.

Podczas przeprowadzania analiz stosowano te reakcje, które pozwoliły na stwierdzenie garbników w odróżnieniu od wielofenoli.

Do próby używano 1% wyciągu wodnego surowców (1). Substancje chemiczne używane jako odczynniki przygotowano w 1% roztworach wodnych, z wyjątkiem kwercetyny, której używano w nasyconym (w temp. 20°) roztworze wodnym.

Podczas analizy jakościowej garbników przeprowadzano szereg reakcji, gdyż dopiero opierając się na ich wynikach można ustalić ewentualną obecność połączeń garbnikowych.

CZĘŚĆ DOŚWIADCZALNA

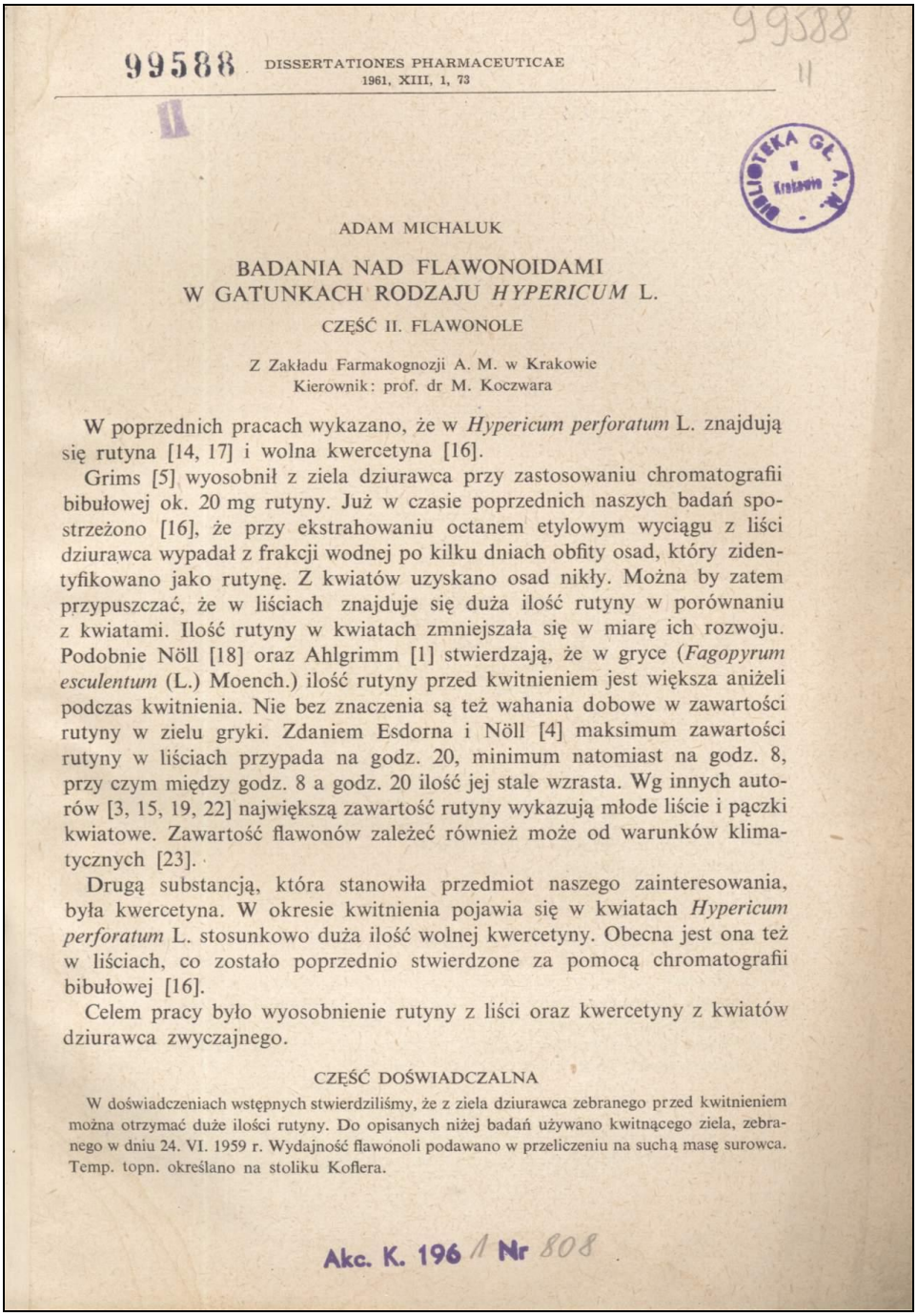
Reakcja z solami żelaza trójwartościowego (2, 3, 4, 5) nie jest charakterystyczna dla garbników, ponieważ fenole nie będące garbnikami dają tę reakcję barwną podobnie jak garbniki. I tak pirokatechol daje z jonami Fe^{+++} zabarwienie zielone, a pirogallol — niebieskie. Na tej podstawie dzielono garbniki na dwie grupy: 1) pirokatechinowe, 2) pirogallolowe.

Próbę tę wykonuje się w sposób następujący: do 2—3 ml obojętnego wodnego wyciągu badanego surowca dodaje się kroplami 1% roztworu ałunu żelazowo-amonowego i obserwuje się zabarwienie, przy czym charakterystyczne jest zabarwienie, które występuje natychmiast (2). Nadmiar odczynnika działa niekorzystnie (5). Do próby tej nie należy używać roztworu chlorku żelazowego, który wskutek hydrolizy reaguje kwaśno. W razie konieczności zastosowania $FeCl_3$ należy używać tylko świeżo

Ryc. 191. Pierwsza strona pracy Adama Michaluka zatytułowanej *Próby odróżnienia garbników od wielofenoli*, Kraków, 1954.

W pracy *Biologiczne metody ilościowe oznaczania garbników w surowcach krajowych* opisał metody badań umożliwiające wykrywanie garbników i ich analizę ilościową oraz przedstawił wyniki swoich prac badawczych.

Doceniając zaangażowanie i osiągnięcia doc. dr hab. Michaluka w badaniach surowców garbnikowych, Komisja nauk Farmaceutycznych PAN powierzyła mu stanowisko krajowego koordynatora badań nad garbnikami.[504]



99588 DISSERTATIONES PHARMACEUTICAE
1961, XIII, 1, 73

ADAM MICHALUK

BADANIA NAD FLAWONOIDAMI
W GATUNKACH RODZAJU *HYPERICUM* L.

CZĘŚĆ II. FLAWONOLE

Z Zakładu Farmakognozji A. M. w Krakowie
Kierownik: prof. dr M. Koczwara

W poprzednich pracach wykazano, że w *Hypericum perforatum* L. znajdują się rutyna [14, 17] i wolna kwercetyna [16].

Grims [5] wyosobnił z ziela dziurawca przy zastosowaniu chromatografii bibułowej ok. 20 mg rutyny. Już w czasie poprzednich naszych badań spostrzeżono [16], że przy ekstrahowaniu octanem etylowym wyciągu z liści dziurawca wypadał z frakcji wodnej po kilku dniach obfity osad, który zidentyfikowano jako rutynę. Z kwiatów uzyskano osad nikły. Można by zatem przypuszczać, że w liściach znajduje się duża ilość rutyny w porównaniu z kwiatami. Ilość rutyny w kwiatach zmniejszała się w miarę ich rozwoju. Podobnie Nöll [18] oraz Ahlgrimm [1] stwierdzają, że w gryce (*Fagopyrum esculentum* (L.) Moench.) ilość rutyny przed kwitnieniem jest większa aniżeli podczas kwitnienia. Nie bez znaczenia są też wahania dobowe w zawartości rutyny w zielu gryki. Zdaniem Esdorna i Nöll [4] maksimum zawartości rutyny w liściach przypada na godz. 20, minimum natomiast na godz. 8, przy czym między godz. 8 a godz. 20 ilość jej stale wzrasta. Wg innych autorów [3, 15, 19, 22] największą zawartość rutyny wykazują młode liście i pączki kwiatowe. Zawartość flawonów zależeć również może od warunków klimatycznych [23].

Drugą substancją, która stanowiła przedmiot naszego zainteresowania, była kwercetyna. W okresie kwitnienia pojawia się w kwiatach *Hypericum perforatum* L. stosunkowo duża ilość wolnej kwercetyny. Obecna jest ona też w liściach, co zostało poprzednio stwierdzone za pomocą chromatografii bibułowej [16].

Celem pracy było wyosobnienie rutyny z liści oraz kwercetyny z kwiatów dziurawca zwyczajnego.

CZĘŚĆ DOŚWIADCZALNA

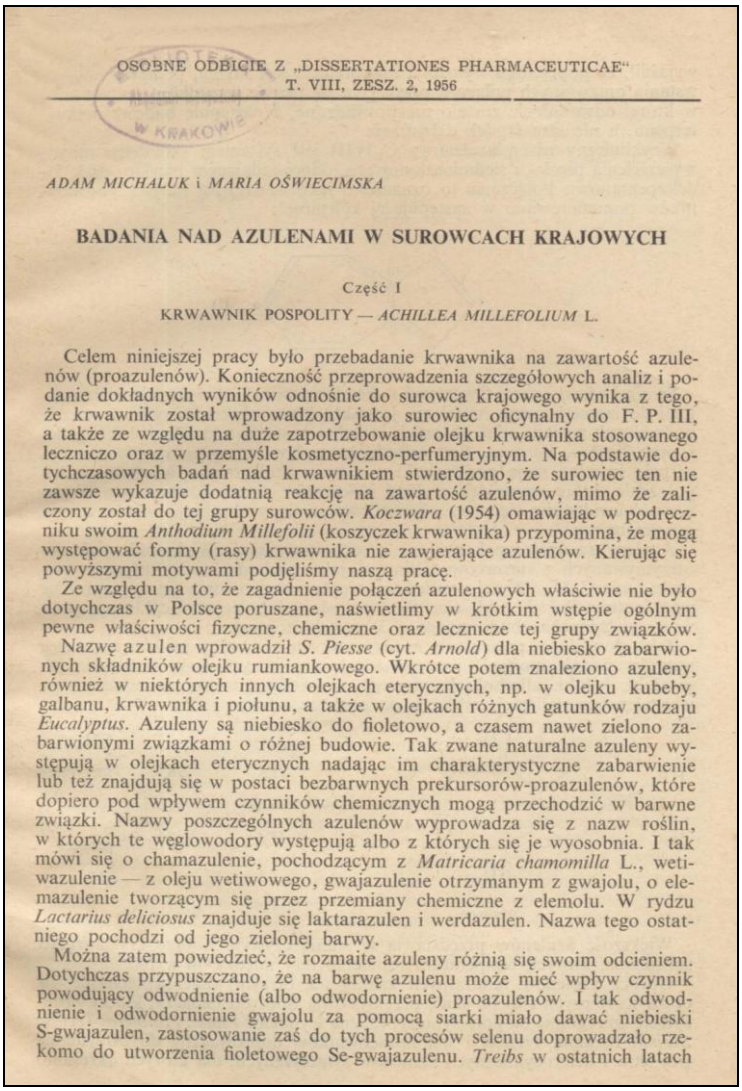
W doświadczeniach wstępnych stwierdziliśmy, że z ziela dziurawca zebranego przed kwitnieniem można otrzymać duże ilości rutyny. Do opisanych niżej badań używano kwitnącego ziela, zebranego w dniu 24. VI. 1959 r. Wydajność flawonoli podawano w przeliczeniu na suchą masę surowca. Temp. topn. określano na stoliku Koflera.

Ryc. 192. Pierwsza strona pracy Adama Michaluka zatytułowanej *Badania nad flawonoidami w gatunkach rodzaju Hypericum L.*, Kraków, 1961.

[504] M. Gawłowska, *Doc. dr Adam Michaluk*, „Farmacja Polska", 1964, t. 20, 5–6, s.224.

Dorobek naukowy Adama Michaluka obejmuje również liczne prace nad surowcami azulenowymi, flawowonoidowymi oraz goryczkowymi. Z ważniejszych należy wymienić *Badania nad flawonoidami w gatunkach rodzaju Hypericum* L., *Identyfikacja flawonów w koszyczkach krwawnika Achillea millefolium* L., *Badanie nad azulenami w surowcach krajowych* (tę ostatnią przygotował wspólnie z Marią Oświecimską), *O zależności między azulenami i goryczkami piołunu i wiele innych*. Adam Michaluk jako pierwszy w Polsce przystąpił też do badań nad leukoantocyjanami i w tym zakresie opublikował pięć prac i artykułów. Problematyki tej dotyczyła praca pod tytułem *Leukoantocyjanidyny i metodyka analizy leukoantocyjanidyn*.

Adam Michaluk jako kierownik Katedry Farmakognozji włożył dużo wysiłku w poprawę wyposażenia Katedry w sprzęt laboratoryjny, aparaturę badawczą oraz chemikalia i odczynniki.



OSOBNE ODBICIE Z „DISSERTATIONES PHARMACEUTICAE"
T. VIII, ZESZ. 2, 1956

ADAM MICHALUK i *MARIA OŚWIECIMSKA*

BADANIA NAD AZULENAMI W SUROWCACH KRAJOWYCH

Część I

KRWAWNIK POSPOLITY — *ACHILLEA MILLEFOLIUM* L.

Celem niniejszej pracy było przebadanie krwawnika na zawartość azulenów (proazulenów). Konieczność przeprowadzenia szczegółowych analiz i podanie dokładnych wyników odnośnie do surowca krajowego wynika z tego, że krwawnik został wprowadzony jako surowiec oficynalny do F. P. III, a także ze względu na duże zapotrzebowanie olejku krwawnika stosowanego leczniczo oraz w przemyśle kosmetyczno-perfumeryjnym. Na podstawie dotychczasowych badań nad krwawnikiem stwierdzono, że surowiec ten nie zawsze wykazuje dodatnią reakcję na zawartość azulenów, mimo że zaliczony został do tej grupy surowców. *Koczwara* (1954) omawiając w podręczniku swoim *Anthodium Millefolii* (koszyczek krwawnika) przypomina, że mogą występować formy (rasy) krwawnika nie zawierające azulenów. Kierując się powyższymi motywami podjęliśmy naszą pracę.

Ze względu na to, że zagadnienie połączeń azulenowych właściwie nie było dotychczas w Polsce poruszane, naświetlimy w krótkim wstępie ogólnym pewne właściwości fizyczne, chemiczne oraz lecznicze tej grupy związków.

Nazwę azulen wprowadził *S. Piesse* (cyt. *Arnold*) dla niebiesko zabarwionych składników olejku rumiankowego. Wkrótce potem znaleziono azuleny, również w niektórych innych olejkach eterycznych, np. w olejku kubeby, galbanu, krwawnika i piołunu, a także w olejkach różnych gatunków rodzaju *Eucalyptus*. Azuleny są niebiesko do fioletowo, a czasem nawet zielono zabarwionymi związkami o różnej budowie. Tak zwane naturalne azuleny występują w olejkach eterycznych nadając im charakterystyczne zabarwienie lub też znajdują się w postaci bezbarwnych prekursorów-proazulenów, które dopiero pod wpływem czynników chemicznych mogą przechodzić w barwne związki. Nazwy poszczególnych azulenów wyprowadza się z nazw roślin, w których te węglowodory występują albo z których się je wyosobnia. I tak mówi się o chamazulenie, pochodzącym z *Matricaria chamomilla* L., wetiwazulenie — z oleju wetiwowego, gwajazulenie otrzymanym z gwajolu, o elemazulenie tworzącym się przez przemiany chemiczne z elemolu. W rydzu *Lactarius deliciosus* znajduje się laktarazulen i werdazulen. Nazwa tego ostatniego pochodzi od jego zielonej barwy.

Można zatem powiedzieć, że rozmaite azuleny różnią się swoim odcieniem. Dotychczas przypuszczano, że na barwę azulenu może mieć wpływ czynnik powodujący odwodnienie (albo odwodornienie) proazulenów. I tak odwodnienie i odwodornienie gwajolu za pomocą siarki miało dawać niebieski S-gwajazulen, zastosowanie zaś do tych procesów selenu doprowadzało rzekomo do utworzenia fioletowego Se-gwajazulenu. *Treibs* w ostatnich latach

Ryc. 193. Pierwsza strona pracy Adama Michaluka i Marii Oświecimskiej zatytułowanej *Badania nad azulenami w surowcach krajowych*, Kraków, 1956.

Publikacje Adama Michaluka

1. A. Michaluk: Badania nad surowcami garbnikowymi, Prac. Kom. Nauk Farmac. PAN, 1952, 4, 71.
2. A. Michaluk: Analiza jakościowa i ilościowa garbników, Prac. Kom. Nauk Farmac., PAN, 1954, 5, 94.
3. A. Michaluk: Próby odróżnienia garbników od wielofenoli, Acta Pol. Farm., 1954, 11, 204.
4. A. Michaluk: Biochemiczne metody ilościowego oznaczania garbników, Dissert. Pharm., 1954, 4, 121.
5. A. Michaluk, D. Bednarska: Badania nad garbnikami w galasach róży rdzawej, Dissert. Pharm., 1956, 7, 103.
6. D. Bednarska, A. Michaluk: Badania nad garbnikami i flawonami u gatunków rodzaju *Hypericum* L., Dissert. Pharm., 1956, 8, cz. I, 47.
7. A. Michaluk: Próby klasyfikacji garbników na flobotaniny i galotaniny, Acta Pol. Pharm., 1956, 13, 64.
8. A. Michaluk: Badania nad garbnikami i flawonami u gatunków rodzaju *Hypericum* L., Dissert. Pharm., 8, 47.
9. A. Michaluk, M. Oświecimska: Badania nad azulenami w surowcach krajowych, Cz. III, Dissert. Pharm., 1956, 13, 4.
10. A. Michaluk, M. Oświecimska: Badania nad azulenami w surowcach krajowych, cz. IV, Dissert. Pharm., 1957, 9, 3.
11. A. Michaluk, D. Bednarska: Garbniki i salicyna w korze wierzby białej, *Salix alba* L. i wierzby kruchej *Salix fragilas* L., Dissert. Pharm., 1958, 1.
12. A. Michaluk: Własności lecznicze rutyny i kwercetyny, odbitka z Polskiego Tygodnika Lekarskiego, 1958, 13, 51.
13. A. Michaluk, M. Oświecimska: Badanie nad azulenami w surowcach krajowych cz. V. Wyselekcjonowanie azulenowych klonów krwawnika *Achillea millefolium* L. Dissert. Pharm., 1959, 2.
14. A. Michaluk.: Badanie nad flawonoidami w gatunkach rodzaju *Hypericum* L. cz. I, Analiza chromatograficzna flawonów, Dissert. Pharm., 1960, 4.

15. A. Michaluk, J. Porębski: O zależności między azulenami i goryczkami w zielu piołunu, *Artemisia absinthium* L., Dissert. Pharm., 1960, 2 wsp. z Zakł. Farm. Stosowanej.
16. A. Michaluk, D. Bednarska: Metodyka badań rutyny, Farm. Pol., 1960, 13, 252.
17. A. Michaluk: Badania nad flawonoidami w gatunkach rodzaju *Hypericum* L. cz. II. Flawonole, Dissert. Pharm., 1961, 1.
18. A. Michaluk: Badania nad flawonoidami w gatunkach rodzaju *Hypericum* L. cz. III. Leukoantocyjanidyny w *Hypericum perforatum* L., Dissert. Pharm., 1961, 13, 1.
19. A. Michaluk, M. Oświecimska: Otrzymywanie kwercetyny z łusek cebuli, Farm. Pol., 1961, 258.
20. A. Michaluk: Identyfikacja flawonów w koszyczkach krwawnika *Achillea millefolium* L., Dissert. Pharm., 1962, 14, 3, 347.
21. A. Michaluk: Leukoantocyjanidyny, Farm. Pol., 1962, 7.
22. A. Michaluk: Metodyka analizy leukoantocyjanidyn, Farm. Pol., 1962, 15, 16.
23. A. Michaluk: Chromatografia leukoantocyjanidyn w *Betula verrucosa* L., Farm. Pol., 1963, 11/12.
24. A. Michaluk: Chromatografia leukoantocyjanidyn w *Aesculus hippocastanum* L., Dissert. Pharm., 1963, 14, 3.
25. A. Michaluk, J. Sendra: Identyfikacja flawonów w koszyczkach kwiatowych wrotycza - *Tanacetum vulgare* L., Dissert. Pharm., 1964, 2, 183.

Po śmierci Adama Michaluka kierownictwo Katedry Farmakognozji powierzono Oldze Seidl, która pracowała w tej Katedrze od 1945 r.

Olga Seild urodziła się 5 stycznia 1903 r. w Morawskiej Ostrawie (Czechosłowacja), jako córka Wacława Seidla i Zofii Joanny z Górczyńskich. Jej ojciec był lekarzem, działaczem niepodległościowym i socjalistycznym na Śląsku Cieszyńskim i w Małopolsce. Pełnił kolejno funkcje dyrektora i naczelnego lekarza Sanatorium Związku Górników Polskich, naczelnego lekarza Kasy Chorych Zagłębia Naftowego Drohobycz-Borysław, naczelnego lekarza Związku Kas Chorych we Lwowie. Od roku 1909 Olga Seidl uczęszczała do Polskiej Szkoły Ludowej imienia Marii Konopnickiej przy Domu Polskim w Morawskiej Ostrawie. Następnie rozpoczęła naukę w gimnazjum w Krakowie, kontynuowała ją w Białej,

a świadectwo dojrzałości uzyskała w roku 1922 w prywatnym I Gimnazjum Żeńskim im. Adama Mickiewicza w Dohobryczu.[505]

Ryc.194. Olga Seidl. (Archiwum UJ, S II 619).

W tym samym roku podjęła studia wyższe z zakresu botaniki na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. Olga Seidl studiowała w latach 1922-1927, natomiast tytuł magistra filozofii uzyskała dopiero w roku 1934. Wcześniej, w roku akademickim 1926/1927, rozpoczęła pracę w Zakładzie Systematyki i Morfologii Roślin UJK we Lwowie pod kierunkiem prof. Stanisława Kulczyńskiego. Początkowo pracowała jako wolontariuszka, a następnie w latach 1930-1934 już jako młodsza asystentka. Ponadto w 1932 r. Seidl uzyskała uprawnienia nauczyciela biologii i geografii z geologią nadane przez Państwową Komisję Egzaminacyjną dla

[505] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Olgi Seidl, życiorys.

Kandydatów na Nauczycieli Szkół Średnich przy UJK. Znaczący wpływ na jej przyszłą działalność naukową miała praca pod kierunkiem wielkiej znakomitości polskiej botaniki – prof. Władysława Szafera. W latach 1934-1936 Seidl pracowała jako stypendystka Funduszu Kultury Narodowej w Instytucie Botanicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego u prof. Szafera. Podczas pobytu w Krakowie współpracowała także z Kazimierzem Piechem, kierownikiem Zakładu Anatomii i Cytologii Roślin UJ.[506] Stopień doktora filozofii w zakresie botaniki z geologią uzyskała Olga Seidl w 1936 r. na podstawie rozprawy, pod tytułem *Węgle i drewna z polskich kurhanów scytyjskich,* napisanej pod kierunkiem prof. S. Kulczyńskiego.

Przez następne lata Olga Seidl związana była z polskim Śląskiem. Na zaproszenie Muzeum Śląskiego w Katowicach od 1 sierpnia 1937 r. do 15 maja 1938 r. pracowała w dziale botanicznym oddziału przyrodniczego w charakterze kolekcjonerki i konserwatorki zbiorów zielnikowych. Dodatkowo prowadziła prace naukowe w zakresie paleobotaniki na materiale pochodzącym z Górnego Śląska (między innymi z odkrywki w cegielni w Maruszy k. Wodzisławia Śląskiego).

W roku szkolnym 1938/1939 zatrudniła się jako nauczyciel przyrody w Miejskim Gimnazjum Żeńskim w Katowicach i kontynuowała pracę naukową w Muzeum Śląskim.

Okres okupacji Seidl spędziła w Krakowie; zaangażowała się w pomoc polskiemu społeczeństwu, a szczególnie ludziom nauki. Od 1940 r. wspólnie z prof. W. Szaferem organizowała i prowadziła wydawnictwo „Radź sobie sam" przy Polskim Komitecie Opiekuńczym w Krakowie, agendzie Rady Głównej Opiekuńczej. Wydawnictwo to niosło pomoc i dawało oparcie moralne i materialne naukowcom, którzy pozostali bez środków do życia. Olga Seidl była jego współorganizatorem i pracownikiem, od 1944 r. kierownikiem, a później w 1947 r. likwidatorem z urzędu tego wydawnictwa.[507] Brała także czynny udział w konspiracji jako łączniczka Armii Krajowej pod pseudonimem Anna.

Po wojnie, w 1945 r., na zaproszenie Stanisława Kulczyńskiego, który czasowo pełnił funkcję kierownika Katedry Farmakognozji Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Olga Seidl objęła stanowisko starszego asystenta. 1 października 1946 r. rozpoczęła pracę jako adiunkt w tej Katedrze. Od 1 czerwca 1957 r. została mianowana samodzielnym pracownikiem naukowym Katedry Farmakognozji Akademii Medycznej. W okresie od 16 października 1963 r. do 3 marca 1964 r. kierowała tą Katedrą.[508] Po śmierci doc. Adama Michaluka, w dniu 4 marca powierzono jej tymczasowe kierownictwo Katedry i Zakładu

[506] K. Brożek, *Seidl Olga Maria* (*1903-1969), Polski Słownik Biograficzny*, Warszawa – Kraków, 1995, t.36, s. 168.
[507] I. Turowska, *Doc. dr Olga Seidl*, „Farmacja Polska", 1970, 3, s. 264.
[508] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Olgi Seidl, pismo nr 0-16/78/56/57 z dn. 25.06.1957.

Farmakognozji Akademii Medycznej w Krakowie. 30 czerwca 1966 r. objęła kierownictwo tej placówki naukowej na stałe i obowiązki te pełniła do 1 października 1969 r. Jednak już od 1969 r., w czasie choroby Olgi Seidl, Katedrą kierowała dr hab. Maria Gawłowska. Seidl zmarła po ciężkiej chorobie dnia 18 października 1969 r. w Krakowie i pochowana została na Cmentarzu Rakowickim.[509]

Reforma nauczania farmacji i farmakognozji przeprowadzona w 1962 r. zmniejszała liczbę godzin przeznaczonych na zajęcia z farmakognozji. Taka decyzja w kontekście stale rozwijającego się przemysłu zielarskiego i farmakognozji, a więc przyrostu aktualnej wiedzy farmakognostycznej, utrudniała realizację tak bogatego programu nauczania. Oznaczało to, że Olga Seidl po objęciu Katedry Farmakognozji, jako wykładowca musiała sprostać temu zadaniu w ramach trzech godzin wykładów i sześciu godzin ćwiczeń tygodniowo. W tej sytuacji, opracowała aktualne ich ujęcie dla potrzeb studentów farmacji. Podjęła również trud zorganizowania nowego układu ćwiczeń farmakognostycznych uwzględniających nowo zbadane surowce roślinne. Już jako kierownik wskazywała na niekorzystne dla dydaktyki farmakognozji zmiany wprowadzone po reformie nauczania w 1962 r., między innymi zmniejszenie o dwie godziny tygodniowo liczby godzin ćwiczeń farmakognostycznych. Dla celów dydaktycznych systematycznie rozszerzała zbiory muzeum farmakognostycznego oraz organizowała obozy naukowe i wyjazdy studenckie, w czasie których przeprowadzała zbiór surowców roślinnych. W efekcie stworzyła bogaty, stale aktualizowany zielnik roślin leczniczych. Był on wykorzystywany zarówno na wykładach, jak i ćwiczeniach. Surowce roślinne zebrane podczas obozów naukowych pod kierunkiem Olgi Seidl były również przydatne do przygotowania preparatów mikroskopowych, niezbędnych do pracy naukowo–badawczej.

Olga Seidl była utalentowanym dydaktykiem i wychowawcą młodzieży; opiekowała się studenckim ruchem naukowym i kołem naukowym przy Katedrze, uczestniczyła w konferencjach studenckich kół naukowych oraz kierowała obozami naukowymi w Piwnicznej i Błotnicy Strzeleckiej.

Praca dydaktyczna Olgi Seidl została doceniona w środowisku naukowym Akademii Medycznej w Krakowie. W materiałach archiwalnych zamieszczono opinię dotyczącą działalności Olgi Seidl. Oto fragment: „Również w dziedzinie nauczania osiągnęła doc. Seidl na terenie placówki, o której mowa piękne wyniki pracy mając sobie od początku powierzoną przez kierownictwo Zakładu ogólną organizację zajęć praktycznych, które przy tej Katedrze

[509] Archiwum UJ, teczka osobowa Olgi Seidl, życiorys.

są bardo liczne i uciążliwe do prowadzenia ze względu na ich kompleksowy botaniczno–chemiczny charakter, a ostatnio przez redukcję godzin przy równoczesnym powiększeniu zakresu materiału jeszcze bardziej się skomplikowały. (...) prowadziła kandydatka sama wielką ilość godzin ćwiczeń, w miarę jak przybywało etatów zajmowała się wprowadzeniem w metodykę młodszych."[510]

Zaangażowanie Olgi Seidl w nauczanie farmakognozji zauważyła również Irena Turowska, która prowadziła wykłady z tego przedmiotu w latach 1937–1939 oraz 1945–1946. Wyraziła ona przekonanie, że: „Sprawy związane z dydaktyką powierzane były w znacznym zakresie doc. Seidl, co było uwarunkowane znakomością jej specjalnych talentów dydaktycznych oraz wielką troską o dobro młodzieży. Między innymi przez 10 lat sprawowała opiekę nad Domem Studentek w Krakowie przy ul. Grzegórzeckiej. Dom ten zdobył nagrodę za najlepszy Dom Studentek Akademii Medycznych w Polsce."[511]

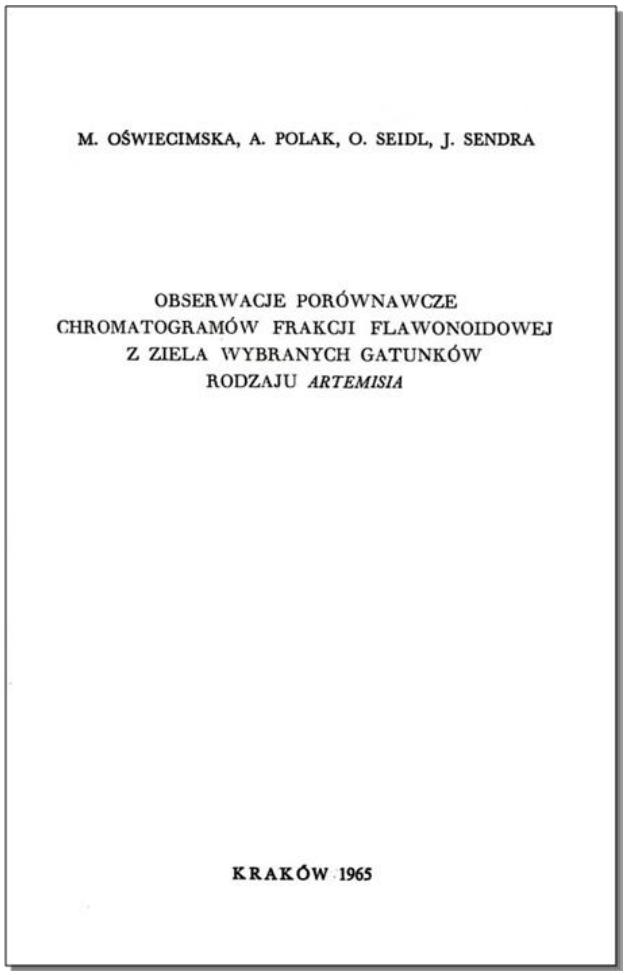
Pod kierunkiem Olgi Seidl w ciągu dwudziestu czterech lat pracy w Katedrze Farmakognozji powstało trzydzieści pięć prac magisterskich (dwie z nich uzyskały wysoką nagrodę na ogólnopolskich konkursach w Poznaniu i Gdańsku) i trzy prace habilitacyjne.

Działalność naukowa Olgi Seidl rozpoczęła się przed drugą wojną światową. Tematyka jej prac naukowo–badawczych z tego okresu dotyczyła flory kopalnej Polesia, Podola i Górnego Śląska. Z zakresu paleobotaniki opublikowała osiem prac, między innymi: *Przedhistoryczne węgle i owocki z kopca wschodniego w Rosiejowie pow. Pińczów* oraz *Węgle i drewna z kilku stanowisk przedhistorycznych*. Siedem jej dalszych prac pozostało w rękopisie, z czego trzy dotyczące Górnego Śląska zaginęły podczas okupacji wraz ze zbiorami Muzeum Śląskiego w Katowicach.[512] Po wojnie, w Katedrze Farmakognozji, badania naukowe koncentrowały się na zagadnieniach botanicznych, zwłaszcza na anatomii roślin, oraz na problemach botaniczno-farmakognostycznych ze szczególnym uwzględnieniem fitochemii. W pracach naukowo-badawczych Olga Seidl zajmowała się problematyką związaną z zastosowaniem roślin w lecznictwie ludowym, zawierających związki saponinowe, np. „*Maianthemum bifolium* (L.) Interesowały ją również rośliny lecznicze zawierające azuleny, triterpeny, leukoantocyjanidyny i wiele innych.

Dorobek naukowy O. Seidl obejmuje dziewiętnaście prac i komunikatów naukowych, wiele artykułów i recenzji oraz dziewięć prac badawczych, które pozostały w rękopisach.

---

[510] Archiwum UJ, wypis nr 5004-3/65, N-0-57-48/65 z protokołu posiedzenia senatu, z dnia 29 czerwca 1965 r., ss. 2–3.
[511] I. Turowska, *Doc. dr Olga Seidl*, „Farmacja Polska", 1970, 3, s. 265.
[512] K. Brożek, *Seidl Olga Maria (1903-1969), Polski Słownik Biograficzny*, Warszawa-Kraków, 1995, t. 36, s. 168.



M. OŚWIECIMSKA, A. POLAK, O. SEIDL, J. SENDRA

OBSERWACJE PORÓWNAWCZE
CHROMATOGRAMÓW FRAKCJI FLAWONOIDOWEJ
Z ZIELA WYBRANYCH GATUNKÓW
RODZAJU *ARTEMISIA*

KRAKÓW 1965

J. GAWŁOWSKA, M. GAWŁOWSKA, O. SEIDL

NIEKTÓRE GATUNKI GORYCZEK
AKLIMATYZOWANYCH W POLSCE
CZĘŚĆ II. BUDOWA ANATOMICZNA KORZENIA
GENTIANA TIBETICA KING

KRAKÓW 1967

Ryc. 195. Strona tytułowa pracy M. Oświecimskiej, A. Polak, O. Seidl, J. Sendry pt. Obserwacje porównawcze chromatogramów frakcji flawonoidowej z ziela wybranych gatunków rodzaju Artemisia, Kraków, 1965.

Ryc. 196. Strona tytułowa pracy J. Gawłowskiej, M. Gawłowskiej, O. Seidl, pt. Niektóre gatunki goryczek aklimatyzowanych w Polsce. Część II. Budowa anatomiczna korzenia Gentiana Tibetica King, Kraków, 1967.

Publikacje Olgi Seidl

1. O. Seidl, J. Rostafiński: Przewodnik do oznaczania roślin, wydanie XVI na nowo opracowane i uzupełnione, Państ. Wyd. Roln. i Leśne.
2. J. Rostafiński, O. Seidl: Przewodnik do oznaczania roślin, Wydanie XVII popr. *i* uzupeł., Państw. Wyd. Roln. i Leśne, 1962.
3. J. Sendra, O. Seidl, J. Zięba J.: O zawartości emetyny w aptecznych i muzealnych surowcach *Radix Ipecacuanhae*, Dissert. Pharm., 1965, 17, 533.
4. J. Rostafiński, O. Seidl: Przewodnik do oznaczania roślin, Wyd. 18, Państw. Wyd. Roln. i Leśne, 1965.

5. M. Oświecimska, A. Polak, O. Seidl, J. Sendra: Obserwacje porównawcze chromatogramów frakcji flawonoidowej z ziela wybranych gatunków rodzaju *Artemisia*, Dissert. Pharm., 1966, 17, 4, 503.
6. O. Seidl, J. Zięba: Próba wykorzystania odczynnika EP do wstępnej oceny surowca azulenowego *Anth.. Chamomillae*, Herba Polon., 1966, 12, 1, 64.
7. J. Gawłowska, M. Gawłowska, O. Seidl: Niektóre gatunki goryczek aklimatyzowanych w Polsce. Część II. Budowa anatomiczna korzenia *Gentiana tibetica* King, Dissert. Pharm. Pharmacol., 1967, 227, wsp. z Zakł. Ochrony Przyrody PAN.
8. O. Seidl, D. Bednarska: Leucoanthocyanidins in the pharmacopeal tannin-containing raw materials, (Leukoantocyjanidyny w krajowych farmakopealnych surowcach garbnikowych), Dissert. Pharm. Pharmacol., 1969, 21, 185.
9. J. Sendra, O. Seidl, J. Międzobrodzka, J. Zięba: Chromatographic analysis of flavonoids and triterpenes in *Folium Rosmarini*, Dissert. Pharm. Pharmacol., 1969, 2, 185.
10. O. Seidl, J. Sendra, J. Międzobrodzka, J. Zięba: Analiza chromatograficzna związków flawonoidowych i trójterpenowych w surowcu *Folium Rosmarini*, Dissert. Pharm. Pharmacol., 1969, 2, 185.

Olga Seidl działała w wielu towarzystwach naukowych. Brała udział w pracach Zespołu Historii Botaniki Zakładu Historii Nauki i Techniki PAN w Warszawie. Seidl była członkiem Polskiego Towarzystwa Botanicznego i długoletnim skarbnikiem zarządu jego Oddziału Krakowskiego oraz Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. M. Kopernika, w którym też pełniła funkcję skarbnika Oddziału Katowickiego.

Należała do Polskiego Związku Narciarskiego Śląskiego, Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego, a także Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego.[513]

Zaangażowanie w działalność naukową i dydaktyczną Katedry Farmakognozji przyniosły jej uznanie w postaci odznaczeń: Złotego Krzyża Zasługi w 1959 r. i Odznaki Honorowej Zrzeszenia Studentów Polskich w 1966 r. [514]

[513] Archiwum UJ, teczka osobowa Olgi Seidl.

Olga Seidl jako naukowiec, dydaktyk i kierownik Katedry Farmakognozji zdobyła uznanie i szacunek wśród współpracowników. Irena Turowska pisała o niej: „Aby oddać barwy tego obrazu, należałoby sylwetkę zmarłej koleżanki scharakteryzować poprzez sposób jej bycia na co dzień, oddać jej spontaniczną żywotność, a również niezachwianą pogodę i wypróbowaną wesołość, mające swe źródło w mądrości życiowej i odporności psychicznej oraz wspaniały dowcip wynikający z ogromnej bystrości umysłu.” [515]

Gabinet farmakognostyczny w latach 1945-1969

W czasie drugiej wojny światowej w pomieszczeniach Zakładu Farmakognozji funkcjonował niemiecki Zakład Badania Środków Żywności. W lipcu 1944 r. polski personel pracujący w tym Zakładzie zabezpieczył i uchronił od wywiezienia do Rzeszy zbiory farmakognostyczne. Od stycznia 1945 r. Jan Kuraś, laborant z Zakładu Farmakognozji przechowywał eksponaty surowców naturalnych w swoim mieszkaniu, w budynku przy ul. Skałecznej 10.[516] Po rozpoczęciu działalności Katedry Farmakognozji, ówczesny jej kierownik prof. Marian Koczwara przejął i otoczył opieką eksponaty muzealne. W czerwcu 1951 r. dr Stanisław Proń uzupełnił gabinet surowców naturalnych o zbiór farmakognostyczny firmy Merck (Darmstadt), liczący 288 okazów oraz tablic roślin leczniczych. Zgromadzone w Zakładzie Farmakognozji surowce i zbiory zielnikowe były wykorzystywane w celach dydaktycznych i naukowych. Po drugiej wojnie światowej Zakład Farmakognozji był zniszczony i słabo wyposażony, dlatego doc. Olga Seidl podjęła działania mające na celu wzbogacenie zbioru farmakognostycznego o nowe surowce i preparaty zielnikowe. Seidl z wielkim zaangażowaniem i inwencją starała się o odnowienie Zakładu Farmakognozji oraz jego przebudowę stosowną do potrzeb placówki naukowo–dydaktycznej; podjęła zabiegi o rewindykację sprzętu Zakładu wywiezionego przez okupanta; była również niestrudzona w pozyskiwaniu sprzętu laboratoryjnego i aparatury.

Olga Seidl wzbogacała Katedrę Farmakognozji w konieczne do wykładów i ćwiczeń pomoce naukowe, eksponaty muzealne oraz nowoczesne urządzenia badawcze. Jej zasługą było powiększenie zbiorów muzeum o liczne cenne eksponaty, które były niejednokrotnie prezentowane na wykładach i ćwiczeniach.[517]

---

[514] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Olgi Seidl, życiorys.
[515] I. Turowska, *Doc. dr Olga Seidl*, „Farmacja Polska”, 1970, 3, s. 265.
[516] Materiały Katedry Farmakognozji, pismo prof. J. Szuszko, z dnia 27 grudnia 1953 r.
[517] Archiwum UJ, wypis z protokołu.

Obok surowców naturalnych ważną część zbioru farmakognostycznego stanowił zielnik Katedry, który był pomocny w nauczaniu farmakognozji. W latach 1945-1969 zielnik był systematycznie uzupełniany przez doc. Olgę Seidl, mgr Marię Oświecimską, mgr Aleksandrę Polak, mgr Marię Gawłowską. Gromadzone przez lata zbiory zielnikowe ułatwiały studentom rozpoznanie roślin leczniczych na ćwiczeniach z farmakognozji. W celu zrozumienia przedstawianego zakresu materiału prof. Koczwara ilustrował wykłady okazami zielnikowymi. Materiał zawarty w zielnikach użytkowano także w celach naukowych do prowadzonych w Katedrze badań. Okazy zielnikowe oznaczano, katalogowano i pieczołowicie przechowywano w odpowiednich teczkach. Bogate zbiory zielnikowe Katedry były systematycznie uzupełniane dzięki staraniom Olgi Seidl. Następczynią i kontynuatorką podjętej działalności była Maria Oświecimska.

Olga Seidl przez wiele lat pracy w Katedrze Farmakognozji, często poświęcając własny wolny czas, zbierała rośliny lecznicze do zielnika. Jak znaczące były efekty jej pracy nad wzbogacaniem zbiorów surowców leczniczych, najlepiej obrazują następujące informacje. W 1947 r. kiedy Olga Seidl podjęła się opieki nad zbiorami, w zielniku znajdowało się dwieście dwadzieścia trzy okazy. Po czternastu latach, w 1961 r., zgromadzony przez nią katalog zielnikowy obejmował już dziewięćset sześćdziesiąt gatunków roślin, a w 1947 r. każdy gatunek rośliny leczniczej był reprezentowany przez jeden arkusz zielnikowy. Ten stan rzeczy zmienił się i w 1961 r. w sprawozdaniu dotyczącym zbiorów zielnikowych Olga Seidl pisała: „Obecnie wszystkie gatunki reprezentowane są w zielniku przez kilka arkuszy zielnikowych z roślinami pochodzącymi z różnych stanowisk. Nadto zielnik zakładu obejmuje kilkadziesiąt teczek zawierających materiały do prowadzonych w zakładzie badań naukowych oraz materiały jeszcze nie oznaczone i nie skatalogowane."[518]

Zgromadzone zbiory zielników były udostępnione studentom w Katedrze Farmakognozji w jej siedzibie przy ul. Skałecznej 10. Obecnie zachowana część tych zbiorów znajduje się w muzeum farmakognostycznym Katedry przy ul. Medycznej 9 w Krakowie.

[518] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Olgi Seidl, zielnik.

Biogramy pracowników Katedry Farmakognozji w latach 1947–1963 (układ chronologiczny według daty zatrudnienia)

Janina Międzobrodzka – pracowała w Katedrze Farmakognozji w latach 1946–1974, (ur. 1914 r.), magister farmacji (1951r.). Przebieg pracy zawodowej w Katedrze Farmakognozji: p.o. asystenta (1950), młodszy asystent (1952), starszy asystent (1954), adiunkt (1958), asystent naukowo–techniczny (1962), starszy asystent naukowo–techniczny (1969), starszy inżynier (1970).

Na drugim roku studiów farmaceutycznych rozpoczęła pracę w Katedrze Farmakognozji w charakterze stypendystki Ministerstwa Oświaty. Po uzyskaniu dyplomu magistra farmacji w 1951 r. przeszła na etat pełniącej obowiązki asystenta, a następnie młodszego asystenta tej Katedry.

Janina Międzobrodzka angażowała się w przygotowanie pomocy dydaktycznych. Dla potrzeb Katedry wykonała kilka tysięcy preparatów mikroskopowych. Jej autorstwa były też liczne tablice obrazujące surowce roślinne oraz zawarte w nich związki lecznicze.

Dorobek naukowy Międzobrodzkiej obejmował siedem publikacji. Jej zainteresowania naukowe dotyczyły tematów botaniczno–farmakognostycznych. Była autorką takich opracowań, jak: *Semen Psyllii – opracowanie farmakognostyczno–botaniczne, Badania anatomiczne kwiatostanu kocanek (Inflorescentia Helichrysi), Farmakognostyczne rozróżnienie Paeonia officinalis.*[519]

Maria Gawłowska – pracowała w Katedrze Farmakognozji w latach 1947–1973, (ur. 1910 r.), magister filozofii w zakresie botaniki na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego (1933), doktor nauk przyrodniczych Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego (1960), docent nauk farmaceutycznych (1967). Przebieg pracy w Katedrze Farmakognozji: starszy asystent (1947), adiunkt (1957), wykładowca (1967), starszy wykładowca (1968).

[519] Archiwum UJ, teczka osobowa Janiny Międzobrodzkiej, karta pracownika naukowo–dydaktycznego.

Ryc. 197. Maria Gawłowska. (Archiwum UJ, S II 619).

Przed drugą wojną światową była pracownikiem Instytutu Botaniki UJ, w którym wykonywała prace naukowo–badawcze pod kierunkiem prof. Wł. Szafera. Gawłowska pracowała w Katedrze Farmakognozji od 1947 r., z przerwą w latach 1948–1950, kiedy została (częściowo w ramach wymiany asystentów) skierowana na specjalizację do Instytutu Botaniki UJ.

Marii Gawłowskiej powierzane były w Katedrze Farmakognozji sprawy dydaktyki, które prowadziła jako oddzielny referat prac. Opiekowała się pracami magisterskimi. W ramach działalności dydaktycznej prowadziła ćwiczenia z farmakognozji na kursach dla pomocników aptekarskich organizowanych przez Wydział Farmaceutyczny.

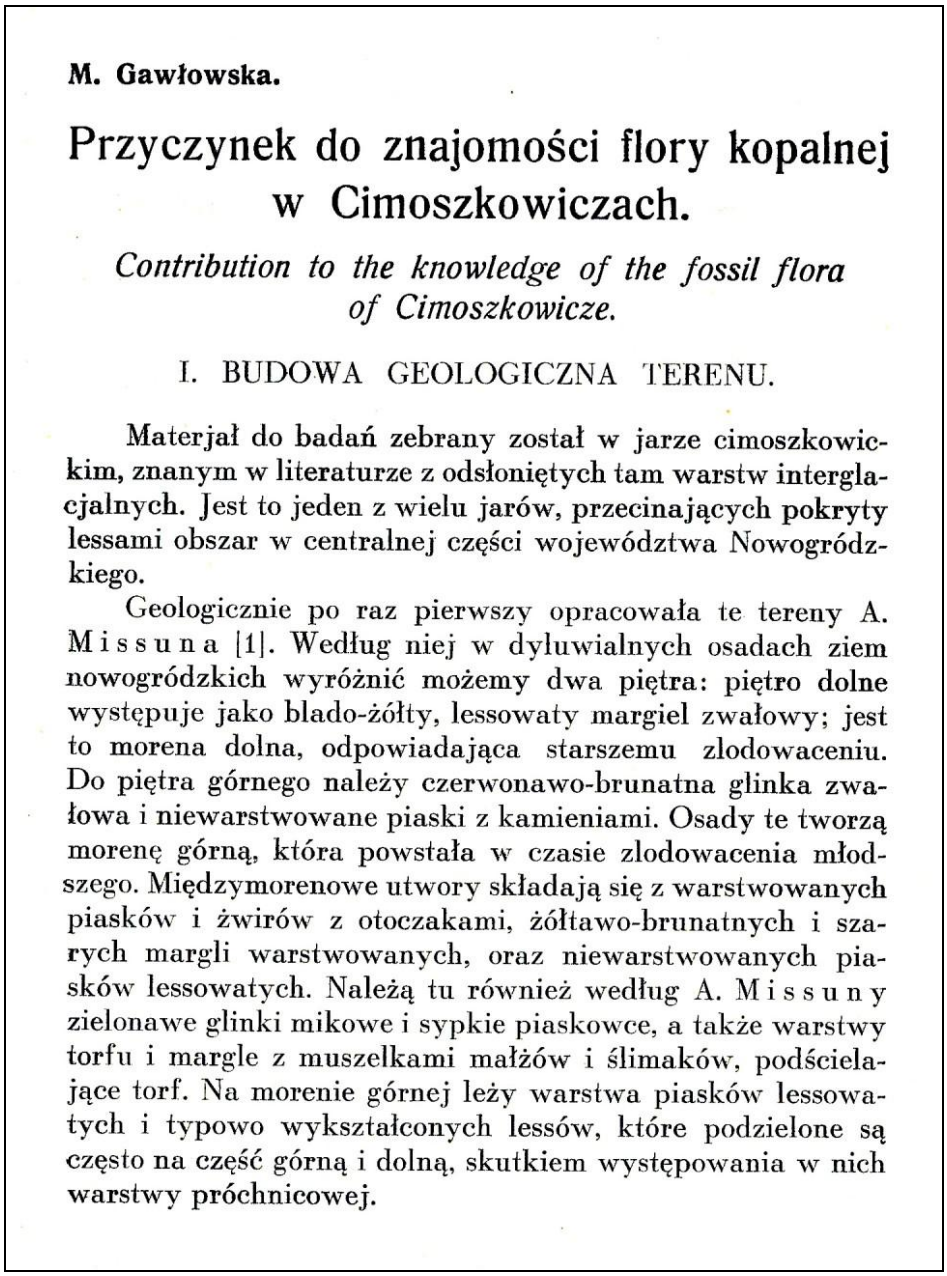
M. GAWŁOWSKA

PRZYCZYNEK DO ZNAJOMOŚCI FLORY KOPALNEJ W CIMOSZKOWICZACH

CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE FOSSIL FLORA OF CIMOSZKOWICZE

KRAKÓW 1934
OSOBNE ODBICIE Z X-GO ROCZNIKA POLSKIEGO TOW. GEOLOG. Z ROKU 1934
EXTRAIT DU TOME X. DES ANNALES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE POLOGNE ANNÉE 1934 CRACOVIE

Ryc. 198. Strona tytułowa pracy Marii Gawłowskiej *Przyczynek do znajomości flory kopalnej w Cimoszkowiczach*, Kraków 1934.



M. Gawłowska.

Przyczynek do znajomości flory kopalnej w Cimoszkowiczach.

Contribution to the knowledge of the fossil flora of Cimoszkowicze.

I. BUDOWA GEOLOGICZNA TERENU.

Materjał do badań zebrany został w jarze cimoszkowickim, znanym w literaturze z odsłoniętych tam warstw interglacjalnych. Jest to jeden z wielu jarów, przecinających pokryty lessami obszar w centralnej części województwa Nowogródzkiego.

Geologicznie po raz pierwszy opracowała te tereny A. Missuna [1]. Według niej w dyluwialnych osadach ziem nowogródzkich wyróżnić możemy dwa piętra: piętro dolne występuje jako blado-żółty, lessowaty margiel zwałowy; jest to morena dolna, odpowiadająca starszemu zlodowaceniu. Do piętra górnego należy czerwonawo-brunatna glinka zwałowa i niewarstwowane piaski z kamieniami. Osady te tworzą morenę górną, która powstała w czasie zlodowacenia młodszego. Międzymorenowe utwory składają się z warstwowanych piasków i żwirów z otoczakami, żółtawo-brunatnych i szarych margli warstwowanych, oraz niewarstwowanych piasków lessowatych. Należą tu również według A. Missuny zielonawe glinki mikowe i sypkie piaskowce, a także warstwy torfu i margle z muszelkami małżów i ślimaków, podścielające torf. Na morenie górnej leży warstwa piasków lessowatych i typowo wykształconych lessów, które podzielone są często na część górną i dolną, skutkiem występowania w nich warstwy próchnicowej.

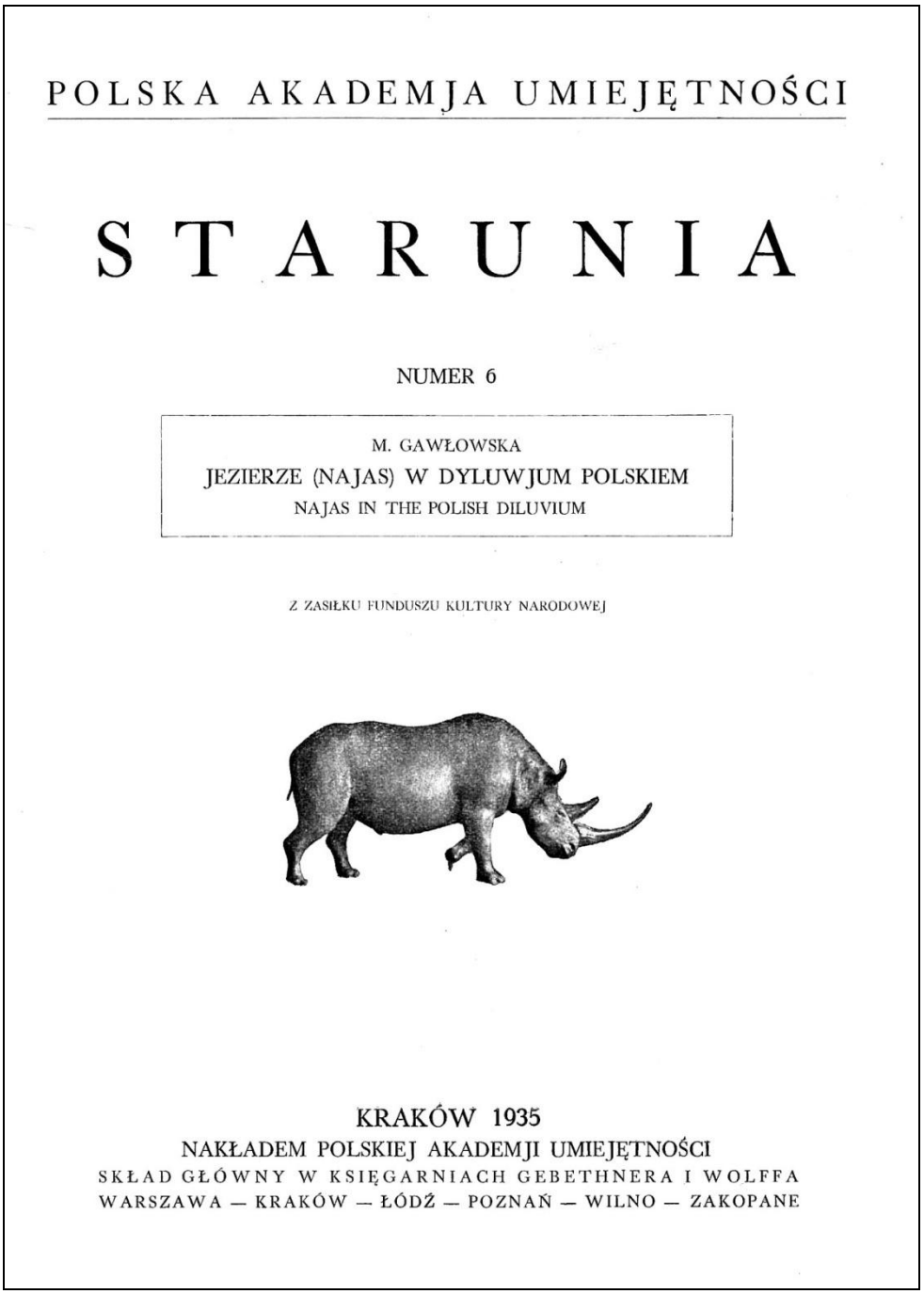
Ryc. 199. Pierwsza strona pracy Marii Gawłowskiej *Przyczynek do znajomości flory kopalnej w Cimoszkowiczach*, Kraków 1934.

Przedmiotem jej zainteresowań naukowo–badawczych były krajowe rośliny lecznicze z gatunków: *Heracleum, Achillea, Gentiana i Pimpinella.*

Zakres pracy badawczej Marii Gawłowskiej obejmował:

1) badania morfologiczno–systematyczne,
2) poszukiwania geobotaniczne celem ustalenia właściwego terenu dla zbioru odpowiednich surowców leczniczych,

3) analizę chemiczną przeprowadzaną w celu stwierdzenia obecności substancji czynnych.



POLSKA AKADEMJA UMIEJĘTNOŚCI

STARUNIA

NUMER 6

M. GAWŁOWSKA
JEZIERZE (NAJAS) W DYLUWJUM POLSKIEM
NAJAS IN THE POLISH DILUVIUM

Z ZASIŁKU FUNDUSZU KULTURY NARODOWEJ

KRAKÓW 1935
NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNIACH GEBETHNERA I WOLFFA
WARSZAWA — KRAKÓW — ŁÓDŹ — POZNAŃ — WILNO — ZAKOPANE

Ryc. 200. Strona tytułowa pracy Marii Gawłowskiej *Starunia*, Kraków 1935.

Efektem prowadzonych badań był dorobek naukowy Gawłowskiej, który stanowiło: osiemnaście prac eksperymentalnych, jedenaście prac referatowo–popularyzacyjnych i jeden podręcznik – *Klucz do oznaczania krajanek i mieszanek ziołowych* (1958). Klucz opracowany został na podstawie badań własnych i literatury oraz doświadczeń uzyskanych w czasie prowadzenia ćwiczeń ze studentami. Podręcznik ten prezentował 160 surowców leczniczych

na 256 stronach oraz 160 rycin reprodukowanych, częściowo oryginalnych. Praca ta została doceniona nagrodą Rektora, którą Maria Gawłowska otrzymała w 1960 r.

Profesor Koczwara, kierownik Katedry Farmakognozji, w 1952 r. we wniosku o przyznanie nagrody dla Marii Gawłowskiej za całokształt pracy pedagogicznej i naukowej przedstawił charakterystykę jej osiągnięć dydaktycznych. Pisał, między innymi: „Kandydatka prowadzi od r. 1950/51 ćwiczenia z farmakognozji dla studentów III roku Wydziału Farmaceutycznego, przeprowadza demonstracje zbiorowe i indywidualne roślin leczniczych dla studentów przystępujących do egzaminu z farmakognozji oraz udziela im konsultacji. Prowadzi z zamiłowaniem ćwiczenia dla studentów, wpływając korzystnie na poziom przygotowania przedmiotowego oraz stan wychowania młodzieży. Roztacza opiekę nad pracami magisterskimi, osiągając dobre wyniki. Kandydatka zorganizowała w Zakładzie Farmakognozji A.M. zielnik dla celów dydaktycznych i naukowych, który obecnie obejmuje już 870 gatunków roślin zebranych z różnych stanowisk, w ilości ponad 2000 arkuszy zielnikowych."[520]

Danuta Bednarska – pracowała w Katedrze Farmakognozji w latach 1949–1981, (ur. 1921r.) magister farmacji (1951), doktor farmacji (1961). Przebieg pracy w Katedrze Farmakognozji : młodszy asystent (1950), straszy asystent (1954), adiunkt (1958), starszy asystent naukowo–techniczny (1964).

Była studentką studiów farmaceutycznych na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1945–1949. Po ukończeniu studiów objęła etat asystenta w Katedrze Farmakognozji. Wykonywała prace badawcze nad zawartością garbników w korze wiązów krajowych. Wyniki badań przedstawiła w rozprawie doktorskiej zatytułowanej *Zawartość garbników w krajowych gatunkach rodzaju Ulmus (*1961*).* Szereg dalszych prac naukowych wykonała wspólnie z Adamem Michalukiem. Jako efekt współpracy powstały opracowania: *Badania nad zawartością garbników i flawonoidów w jedenastu gatunkach dziurawca (Hypericum)* oraz *Garbniki w niektórych gatunkach rodzaju Salix (wierzba).*

Danuta Bednarska uczestniczyła w działalności społecznej; pracowała jako członek Podkomisji Socjalno–Ubezpieczeniowej ZZPSZ (Związku Zawodowego Pracowników Szkolnictwa) i członek Komisji Kulturalno–Oświatowej ZZPSZ.

[520] Materiały Katedry Farmakognozji , teczka osobowa Marii Gawłowskiej, opinia i załącznik do wniosku o przyznanie nagrody, pismo z dnia 27 października 1952 r.

Ryc. 201. Danuta Bednarska. (Archiwum UJ, S II 619).

W 1953 r. prof. Koczwara wnioskując do władz uczelni o przesunięcie Danuty Bednarskiej do wyższej grupy uposażeń, tak informował: „Współpracuje przy organizacji Zakładu od listopada 1945 r. zwłaszcza w zakresie przygotowania tablic z systematyki i anatomii surowców leczniczych. Prowadzi zajęcia dydaktyczne, repetytoria, przeglądy, wpływając korzystnie na podniesienie poziomu nauczania. Wpływa dodatnio pod względem wychowawczym, wykazując właściwe podejście i umiejętności postępowania ze studentami."[521]

Aleksandra Polak – pracowała w Katedrze Farmakognozji w latach 1949–1980, (ur. 1922) magister farmacji (1949). Przebieg pracy w Katedrze Farmakognozji : straszy

[521] Archiwum UJ, teczka osobowa Danuty Bednarskiej, wniosek o przesunięcie D. Bednarskiej do wyższej grupy uposażeń.

asystent (1950), asystent naukowo–techniczny (1964), starszy inżynier (1970), specjalista w zawodzie farmaceuty (1974).

Ryc. 202. Aleksandra Polak. (Archiwum UJ, S II 619).

Po ukończeniu studiów na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego od 1 października 1949 r. rozpoczęła pracę w Katedrze Farmakognozji. Początkowo pracowała jako stypendystka, a od 1 stycznia 1950 r. objęła stanowisko starszego asystenta.

W pracy naukowej zajmowała się badaniem krajowych grusz (*Pyrus communis*). Efektem tej pracy były publikacje: *Garbniki w liściach grusz (*1961*)* oraz *Leukocyjanidyny w yirus communis (*1965*)*. Wyniki badań dotyczących krajowych grusz przedstawiła w pracy doktorskiej pod tytułem *Wielofenole w liściach Pyrus communis.* Przewód doktorski nie został ukończony z przyczyn niezależnych od autorki.

Helena Kędzierska – pracowała w Katedrze Farmakognozji w roku 1950 (1 luty – 31 sierpień), (ur. 1924 r.), magister farmacji (1950).

Ryc. 203. Helena Kędzierska. (Archiwum UJ, S II 619).

W 1946 r. rozpoczęła studia farmaceutyczne w Krakowie. Swoje zainteresowania botaniczne i farmakognostyczne realizowała już na studiach. Od 1948 r. pracowała w Katedrze Farmakognozji jako stypendystka Ministerstwa Zdrowia. W 1950 r. została przyjęta do pracy na stanowisko młodszego asystenta Katedry Farmakognozji. Ze względu na zbyt krótki okres pracy w Katedrze nie posiadała dorobku naukowego. Kędzierska pracowała na rzecz Katedry jako preparatorka, przygotowywała materiał mikroskopowy niezbędny do ćwiczeń ze studentami oraz do pracy naukowej. Włączała się również w proces dydaktyczny, pomagając w prowadzeniu zajęć z farmakognozji.

Felicja Rułko - pracowała w Katedrze Farmakognozji w latach 1950–1961, (ur. 1927) magister farmacji (1951). W 1947 r. rozpoczęła studia na Wydziale Farmaceutycznym w Krakowie. Na trzecim roku studiów, 1 września 1950 r. podjęła pracę na etacie zastępcy

asystenta w Katedrze Farmakognozji. Po otrzymaniu dyplomu magistra farmacji została mianowana młodszym, a od 1954 r. starszym asystentem Katedry. Praca naukowa Felicji Rułko dotyczyła badań nad zawartością alkaloidów w lulecznicy kraińskiej *(Scopolia carniolica* L.)

W maju 1956 r. złożyła egzamin aspirancki i została skierowana na studia do Chemiczno–Farmaceutycznego Instytutu Naukowo–Badawczego w Moskwie. Studia aspiranckie wykonała w zakresie fitochemii. W trakcie prowadzonych badań poznała metody wyodrębniania alkaloidów z surowców roślinnych oraz metody badań strukturalnych, takie jak: spektroskopia i chromatografia na jonitach. Po przedłożeniu pracy pod tytułem *Izsledowanie strojenia alkaloidów soforidina i leontina* w 1960 r. uzyskała stopień kandydata nauk chemicznych. Następnie po powrocie ze studiów w Moskwie podjęła pracę w Katedrze Farmakognozji AM w Krakowie na stanowisku starszego asystenta.

W 1961 r. zrezygnowała z pracy w Katedrze i przeniosła się do Wrocławia, gdzie pracowała w Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich.[522]

Maria Oświecimska – pracowała w Katedrze Farmakognozji Akademii Medycznej w latach 1953-1980, (ur. 1922r. – zm. 1999r.) inżynier rolnik i magister nauk agrotechnicznych Wydziału Rolnego Uniwersytetu Jagiellońskiego (1950), doktor nauk rolniczo-leśnych (1959), docent nauk farmaceutycznych w zakresie farmakognozji (1966).

Przebieg pracy zawodowej w Katedrze Farmakognozji: straszy asystent (1953), adiunkt (1960), docent (1966), starszy wykładowca (1969). Po ukończeniu studiów w 1950 r. została zatrudniona w Pracowni Uprawy Roślin Leczniczych Wydziału Farmaceutycznego. Trzy lata później, kiedy doszło do likwidacji Pracowni przeniosła się do pracy do Zakładu Farmakognozji ówczesnej Akademii Medycznej w Krakowie. Kolejne ważne etapy jej pracy naukowej to uzyskanie stopnia doktora nauk rolniczo-leśnych na Wydziale Rolnym Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie (1959) i stopnia docenta nauk farmaceutycznych w zakresie farmakognozji (1966).

W dorobku naukowym Marii Oświecimskiej istotne miejsce zajął cykl prac dotyczących badań nad azulenami w surowcach krajowych. Tematyka prac naukowych Marii Oświecimskiej obejmowała również szeroki zakres badań nad wybranymi gatunkami roślin leczniczych, na przykład z rodzaju *Achillea*, *Thymus* i *Artemisia*.

[522] Archiwum UJ, teczka osobowa Felicji Rułko, przebieg pracy zawodowej.

Ryc. 204. Maria Oświecimska. (Archiwum UJ, S II 619).

W prowadzonych badaniach wykorzystała nowoczesne metody badawcze, a wiele jej prac miało pionierski charakter. Dorobek naukowy Oświecimskiej obejmował, między innymi pięćdziesiąt cztery prace eksperymentalne i dwadzieścia prac referatowych i popularno-naukowych. Jako nauczyciel akademicki odznaczała się dużymi zdolnościami dydaktycznymi. Była opiekunem ponad pięćdziesięciu prac magisterskich. Po prawie trzydziestu latach pracy w Katedrze Farmakognozji Maria Oświecimska przeszła na wcześniejszą emeryturę w 1980 r.[523]

Maria Dymińska – pracowała w Katedrze Farmakognozji w latach 1958-1959, (ur. 1935 r.), magister farmacji (1958). W 1958 r. Dymińska rozpoczęła pracę w Katedrze Farmakognozji Akademii Medycznej w Krakowie na etacie zwolnionym przez Felicję Rułko, która wyjechała na studia do ZSRR. Ze względu na krótki okres pracy w Katedrze Farmakognozji (1958-1959) dorobek naukowo-badawczy Dymińskiej był niewielki. Interesowała się problematyką historii farmacji. Była autorką znanego opracowania dotyczącego historii Katedry Farmakognozji pt. *Historia zbiorów i Katedry Farmakognozji*

[523] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Marii Oświecimskiej.

Akademii Medycznej w Krakowie (1975) i innych prac o tematyce historii farmacji. Swoje zainteresowania poszerzała uczestnicząc w Zjazdach Polskich Historyków Medycyny (Poznań 1967, Gdańsk 1969), gdzie wielokrotnie wygłaszała referaty. Maria Dymińska zajmowała się też upowszechnianiem wiedzy o leku roślinnym. Wiele jej prac poglądowych ukazało się również w czasopismach: „Problemy" i „Wszechświat", z którymi współpracowała. W okresie pracy w Katedrze Farmakognozji, na stanowisku asystenta, zajmowała się pracą dydaktyczną (prowadziła grupę ćwiczeniową – repetenci) oraz wykonywała prace organizacyjne. Ze względu na uczulenie na odczynniki chemiczne zmuszona była zrezygnować z pracy w Katedrze Farmakognozji. Problem z często pojawiającym się uczuleniem na substancje chemiczne powodował konieczność kolejnych zmian pracy. Po zakończeniu pracy w Katedrze Farmakognozji Maria Dymińska pracowała w Krakowskim Zarządzie Aptek (1959-1968), Zakładzie Farmakologii AM (1968-1970), Dziale Zaopatrzenia AM (1970-1970), Katedrze Chemii Toksykologicznej i Sądowej AM - Pracownia Histochemii (1970-1971). W 1971 r. została zwolniona z pracy.[524]

Alicja Wiśniewska (Jordan) – pracowała w Katedrze Farmakognozji w latach 1960-1963, (ur. 1936 r.), magister farmacji (1959 r.). Przebieg pracy w Katedrze Farmakognozji: asystent (1960 r.). Pracę magisterską wykonała w Katedrze Farmakognozji AM w Krakowie. Po ukończeniu studiów objęła obowiązki asystenta w wyżej wymienionej Katedrze. W pracy naukowej kontynuowała badania rozpoczęte podczas wykonywania pracy magisterskiej. Praca naukowa prowadzona przez Alicję Wiśniewską dotyczyła tematu: badania nad wielofenolami w *Folium Myrtilli*. Współpracowała przy organizacji Zakładu Farmakognozji dbając o zaopatrzenie w niezbędne środki chemiczne. Jako asystentka pomagała przy prowadzeniu ćwiczeń, wykazując przy tym dobre przygotowanie i zdolności dydaktyczne. W okresie pracy w Katedrze Farmakognozji ukończyła także dwuletni staż (1/2 etatu) w Aptece Społecznej nr 20 w Krakowie.[525]

Podsumowanie

Tajne nauczanie farmacji w Krakowie w czasie drugiej wojny światowej nie obejmowało farmakognozji. Po zakończeniu wojny wykłady z tego przedmiotu jeszcze przez rok prowadziła dr Turowska. W 1946 roku kierownikiem Katedry został prof. Marian

[524] Archiwum UJ, teczka osobowa Marii Dymińskiej.
[525] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Alicji Wiśniewskiej.

Koczwara. W 1947 dotychczasowy Oddział Farmaceutyczny został przekształcony w samodzielny Wydział Farmaceutyczny UJ, na którym studia, podobnie jak przed wojną, trwały 4 lata. W 1950 roku komunistyczne władze Polski nakazały wydzielenie z uniwersytetów wydziałów medycznych. Z oderwanych od Uniwersytetu Jagiellońskiego Wydziału Lekarskiego i Wydziału Farmaceutycznego została utworzona osobna Akademia Medyczna. Zajęcia z farmakognozji w nowo utworzonej Akademii w dalszym ciągu były prowadzone według czteroletniego programu studiów sprzed 1950 roku. Pięcioletni program studiów farmaceutycznych został wprowadzony w 1958 roku. Prof. Koczwara kierował Katedrą Farmakognozji AM do 1963 roku, czyli do emerytury. Po nim kierownictwo po nim przejęła doc. Olga Seidl, długoletnia współpracowniczka prof. Koczwary.

Po zakończeniu wojny prof. Koczwara razem z dr Olgą Seidl tworzyli Katedrę Farmakognozji praktycznie od podstaw. Brakowało wszystkiego: kadry pedagogicznej, aparatury naukowo-badawczej, sprzętu laboratoryjnego, odczynników, mikroskopów, lup. W pewnym sensie taka sytuacja sprzyjała zorganizowaniu Katedry na nowych zasadach, stosownie do ówczesnego stanu wiedzy farmakognostycznej na Zachodzie. Dzięki zaangażowaniu prof. Koczwary i dr Olgi Seidl Katedra Farmakognozji wkrótce po rozpoczęciu działalności dysponowała już koniecznymi do wykładów i ćwiczeń pomocami naukowymi i nowoczesnymi urządzeniami badawczymi, a muzeum farmakognostyczne powiększyło się o liczne cenne eksponaty, które prezentowano na wykładach i ćwiczeniach. I już w 1950 roku prof. Koczwara opublikował nowy, uwzględniający ówczesny stan wiedzy farmakognostycznej podręcznik, zatytułowany *Farmakognozja ogólna i szczegółowa*.

We wstępie do tego podręcznika napisał, że najważniejsze znaczenie dla farmakognozji jako nauki ma określenie składu chemicznego i mechanizmu działania związków zawartych w roślinach i wynikające z nich działanie farmakologiczne i zastosowanie lecznicze. Natomiast we wstępie do wydania tego podręcznika z 1953 roku czytamy, że podręcznik ten „stanowi próbę rozwinięcia programu, wprowadzonego przez Ministerstwo Zdrowia, opartego o zasadę chemicznego podziału surowców."

Nowością w podręczniku prof. Koczwary w stosunku do podręczników Rostafińskiego i Muszyńskiego są nowe metody analizy farmakognostycznej i identyfikacji roślin leczniczych, a mianowicie opis techniki analizy mikrochemicznej i prostych reakcji strątowych, w szczególności przełomowej wówczas, tzn. po drugiej wojnie światowej, techniki, jaką była chromatografia, która umożliwia poznanie składu wyciągów roślinnych i rozdział mieszanin wielu substancji na poszczególne składniki. Przy tej okazji autor podaje też informacje o chromatograffiach kolumnowej, bibułowej, cienkopłytkowej i gazowej, które

znalazły zastosowanie w rozpoznawaniu takich związków jak alkaloidy, glikozydy, kwasy organiczne, steroidy, fenole, garbniki i inne.

Surowce farmakognostyczne w podręczniku prof. Koczwary zostały ułożone według grup chemicznych, czyli tak samo jak w podręczniku Jana Muszyńskiego. Te grupy chemiczne to m.in. flawonoidy, kumaryny, związki antralowe, glikofenole, saponiny, związki goryczowe i glikozydy nasercowe. Przed omówieniem surowców leczniczych prof. Koczwara definiuje przedstawianą grupę związków, po czym podaje ogólne informacje na temat omawianej grupy substancji czynnych, ich własności chemicznych, jak również charakterystycznych reakcji chemicznych służących do identyfikacji danej grupy. Po wyłożeniu wiadomości ogólnych następują w podręczniku prof. Koczwary szczegółowe opisy surowców należących do danej grupy związków.

W podręczniku prof. Koczwary pojawia się – po raz pierwszy, jak chodzi o krakowską farmakognozję – termin „surowce flawonoidowe", oczywiście razem z opisem ich właściwości chemicznych, podstawowymi wzorami strukturalnymi, opisem działania i zastosowaniem leczniczym.

W swojej opinii, napisanej na okoliczność ubiegania się przez prof. Koczwarę o tytuł profesora zwyczajnego, prof. Marek Gatty-Kostyal napisał m.in.: „W oparciu o gruntowną wiedzę i znajomość nowoczesnej metodyki prof. Koczwara prowadzi swe badania z rzadko spotykaną dokładnością, uzyskując wyniki, które stanowią poważny wkład do uzyskania postępu nauk przez niego wybranych. Dorobek naukowy prof. Koczwary upoważnia referenta do zaliczenia go do rzędu wybitnych, wysoce wartościowych pracowników naukowych."

Po przejściu prof. Koczwary na emeryturę, kierownictwo Katedry przejęła doc. Olga Seidl, długoletnia współpracowniczka prof. Koczwary. W tym czasie obowiązywał już pięcioletni program studiów, który po reformie z 1962 roku na zajęcia farmakognozji przewidywał zmniejszoną w stosunku do poprzednich lat liczbę godzin. Zajęcia te odbywały się tylko na III roku studiów, w ilości 3 godziny wykładów i 6 godzin ćwiczeń tygodniowo, czyli 90 godzin wykładów i 180 godzin ćwiczeń w ciągu roku.

Doc. Olga Seidl prowadziła wykłady w oparciu o aktualizowany w kolejnych wydaniach podręcznik prof. Koczwary, co gwarantowało właściwy, aktualny poziom przekazywanych studentom informacji. Istotną pomoc dydaktyczną, ułatwiającą prowadzenie wykładów, stanowiły liczne tablice, obrazujące surowce lecznicze i wzory występujących w tych surowcach związków czynnych. W dydaktyce farmakognozji wykorzystywano też systematycznie uzupełniany zielnik. To właśnie Olga Seidl przez lata ów zielnik uzupełniała i opracowywała, poświęcając na te czynności swoje urlopy. Miarą efektów tej pracy jest fakt,

że w 1947 roku, kiedy Olga Seidl podjęła się opieki nad zbiorami, na zielnik składało się 223 okazy, a w 1961 roku katalog zielnikowy obejmował już 960 pozycji. „Obecnie – pisała na ten temat doc. Seidl – wszystkie gatunki są reprezentowane w zielniku przez kilka arkuszy zielnikowych z roślinami pochodzącymi z różnych stanowisk. Nadto zielnik Zakładu obejmuje kilkadziesiąt teczek zawierających materiały do prowadzonych w Zakładzie badań naukowych oraz materiały jeszcze nie oznaczone i nie skatalogowane."[526]

Zgromadzone zbiory zielników były udostępnione studentom w Katedrze Farmakognozji w siedzibie Zakładu przy ul. Skałecznej 10. Obecnie zachowana część tych zbiorów znajduje się w muzeum farmakognostycznym Katedry przy ul. Medycznej 9.

Biorąc pod uwagę fakt, że w okresie, kiedy krakowską Katedrą Farmakognozji kierowała doc. Olga Seidl, baza lokalowa i wyposażenie Katedry były bardzo skromne w porównaniu z innymi ośrodkami naukowymi w kraju, należy docenić fakt, że wysoki poziom dydaktyczny i naukowy, jaki wyznaczył prof. Koczwara, był w tym czasie utrzymany.

[526] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Olgi Seidl.

Lata 1969-1996

Reforma nauczania farmacji w Polsce (1969)

Zarządzanie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 24 czerwca 1969 r. wprowadzało istotne zmiany w programie nauczania farmacji i farmakognozji. Po reformie kurs farmakognozji i zajęcia z tego przedmiotu odbywały się na drugim i trzecim roku studiów. Zmniejszył się również wymiar godzin przeznaczonych na nauczanie farmakognozji, przewidziano wówczas trzydzieści godzin wykładów i czterdzieści pięć godzin ćwiczeń farmakognostycznych.[527]

Wprowadzona w 1969 r. reforma nauczania farmakognozji wywołała dyskusję wśród pracowników Katedry Farmakognozji, nauczycieli akademickich uczelni i środowiska farmaceutycznego. Pracownicy Katedry Farmakognozji głośno krytykowali niekorzystne zmiany w nauczaniu farmakognozji w zreformowanym programie. Zwrócili uwagę na dysproporcje między ilością materiału do przyswojenia a przeznaczoną na nie zbyt małą liczbą wykładów i ćwiczeń. Swoją opinię na temat nowego programu nauczania farmakognozji sformułowali tymi słowy: „W nowym programie istnieje sprzeczność między wielkim zakresem tematycznym przewidzianym na ćwiczenia, a przeznaczoną na nie ilością godzin. Stwarza to niemożliwość zrealizowania tego programu. (…) Nowy program nie zmniejsza zakresu tematycznego morfologii i anatomii a dodaje liczne zadania z analizy fitochemicznej.” [528]

Trudności, jakie pojawiły się w wyniku przeprowadzonych zmian ministerialnych, zostały przedstawione w piśmie skierowanym do sekcji Medycznej Rady Głównej Szkolnictwa Zdrowia i Opieki Społecznej. Czytamy w nim, między innymi: „W zreformowanym programie zachodzą komplikacje. Ćwiczenia z farmakognozji prowadzi się wg zreformowanego programu zgodnie z podanym w nim podziałem na ćwiczenia morfologiczno-anatomiczne (IV semestr) i ćwiczenia fitochemiczne (V semestr). Zakład stara się realizować program dokładnie, napotyka jednak na duże trudności czasowe, które zmuszają do skracania analiz i zakresu podanego w programie materiału. W zreformowanym programie farmakognozji zachodzi dysproporcja między dobrze ujętym, szerokim i słusznym zakresem ćwiczeń fitochemicznych i morfologiczno-anatomicznych, a możliwością jego

[527] Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej, z dnia 24 czerwca 1969 r., opublikowane w Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej nr 14, 1969, poz. 4.
[528] Archiwum UJ, WFm II 121, Uwagi do „Programu nauczania farmakognozji na Wydziale Farmaceutycznym”, s. 1.

realizacji."[529] Kolejnym problemem w nauczaniu farmakognozji, który podnosili nauczyciele akademiccy z Katedry Farmakognozji była niewłaściwa kolejność materiału ćwiczeniowego i wykładowego przewidziana w nowym programie. Wyrażono wówczas uwagę, że: „Na wykładzie omawia się bowiem najpierw farmakognozję ogólną z fitochemią, zaś na ćwiczeniach realizuje się program fitochemiczny. Należy zaznaczyć, że znajomość fitochemii potrzebna jest do oznaczania surowców i brak tych wiadomości odbija się bardzo niekorzystnie na pracy studentów w pierwszym etapie ćwiczeń. Wykład powinien przygotowywać i uzupełniać ćwiczenia."[530]

Kwestią, sygnalizowaną i podkreślaną przez dydaktyków Katedry, był brak przygotowania studentów z zakresu chemii organicznej, która stanowi podstawę fitochemii i farmakognozji i występuje w nowym programie nauczania. Słuchaczom brak było ogólnego pojęcia o wielu grupach związków chemicznych, gdyż wykład z tej dyscypliny doprowadzony był zaledwie do połowy materiału, a egzamin z chemii organicznej był dopiero przed nimi. Pracownicy dydaktyczni Katedry niepokoili się, że studenci są zupełnie nieprzygotowani z tak podstawowych dyscyplin jak: anatomia i fizjologia człowieka oraz mikrobiologia, których znajomość jest potrzebna do zrozumienia farmakognozji.

Trudności dydaktyczne wynikające z braku właściwego przygotowania studentów drugiego roku studiów do zajęć z farmakognozji przedstawił kierownik Katedry Farmakognozji w piśmie do dziekana Wydziały Farmaceutycznego AM w Krakowie: „Dotyczy to szczególnie braku przygotowania studentów z zakresu chemii organicznej, która stanowi podstawę fitochemii. Kurs chemii organicznej prowadzony jest przez cały II rok studiów farmaceutycznych, a wykłady z farmakognozji z fitochemią, które przygotowują do ćwiczeń fitochemicznych rozpoczynają się już w połowie II roku studiów, gdy słuchacze nie tylko nie złożyli jeszcze egzaminu z chemii organicznej, ale nawet brak im ogólnego pojęcia o wielu grupach związków chemicznych, gdyż wykład z tej dyscypliny podstawowej jest doprowadzony zaledwie do połowy materiału. Z dziedziny botaniki zaznaczają się też pewne braki, które uniemożliwiają samodzielną pracę studentów na zajęciach z farmakognozji w zakresie analizy mikroskopowej surowców według F.P. IV." [531]

Doc. Sendra i pracownicy dydaktyczni Katedry Farmakognozji poddali również krytyce podział materiału z zakresu farmakognozji omawiany na ćwiczeniach. Ich zdaniem -

[529] Archiwum UJ, WFm II 72, Pismo do Sekcji Medycznej Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej z dn. 29.03.1972 r.,
[530] Archiwum UJ, WFm II 121, Uwagi do „Programu nauczania farmakognozji na Wydziale Farmaceutycznym", s. 2.
[531] Archiwum UJ, WFm II 121, nr K/FG-54-3-72, Pismo do Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego A.M. w Krakowie z dn. 9.03.1972 r.

opracowanie surowców leczniczych na ćwiczeniach powinno się opierać o podział chemiczny, a więc inaczej niż w zreformowanym programie. Dlatego postulowano, aby przedmiot ten w całości był wykładany na trzecim roku studiów farmaceutycznych.

Uwagi pracowników Katedry Farmakognozji dotyczące niekorzystnych zmian wynikających z przeprowadzonej reformy nauczania, przedstawiła Maria Gawłowska na zebraniu kierowników oraz przedstawicieli Katedr i zakładów uczelni. Zebranie to odbyło się 26 lutego 1971 r. w Katedrze Botaniki Farmaceutycznej Akademii Medycznej w Krakowie.[532]

Do dyskusji wywołanej wprowadzeniem reformy nauczania farmacji i farmakognozji w 1969 r. włączyły się również władze uczelni. Tematykę tę poruszono na posiedzeniu Rady Wydziału Farmaceutycznego AM, które odbyło się 8 kwietnia 1971 r. w siedzibie Dziekanatu AM. Na posiedzeniu obecne były władze uczelni i kierownicy katedr zakładów, w tym kierownik Katedry Farmakognozji doc. dr Józef Sendra. W protokole z tego posiedzenia, w punkcie 21 czytamy: „Wykłady z farmakognozji winny uwzględniać szerzej chemizm alkaloidów i glikozydów, a tematy te ograniczyć do minimum na chemii farmaceutycznej."[533]

Zdaniem wykładowcy i asystentów – opracowywanie surowców na ćwiczeniach – powinno się opierać o podział chemiczny, a więc inaczej, niż w zreformowanym programie. Dlatego też postulowano, że przedmiot ten w całości powinien być przeniesiony na trzeci rok studiów. W tym czasie temat dydaktyki farmakognozji wielokrotnie przewijał się w czasie zebrań i posiedzeń władz uczelni. Podczas wielu dyskusji zdania były podzielone w kwestii koniecznych zmian w nauczaniu tego przedmiotu. Przykładem może być posiedzenie Rady Wydziału Farmaceutycznego A.M., które odbyło się w dniu 8 kwietnia 1971 r. w siedzibie Dziekanatu, gdzie w 21 punkcie protokołu z tego spotkania czytamy: „Wykłady z farmakognozji winny uwzględniać szerzej chemizm alkaloidów i glikozydów, a tematy te ograniczyć do minimum na chemii farmaceutycznej."[534]

Brak zrozumienia problemów, wynikających z niekorzystnych zmian w nauczaniu farmakognozji po reformie z 1969 r., można było zaobserwować podczas posiedzenia Kolegium Dziekańskiego, które odbyło się w dniu 19 maja 1972 r. W punkcie dotyczącym Wydziału Farmaceutycznego znalazła się opinia: „Kolegium nie widzi celowości zwiększenia ilości godzin z farmakognozji."[535]

---

[532] Archiwum UJ, WFm II 72, protokół z posiedzenia kierowników i przedstawicieli katedr i zakładów, z dnia 26 lutego 1971 r.
[533] Archiwum UJ, WFm II 72, wypis z protokołu V-ego zwyczajnego posiedzenia Rady Wydziału Farmaceutycznego AM, z dnia 8 kwietnia 1971 r.
[534] Archiwum UJ , WFm II 72, Wypis z protokołu z V-ego zwyczajnego posiedzenia Rady Wydziału Farmaceutycznego A.M. , z dnia 8 kwietnia 1971 r.
[535] Archiwum UJ, WFm II 72, Wypis z protokołu z posiedzenia Kolegium Dziekańskiego , z dn. 19.05.1972 r.

Głos w dyskusji na temat zmian w dydaktyce farmakognozji po reformie nauczania w 1969 r. zabrali również studenci zrzeszeni w Zarządzie Uczelnianym Związku Młodzieży Socjalistycznej. W dniu 16 czerwca 1972 r. miało miejsce posiedzenie komisji powołanej do rozpatrzenia wniosków przedstawionych przez ZU ZMS, na którym obecni byli, m.in. dziekan Wydziału Farmaceutycznego AM prof. Leszek Krówczyński i przedstawiciel Katedry Farmakognozji dr hab. Maria Gawłowska. Opinia studentów znalazła się w protokole z tego spotkania: „Dyskutując wniosek o zwiększenie ilości godzin z farmakognozji studenci zwrócili uwagę, że szczególnie w czasie wykonywania ćwiczeń z fitochemii na III roku mają zbyt mało czasu, z uwagi na przepisywanie instrukcji. Potrzebny byłby skrypt, który wyeliminowałby straty czasu na przepisywanie."[536] W odpowiedzi na przedstawione wnioski, Maria Gawłowska wyjaśniła, że skrypt do ćwiczeń fitochemicznych został już w Katedrze opracowany i oddany do druku. Podkreśliła także, że zdaniem pracowników Katedry Farmakognozji, ilość godzin ćwiczeń z farmakognozji jest zbyt mała w stosunku do obszernego i nowocześnie ujętego programu ministerialnego.

Objęcie Katedry Farmakognozji przez Józefa Sendrę (1969)

Po śmierci Olgi Seidl, 1 listopada 1969 r., na stanowisko kierownika Katedry Farmakognozji powołany został nowo mianowany docent dr farm. Józef Sendra, który był jej pracownikiem od piętnastu lat.

Józef Sendra urodził się 1 stycznia 1931 r. w Wierbce, w powiecie olkuskim. Szkołę podstawową ukończył w 1943 r., a następnie uczęszczał w ramach tajnego nauczania do gimnazjum w Wierbce. W 1945 r. przeniósł się wraz z rodziną do Rybnika, gdzie kontynuował naukę w Liceum Ogólnokształcącym o kierunku matematyczno-fizycznym. Liceum ukończył w 1949 r. i w tym samym roku wyjechał na studia wyższe do ZSRR, do Instytutu Farmaceutycznego w Odessie.

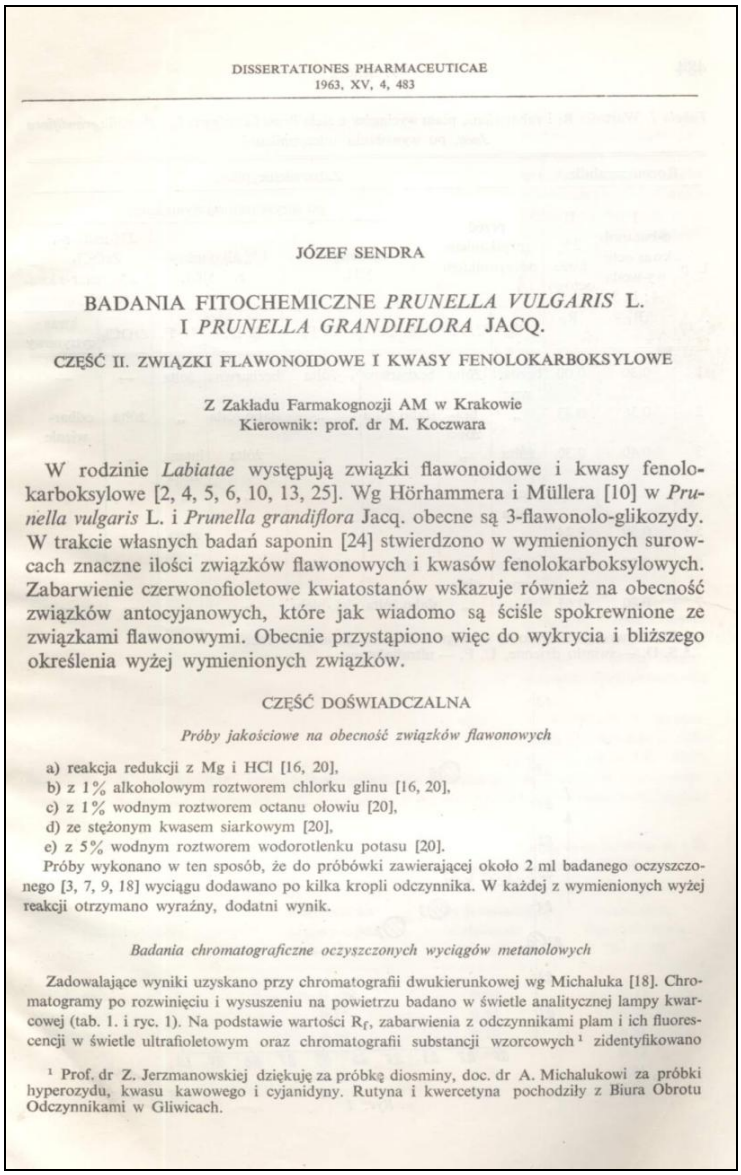
[536] Archiwum UJ, WFm II 72, Wypis z protokołu z posiedzenia komisji powołanej do rozpatrzenia wniosków przedstawionych przez Z.U. ZMS z dn. 16.06.1972 r. Plany i programy nauczania 1971/72.

Ryc. 205. Józef Sendra. (Archiwum UJ, S II 619).

Po ukończeniu studiów w 1954 r. powrócił do kraju i zamieszkał w Krakowie.[537] 1 września 1954 r. rozpoczął pracę w Katedrze Farmakognozji Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej. Początkowo pracował w charakterze asystenta, następnie starszego asystenta, a w 1963 r. został adiunktem w tej Katedrze.[538] 30 czerwca 1962 r. otrzymał stopień naukowy doktora nauk farmaceutycznych na podstawie rozprawy doktorskiej zatytułowanej *Badania fitochemiczne nad Prunella vulgaris* L. *i Prunella grandiflora* Jacq.; promotorem przewodu doktorskiego był Marian Koczwara.

Dzięki biegłej znajomości języka rosyjskiego Józef Sendra wyjechał w 1967 r. na stypendium naukowe do Charkowskiego Instytutu Naukowego w Charkowie w celu kontynuowania podjętych badań.[539] Dwa lata później powrócił do Krakowa, by na dwadzieścia sześć lat objąć kierownictwo Katedry Farmakognozji.

[537] Archiwum UJ, teczka osobowa Józefa Sendry, życiorys.
[538] Archiwum UJ, teczka osobowa Józefa Sendry, opinia służbowa z dnia 8 października 1986 r.
[539] Materiały Katedry Farmakognozji, karta rozwoju pracownika naukowo-dydaktycznego, s.1.



DISSERTATIONES PHARMACEUTICAE
1963, XV, 4, 483

JÓZEF SENDRA

BADANIA FITOCHEMICZNE *PRUNELLA VULGARIS* L.
I *PRUNELLA GRANDIFLORA* JACQ.

CZĘŚĆ II. ZWIĄZKI FLAWONOIDOWE I KWASY FENOLOKARBOKSYLOWE

Z Zakładu Farmakognozji AM w Krakowie
Kierownik: prof. dr M. Koczwara

W rodzinie *Labiatae* występują związki flawonoidowe i kwasy fenolokarboksylowe [2, 4, 5, 6, 10, 13, 25]. Wg Hörhammera i Müllera [10] w *Prunella vulgaris* L. i *Prunella grandiflora* Jacq. obecne są 3-flawonolo-glikozydy. W trakcie własnych badań saponin [24] stwierdzono w wymienionych surowcach znaczne ilości związków flawonowych i kwasów fenolokarboksylowych. Zabarwienie czerwonofioletowe kwiatostanów wskazuje również na obecność związków antocyjanowych, które jak wiadomo są ściśle spokrewnione ze związkami flawonowymi. Obecnie przystąpiono więc do wykrycia i bliższego określenia wyżej wymienionych związków.

CZĘŚĆ DOŚWIADCZALNA

Próby jakościowe na obecność związków flawonowych

a) reakcja redukcji z Mg i HCl [16, 20],
b) z 1% alkoholowym roztworem chlorku glinu [16, 20],
c) z 1% wodnym roztworem octanu ołowiu [20],
d) ze stężonym kwasem siarkowym [20],
e) z 5% wodnym roztworem wodorotlenku potasu [20].

Próby wykonano w ten sposób, że do próbówki zawierającej około 2 ml badanego oczyszczonego [3, 7, 9, 18] wyciągu dodawano po kilka kropli odczynnika. W każdej z wymienionych wyżej reakcji otrzymano wyraźny, dodatni wynik.

Badania chromatograficzne oczyszczonych wyciągów metanolowych

Zadowalające wyniki uzyskano przy chromatografii dwukierunkowej wg Michaluka [18]. Chromatogramy po rozwinięciu i wysuszeniu na powietrzu badano w świetle analitycznej lampy kwarcowej (tab. 1. i ryc. 1). Na podstawie wartości R_f, zabarwienia z odczynnikami plam i ich fluorescencji w świetle ultrafioletowym oraz chromatografii substancji wzorcowych [1] zidentyfikowano

[1] Prof. dr Z. Jerzmanowskiej dziękuję za próbkę diosminy, doc. dr A. Michalukowi za próbki hyperozydu, kwasu kawowego i cyjanidyny. Rutyna i kwercetyna pochodziły z Biura Obrotu Odczynnikami w Gliwicach.

Ryc. 206. Pierwsza strona pracy J. Sendry pt. *Badania fitochemiczne Prunella vulgaris L.i Prunella grandiflora Jacq.*, Kraków, 1963.

Równocześnie z działalnością naukową, dydaktyczną i organizacyjną Józef Sendra zajmował się pracą społeczną i działalnością polityczną. W czasie nauki w Państwowym Gimnazjum i Liceum w Rybniku, w latach 1947–1948 pełnił funkcję sekretarza koła szkolnego ZWM, a po zjednoczeniu organizacji młodzieżowych, zastępcy przewodniczącego ZMP. Natomiast od kwietnia 1952 r. jako członek PZPR, pełnił różne funkcje partyjne na Wydziale Farmacji AM w Krakowie. 30 września 1996 r., po czterdziestu dwóch latach pracy w Katedrze Farmakognozji Józef Sendra przeszedł na emeryturę. [540] Zmarł w Krakowie 10 października 2004 r., w wieku 73 lat.

[540] Materiały Katedry Farmakognozji, materiał do kroniki Akademii Medycznej, pismo nr K/FG-13-11-79 z dnia 26 lutego 1979 r.

Publikacje Józefa Sendry

1. J. Sendra: Badania fitochemiczne *Prunella vulgaris* L. i *Prunella grandiflora* Jacq. Część I. Związki saponinowe i związki trójterpenowe, Dissert. Pharm., 1963, 3, 333.
2. J. Sendra: Badania fitochemiczne *Prunella vulgaris* L. i *Prunella grangiflora* Jacq. Część II. Związki flawonoidowe i kwasy fenolokarboksylowe, Dissert. Pharm., 1963, 4, 483.
3. A. Michaluk, J. Sendra: Identyfikacja flawonów w koszyczkach kwiatowych wrotycza - *Tanacetum vulgare* L., Dissert. Pharm., 1964, 2, 183.
4. J. Sendra, O. Seidl, J. Zięba J.: O zawartości emetyny w aptecznych i muzealnych surowcach *Radix Ipecacuanhae*, Dissert. Pharm., 1965, 17, 533.
5. J. Sendra, D. Bednarska: Badania związków flawonoidowych w handlowym surowcu *Herba Serpylli* L., Dissert. Pharm. Pharmacol., 1966, 18, 6, 619.
6. M. Oświecimska, A. Polak, O. Seidl, J. Sendra: Obserwacje porównawcze chromatogramów frakcji flawonoidowej z ziela wybranych gatunków rodzaju *Artemisia*, Dissert. Pharm., 1966, 17, 4, 503.
7. J. Sendra, Z. Walczak: Związki flawonoidowe w *Herba Cnici benedicti*., Dissert. Pharm., 1967, 19, 2, 187.
8. J. Sendra, O. Seidl, J. Międzobrodzka, J. Zięba: Chromatographic analysis of flavonoids and triterpenes in *Folium Rosmarini*, Dissert. Pharm. Pharmacol., 1969, 2, 185.
9. O. Seidl, J. Sendra, J. Międzobrodzka, J. Zięba: Analiza chromatograficzna związków flawonoidowych i trójterpenowych w surowcu *Folium Rosmarini*, Dissert. Pharm. Pharmacol., 1969, 2, 185.
10. M. Oświecimska, D. Bednarska, J. Międzobrodzka, J. Sendra: A simplified method of the assay of Patoran in some essential oil plants, (Uproszczona metoda oznaczania Patoranu w niektórych surowcach olejkowych), Dissert. Pharm. Pharmacol., 1970, 6, 503.
11. J. Zięba, J. Sendra, J. Międzobrodzka: Analiza kilku muzealnych sort alony pod względem zawartości aloiny, Farm. Pol., 1970, 26, 11, 927.

12. J. Sendra, M. Oświecimska, Z. Janeczko: Chromatograficzne oznaczanie furokumaryn w preparatach kompleksowych, Przegl. Met. AM, 1971, VI, 59.
13. J. Sendra, M. Oświecimska, Z. Janeczko: Hydrocyanic glycosides in fresh and stored plant raw materials, (Glikozydy cyjanohydrynowe w surowcach świeżych i przechowywanych), Dissert. Pharm. Pharmacol., 1971, 23, 1, 59.
14. J. Międzobrodzka, J. Sendra: Wykrywanie obecności trygoneliny w niektórych surowcach roślinnych, Farm. Pol., 1972, 1, 43.
15. M. Oświecimska: Mikrodestylacja w analizie surowców olejkowych na przykładzie *Herba Thymi*, Przegl. Met., AM, 1972, 7, 72.
16. M. Oświecimska, J. Sendra: *Eupatorium cannabinum* L. Part. I. Search for biologically active fraction, *Eupatorium cannabinum* L. Cz. I. Poszukiwanie frakcji biologicznie czynnej, Dissert. Pharm. Pharmacol., 1972, 14, 5, 475.
17. M. Oświecimska, D. Bednarska, J. Sendra: Chromatograficzne oznaczenie zawartości katechiny, kwasu galusowego i elagowego w wyciągach roślinnych, Farm. Pol., 1972, 28, 1095.
18. J. Sendra, J. Zięba: Isolation and identification of flavonoid campounds from Herb of agrimony *(Agrimonia eupatoria* L.*)*, Izolacja i identyfikacja związków flawonoidowych z ziela rzepiku pospolitego – *Agrimonia eupatoria* L., Dissert. Pharm. Pharmacol., 1972, 24, 1, 79.
19. J. Międzobrodzka, J. Sendra: Analiza kilku surowców roślinnych na zawartość trygoneliny, Farm. Pol., 1972, 1, 43.
20. M. Oświecimska, J. Sendra: *Eupatorium cannabinum* L:. Cz. I. Poszukiwanie frakcji biologicznie czynnej, Dissert. Pharm. Pharmacol., 1972, 24, 4, 475.
21. D. Bednarska, J. Sendra: *Geum urbanum* L. Kuklik pospolity, Ziel. Biul. Inf., 1972, 9, 12.
22. J. Sendra, D. Bednarska, Z. Janeczko, J. Międzobrodzka, M. Oświecimska, A. Polak, J. Zięba: Ćwiczenia z fitochemii. Skrypt dla studentów III-ego roku Farmacji. Wyd. AM Kraków, 1972.
23. J. Sendra, Z. Janeczko: β-sitosterol and oleanolic acid from the leaves of *Symphoricarpos racemosus* Hooker, Polish Journal of Pharmacol. Pharm., 1973, 25, 587.

24. D. Bednarska, M. Oświecimska, J. Sendra: Leucoanthocyanidins in *Primula elatior* L. Hill and the dynamism of their accumulation in the course of vegetation, Pol. J. Pharmacol. Pharm., 1974, 26, 555.
25. M. Gawłowska, J. Sendra: Poszukiwanie bisabololu w Azulanie i wybranych surowcach olejkowych, Farm. Pol., 1974, 2, 131.
26. J. Sendra, Z. Janeczko, M. Strzałka: Zastosowanie metody butanolowej do otrzymywania czystych frakcji saponinowych z krajowych surowców saponinowych, Przeg. Met., AM Kraków, 1974, 9, 11.
27. M. Oświecimska, J. Sendra, Z. Janeczko: Antimitotic activity of saponin fraction and extracts from *Rx. Primulae, Rx. Saponariae* and *Sem. Hippocastani*, Pol. J. Pharm. Pharmacol., 1975, 27, 349.
28. M. Oświecimska, J. Sendra, Z. Janeczko, E. Niemojowska, A. Polak, M. Strzałka: Skriningowe badania cytostatyczne aktywności wyciągów roślinnych, Acta Polon. Pharm., 1977, 34, 313.
29. B. Liszka, J. Sendra, J. Starzyk: Fungistatic properties of chosen plant derived compounds, Grzybobójcze właściwości wybranych substancji roślinnych, Acta Biol. Crac., 1977, 22, 57.
30. E. Niemojowska, M. Oświecimska, J. Sendra: The biological activity of *Gemmae Betulae* and *Folium Betulae*, Herba Hungarica, 1978, 17, 1, 83.
31. B. Liszka, J. Sendra: The bacteriostatic properties of chosen extracts and substances derived from plants, Acta Biol. Cracov. Ser. Bot., 1978, 21, 23.
32. Z. Janeczko, J. Sendra: Saponozydy sterydowe w *Polygonatum multiflorum* L. Acta Polon. Pharm., 1979, 4, 475.
33. M. Oświecimska, Z. Komala, J. Sendra, M. Strzałka: Further screening of the biological activity of some plant extracts, Dalsze badanie skriningowe aktywności biologicznej wyciągów roślinnych, Planta Medica, 1979, 36, 257.
34. M. Oświecimska, Z. Komala, J. Sendra: The effect of extracts from *Radix Primulae* on *Paramecium primaurelia* and *Lepidium sativum* L. Folia Biol., Kraków, 1979, 3,161.

35. M. Oświecimska, J. Sendra, Z. Janeczko: Antimitotic activity of some *Cladonia species* native in Poland. Part I. Preliminary screening investigations, Herba Polon., 1979, 4, 317.
36. M. Strzałka, J. Sendra: Saponozydy *Cucubalus baccifer* L. Cz, I. Izolacja frakcji saponinowej, identyfikacja gipsogeniny i glukuronozydu gipsogeniny, Herba Polon., 1979, 4, 277.
37. Z. Janeczko, J. Sendra: Saponozydy sterydowe w *Polygonatum multiflorum* L., Acta Polon. Pharm., 1979 ,36, 4.
38. B. Liszka, J. Sendra: Investigation on antibiotic properties of some compounds derived from plants on *Trichomonas vaginalis* Donne *in vitro*, Badanie antybiotycznych właściwości niektórych związków roślinnych na *Trichomonas vaginalis* Donne *in vitro*, Acta Biol. Crac. Ser. Bot., 1980, 22, 1.
39. M. Oświecimska, J.Sendra, M. Strzałka: Further screening of the biological activity of some plant extracts, Herba Hungarica, 1980, 19, 96.
40. J. Sendra, Z. Janeczko: Spectrophotometric determination of diosgenin in *Polygonatum multiflorum* L. in different periods of vegetation. Spektrofotometryczne oznaczanie diosgeniny w *Polygonatum multiflorum* L. w różnych okresach wegetacji, Herba Hungarica, 1981, t.20, 1, 187.
41. J. Starzyk, B. Liszka, J. Sendra: Fungistatic properties of chosen plant extracts. Part II. Grzybobójcze właściwości wybranych ekstraktów roślinnych. Cz. II, Acta Biol. Cracov. Ser. Bot., 1983, 25, 173.
42. M. Oświecimska, J. Sendra, J. Gawłowska, K. Kmieć, M. Strzałka, Z. Janeczko: Marzanka wonna *Asperula odorata* L. w Polsce południowej. Sweet Woodruff, *Asperula odorata* L. In south Poland. Część I. Występowanie marzanki wonnej *Asperula odorata* L. w Polsce południowej oraz problem ochrony jej zasobów. The occurrence of the sweet woodruff, *Asperula odorata* L. in south Poland and the preservation of its resources, PAN, Studia Naturae – Seria A, nr 25, 1984.
43. M. Oświecimska, J. Sendra, M. Strzałka, Z. Janeczko, K. Kmieć: Marzanka wonna *Asperula odorata* L. w Polsce południowej. Część II. Zmienność

zawartości kumaryny w zielu marzanki wonnej *Asperula odorata* L., PAN, Studia Naturae – Seria A, nr 25, 37-49, 1984.

44. Z. Janeczko, P.E. Jansson, J. Sendra: A new steroidal saponin from *Polygonatum officinale* Nowa steroidowa saponina z *Polygonatum officinale*, Planta Medica, 1986, 10, 685.
45. M. Oświecimska, Z. Janeczko, J. Sendra, M. Iwańska: Antimitotic activity of some *Cladonia species* native in Poland. Part. III. Evaluation of fractions of the *Cladonia* XII extract and the influence of Ph on its activity. Antybiotyczna aktywność niektórych gatunków *Cladonia* rosnących w Polsce. Cz. III. Ocena frakcji wyciągu z *Cladonia* XII oraz wpływ Ph na jego aktywność, Herba Polon. 1986, 32, 1.
46. M. Oświecimska, J. Sendra, A. Sibiga, K. Kmieć, A. Polak: Proantocyjanidyny w *Inflorescantia Crataegi* (kwiatostan głogu). Cz. I. Analiza surowca handlowego, Farm. Pol., 1986, 3.
47. A. Sibiga, M. Oświecimska, J. Sendra, K. Kmieć: Proanocyjanidyny w *Inflorescentia Crataegi* (kwiatostan głogu). Cz. II Analiza preparatów galenowych, Ibidem, 153.
48. A. Sibiga, J. Sendra, Z. Janeczko: Saponozydy sterydowe *Mayanthemum bifolium* (L). Schmidt. I., Izolacja frakcji saponozydowej oraz identyfikacja aglikonów i cukrów, Herba Polon., 1985, 31, 21.
49. Z. Janeczko, J. Sendra, K. Kmieć: Saponozydy triterpenowe w bobrku trójlistnym *Menyanthes trifoliata* L., Mat. XIII Nauk. Zjazdu P. PTF. Katowice, 11-12.09.1986, 133.
50. A. Sibiga, M. Oświecimska, J. Sendra, K. Kmieć: Proantocyjanidyny w *Inflorescentia Crataegi* (Kwiatostan głogu). Część II. Analiza preparatów galenowych, Farm. Pol., 1986, 4.
51. Z. Janeczko, P. E. Jansson, J. Sendra: A new steroidal saponin from *Polygonatum officinale*, Nowe steroidowe saponiny z *Polygonatum officinale*, Planta Medica, 1987, 53, 52.
52. Z. Janeczko, J. Sendra, J. Krzek: Oznaczanie zawartości (+) katechiny w korze krajowych gatunków drzew i krzewów, Herba Polon., 1987, 33, 106.

53. M. Oświęcimska, Z. Janeczko, J. Sendra: Antimiotic activity of some *Cladonia species* native in Poland. IV.The biological activity of usnic acid isolated from *Cladonia sylvatica* L. Hoffm., Aktywność antymiotyczna niektórych gatunków *Cladonia* rosnących w Polsce. Biologiczna aktywność kwasu usninowego wyizolowanego z *Cladonia sylvatica* L. Hoffm., Herba Polon., 1987, 33, 205.
54. K. Chmal-Jagiełło, J. Sendra: Berberyna w *Thalictrum purpurascens* DC, Herba Polon., 1988, 34, 3, 163.
55. Z. Janeczko, J. Sendra, K. Kmieć, C. H. Brieskorn: A Triterpenoids glycoside from *Menyanthes trifoliata*, Phytochemistry, 1990, 29, 12, 3885-3887.
56. I. Janik, Z. Janeczko, J. Sendra: Izolacja saponozydów z kłączy tojeści pospolitej (*Lysimachia vulgaris* L.) metodą chromatografii kolumnowej, Ibidem, 7.
57. I. Janik, Z. Janeczko, J. Sendra: Benzoquinone pigment from *Lysimachia vulgaris*, Fitoterapia, 1994, 65, 476.

Zmiany w nauczaniu farmakognozji w latach 1969-1996

W latach 1970–1996, kiedy Katedrą Farmakognozji kierował doc. dr Józef Sendra, przeprowadzono kolejne reformy nauczania farmacji i farmakognozji. W 1973 r. dokonano ewolucji programu nauczania na studiach farmaceutycznych, jednak nie wprowadzono zasadniczych zmian w nauczaniu farmakognozji. Ćwiczenia z tego przedmiotu wzbogacano o analizę fitochemiczną. Nadal farmakognozja była wykładana zarówno na drugim, jak i na trzecim roku studiów. Zmianie nie uległa także liczba godzin przewidziana na wykłady i ćwiczenia.[541]

Dziesięć lat później, w 1983 r. zaobserwowano kolejne zmiany w programie nauczania farmakognozji. Sześćdziesiąt godzin ćwiczeń z farmakognozji rozłożono na trzeci i czwarty semestr; odbywały się co dwa tygodnie (cztery godziny zajęć na tydzień). Trzydzieści godzin wykładów i piętnaście godzin seminariów odnosiło się do czwartego semestru. Obowiązywał wówczas egzamin pisemny i ustny po czwartym semestrze.

[541] Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej, z dnia 19 lipca 1973 r. opublikowane w Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, nr 16, poz. 85.

Trzy lata później dokonano dalszej modyfikacji dydaktyki farmakognozji. W roku akademickim 1986/1987 w programie studiów drugiego roku farmacji znalazło się piętnaście godzin wykładów i trzydzieści godzin ćwiczeń z farmakognozji, natomiast na trzecim roku piętnaście godzin wykładów, piętnaście godzin seminariów i trzydzieści godzin ćwiczeń. Studenci otrzymywali zaliczenie po czwartym semestrze, a egzamin zdawali po piątym semestrze. Taki tok nauczania farmakognozji obowiązywał do roku akademickiego 2001/2002.

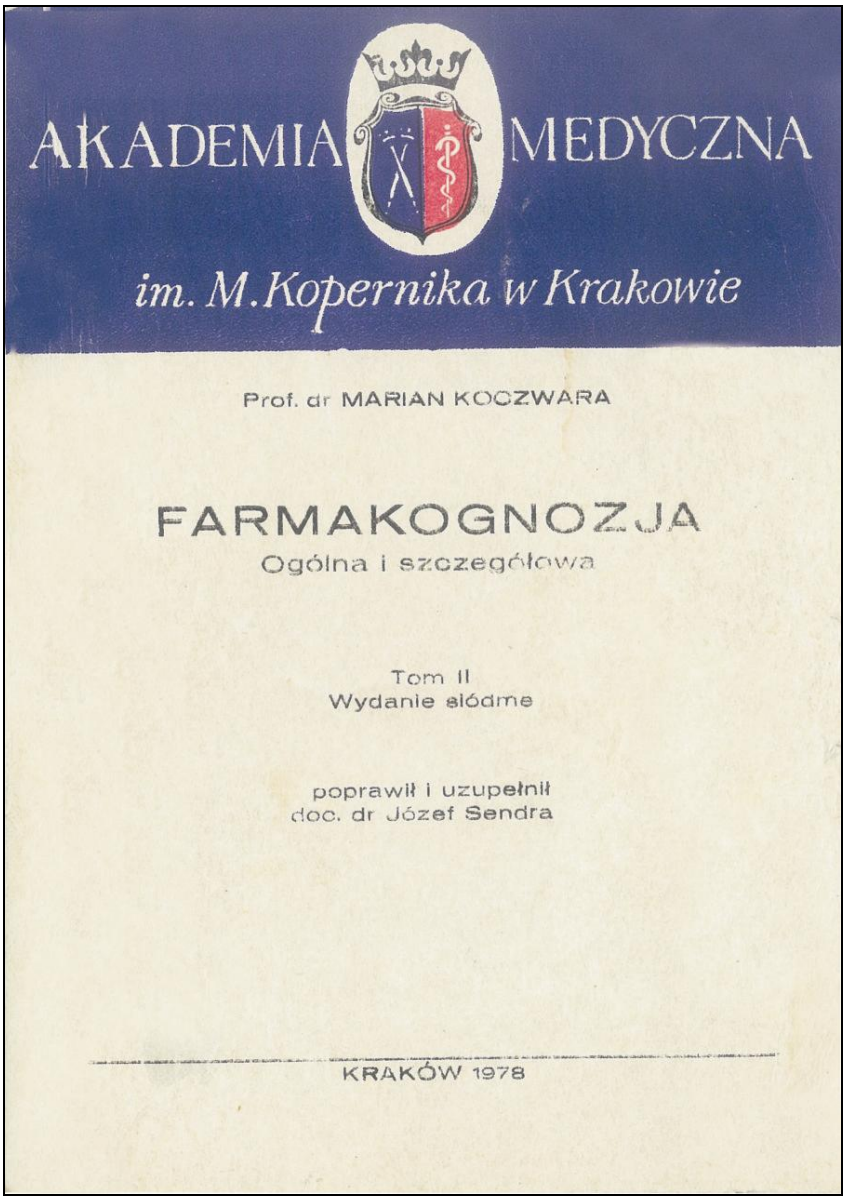
Kolejne reformy nauczania farmakognozji przeprowadzane w latach 1969–1996 w istotny sposób wpływały na nauczanie tego przedmiotu. Konsekwencją zmian programu nauczania farmakognozji była konieczność wykładania coraz szerszego materiału z tego przedmiotu w zmniejszonym wymiarze godzin. W następstwie tych zmian kadra dydaktyczna Katedry Farmakognozji dokonywała koniecznej modyfikacji tematyki i zakresu kursu farmakognozji. W tym okresie wykłady z farmakognozji prowadził kierownik Katedry doc. dr Józef Sendra. Na jego wykładach studenci zdobywali wiedzę teoretyczną dotyczącą podstawowych pojęć stosowanych w farmakognozji. Omawiano określone grupy naturalnych związków czynnych, a następnie zapoznawano studentów z surowcami leczniczymi posiadającymi w składzie poznane wcześniej związki farmakologicznie czynne. Materiał prezentowany na seminariach dotyczył zasad fitoterapii oraz najnowszych leków pochodzenia roślinnego.[542] Zajęcia z farmakognozji miały na celu zapoznać studentów z oznaczeniami tożsamości surowców w stanie nierozdrobnionym oraz surowców o różnym stopniu rozdrobnienia, jak proszki, krajanki, itd. Kurs farmakognozji umożliwiał studentom przyswojenie wiedzy teoretycznej dotyczącej budowy i zastosowania leczniczego najważniejszych surowców.

Przez kolejne lata nauczanie farmakognozji ewoluowało. W istotny sposób dydaktykę tego przedmiotu modyfikowały kolejne reformy nauczania. Ponadto farmakognozja jako nauka rozwijała się i stawała się dyscypliną coraz bardziej interdyscyplinarną. Rozwój wiedzy farmakognostycznej, wprowadzenie nowych surowców oraz wycofanie z użycia starych wymagało ciągłego uaktualniania wiadomości przekazywanych w czasie wykładów.

Doc. Józef Sendra sprawujący funkcje kierownika Katedry Farmakognozji w latach 1970–1996 wykładał farmakognozję korzystając z podręcznika swojego autorstwa zatytułowanego *Farmakognozja ogólna i szczegółowa*. Podręcznik ten stanowił w zasadzie powielenie wiadomości zawartych w podręczniku prof. Koczwary pod tym samym tytułem.

[542] Materiały Katedry Farmakognozji, projekt nauczania farmakognozji na trzecim roku farmacji nr K/FG-54-11/80.

Kolejne wydania tego podręcznika ukazały się w 1976 r. i 1978 r. Tematyka wykładów prowadzona w oparciu o podręcznik pod redakcją Józefa Sendry nie uległa zasadniczej zmianie, ponieważ w nowym podręczniku dokonano niewielkich zmian w treści w porównaniu z podręcznikiem autorstwa prof. Koczwary. Zmiany te dotyczyły głównie podanej budowy morfologicznej i składu chemicznego. Stąd też program wykładów z farmakognozji realizowanych prze doc. Sendrę był zbliżony do zakresu wykładów prof. Koczwary. Wykładając farmakognozję, doc. Sendra zachował chemiczny układ omawianych surowców, charakteryzował nowo wprowadzone do lecznictwa rośliny, a ponadto zaproponował dokładniejszy opis morfologiczny surowców oraz podał uaktualnione wzory związków czynnych.


AKADEMIA MEDYCZNA
im. M. Kopernika w Krakowie

Prof. dr MARIAN KOCZWARA

FARMAKOGNOZJA
Ogólna i szczegółowa

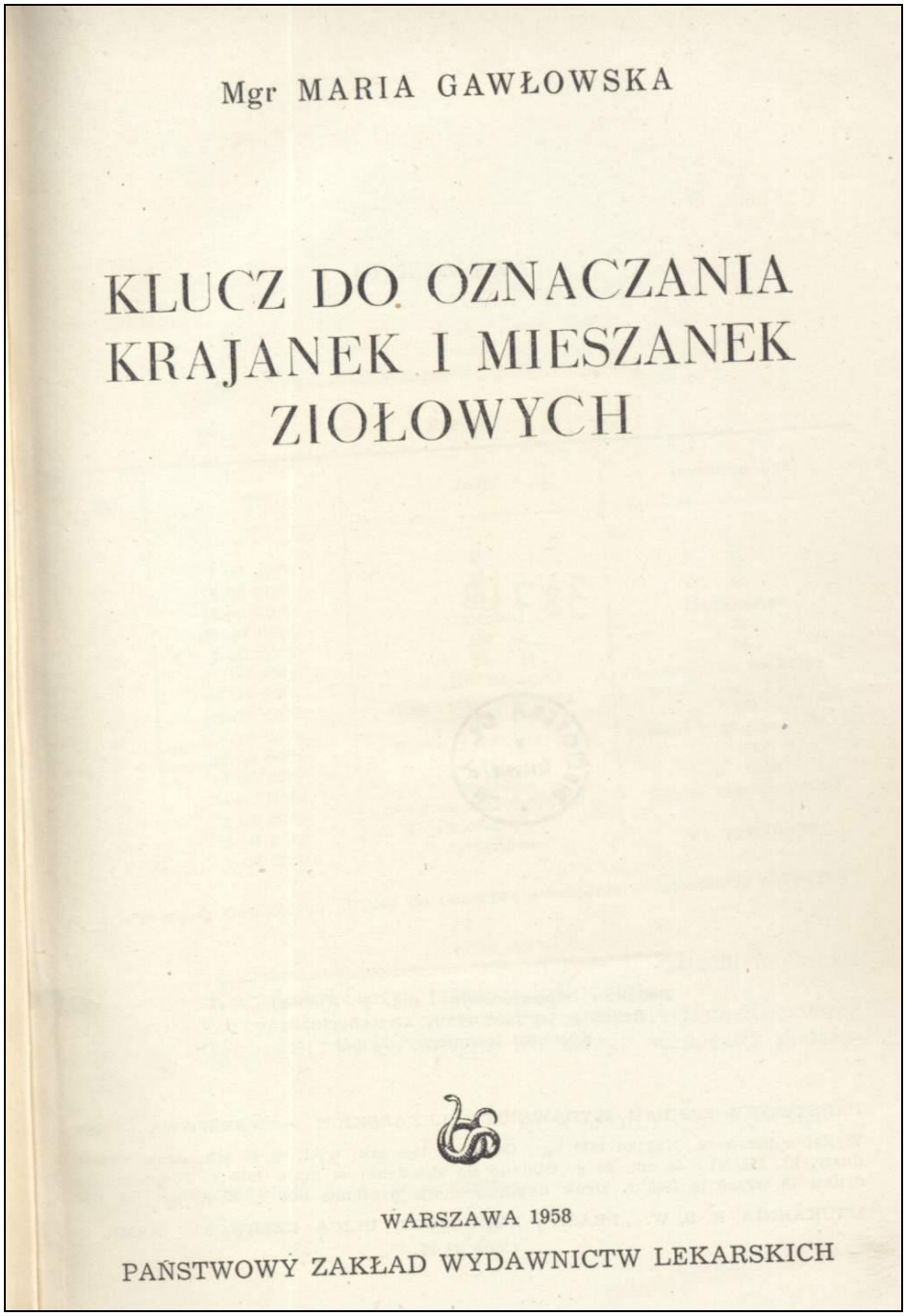
Tom II
Wydanie siódme

poprawił i uzupełnił
doc. dr Józef Sendra

KRAKÓW 1978

Ryc. 207. Strona tytułowa podręcznika J. Sendry pt. *Farmakognozja ogólna i szczegółowa*, Kraków 1978.

Na zajęciach z farmakognozji korzystano również ze skryptów opracowanych przez dydaktyków Katedry Farmakognozji. Skrypty Aleksandry Polak *Klucz do oznaczania surowców roślinnych w stanie sproszkowanym* oraz *Klucz do oznaczania krajanek i mieszanek ziołowych* autorstwa Marii Gawłowskiej były pomocne do oznaczania tożsamości surowców całych i rozdrobnionych na ćwiczeniach z tego przedmiotu.

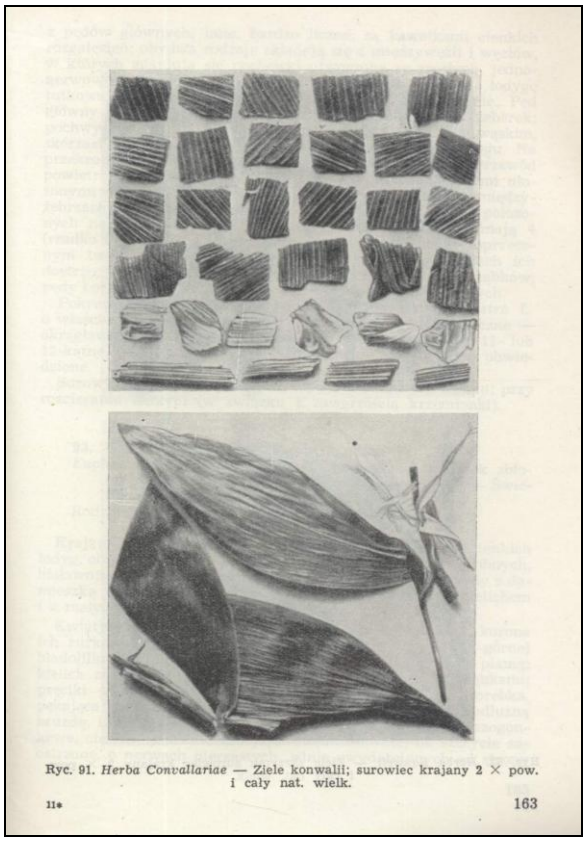

Mgr MARIA GAWŁOWSKA

KLUCZ DO OZNACZANIA KRAJANEK I MIESZANEK ZIOŁOWYCH

WARSZAWA 1958

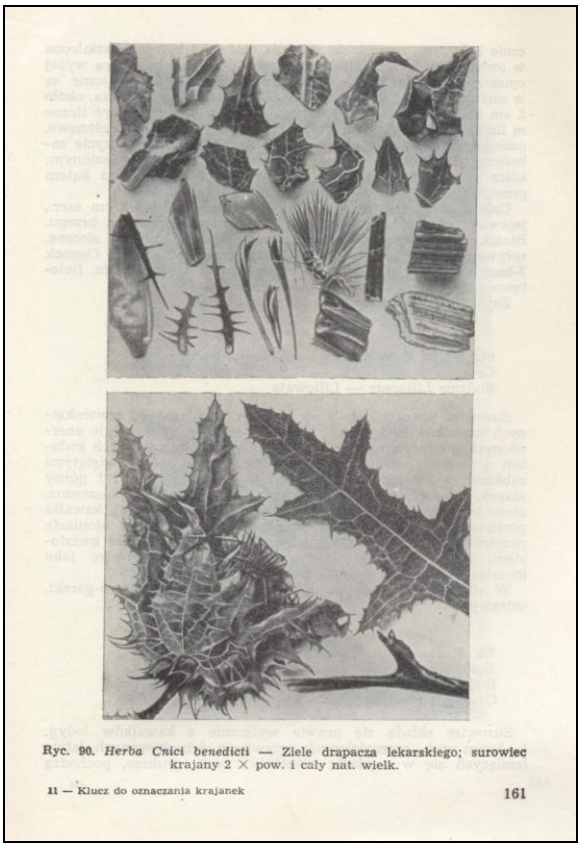
PAŃSTWOWY ZAKŁAD WYDAWNICTW LEKARSKICH

Ryc.208. Strona tytułowa skryptu M. Gawłowskiej pt. *Klucz do oznaczania krajanek i mieszanek ziołowych*, Warszawa, 1958.



Ryc. 91. *Herba Convallariae* — Ziele konwalii; surowiec krajany 2 × pow. i cały nat. wielk.

11* 163



Ryc. 90. *Herba Cnici benedicti* — Ziele drapacza lekarskiego; surowiec krajany 2 × pow. i cały nat. wielk.

11 — Klucz do oznaczania krajanek 161

Ryc. 209. Pierwsze strony skryptu M. Gawłowskiej pt. *Klucz do oznaczania krajanek i mieszanek ziołowych*, Warszawa, 1958.

Kurs farmakognozji kończył się sprawdzeniem wiedzy studentów w formie zaliczenia po czwartym semestrze, natomiast egzamin ustny z rozpoznaniem surowca obowiązywał po piątym semestrze. W celu otrzymania zaliczenia student obowiązany był odrobić wszystkie ćwiczenia w liczbie piętnastu i wykazać minimum wiadomości praktycznych i teoretycznych. Cały cykl ćwiczeniowy (czwartego i piątego semestru) zamykał sprawdzian praktyczny o charakterze farmakognostyczno - fitochemicznym. Obejmował on rozpoznanie składników mieszanki, identyfikację związków chemicznych w surowcach oraz wiadomości teoretyczne.

Ryc. 210. Obrona prac magisterskich w 1976 r. Na zdjęciu od lewej Zbigniew Janeczko i Józef Sendra. (fot. Z. Janeczko).

Ryc. 211. Kadra dydaktyczna Katedry Farmakognozji. Na zdjęciu od lewej w drugim rzędzie Zbigniew Janeczko, Beata Liszka i Krzysztof Kmieć. (fot. Z. Janeczko).

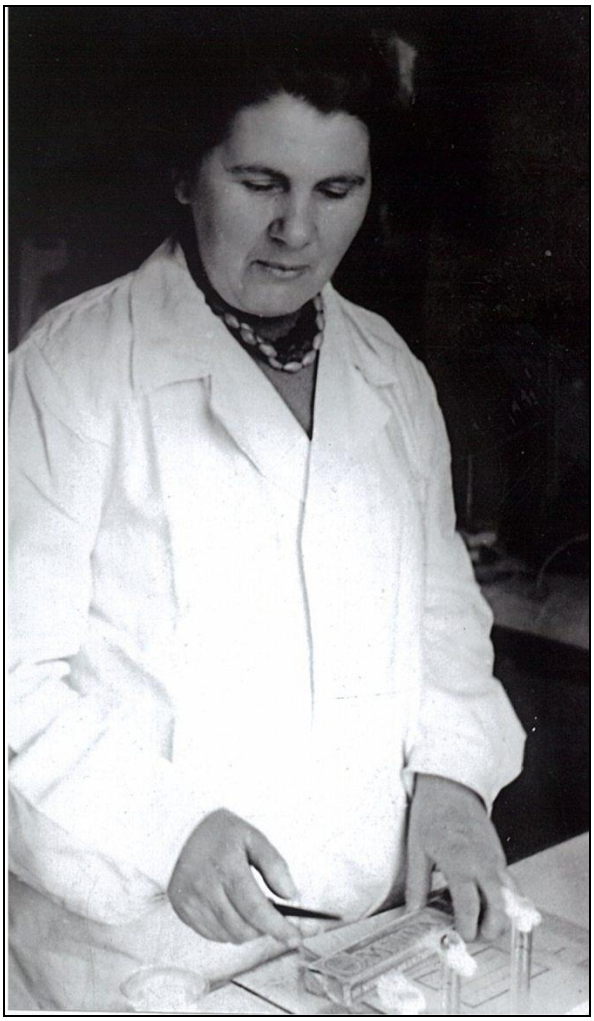
Zaangażowanie doc. dr Józef Sendry w pracę organizacyjną w Katedrze Farmakognozji na rzecz uczelni zyskały uznanie władz resortowych i państwowych. Józef Sendra był nagrodzony za osiągnięcia dydaktyczne, naukowe i działalność społeczno–polityczną. W 1967 r. przyznano mu Odznakę za wzorową Pracę w Służbie Zdrowia, rok później Srebrny Krzyż Zasługi.[543] Józefa Sendrę odznaczono także Złotym Krzyżem Zasługi (1975), Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1985) i Medalem 40-lecia PRL (1985).[544]

W latach 1969–1996, kiedy kierownictwo Katedry Farmakognozji sprawował doc. dr Józef Sendra, w Katedrze byli zatrudnieni: Zbigniew Janeczko, Maria Oświecimska, Maria Gawłowska, Danuta Bednarska, Aleksandra Polak, Janusz Zięba, Marian Strzałka, Eugenia Rybka, Beata Liszka, Krzysztof Kmieć, Urszula Iwańska, Irena Przeniosło, Anna Sibiga, Maria Szpakowska, Krystyna Chmal–Jagiełło, Irma Podolak (Janik).

Do szczególnie zaangażowanych w nauczanie farmakognozji nauczycieli akademickich należeli: Maria Oświecimska, Maria Gawłowska, Aleksandra Polak, Zbigniew Janeczko, Krzysztof Kmieć, Irma Podolak, Janusz Zięba.

Zdolności dydaktyczne pracowników Katedry Farmakognozji były często podkreślane w opiniach Kierownika Katedry dotyczących rozwoju naukowego i dydaktycznego poszczególnych osób. W materiałach archiwalnych zamieszczono opinie o Marii Oświecimskiej i Marii Gawłowskiej. Kierownik Katedry Farmakognozji uważał Marię Oświecimską za wspaniałego pedagoga i naukowca, a swoją opinię uzasadniał wieloma argumentami: „Aktywnie uczestniczy w procesie dydaktycznym. Jest współautorem dwóch wydań skryptu do ćwiczeń z fitochemii. Jest długoletnim, doświadczonym pracownikiem dydaktycznym o właściwym podejściu do studentów.”[545] oraz „okazuje duże zainteresowanie dla przedmiotu, inicjatywę i umiejętność organizowania badań własnych i magistrantów. Wyszkolona zwłaszcza w kierunku uprawy i hodowli roślin leczniczych.”[546]

[543] Materiały Katedry Farmakognozji, pismo nr K/FG-13-11/79, skierowane do Rektora Akademii Medycznej w Krakowie, z dnia 26 lutego 1979 r.
[544] Materiały Katedry Farmakognozji, opinia zawodowa, pismo nr AM-DSP-254-412/86, z dnia 16 października 1986 r.
[545] Materiały Katedry Farmakognozji, podanie o przyznanie dodatku specjalnego z dn. 10.05.1979 r., K/FG-13-20/79.
[546] Materiały Katedry Farmakognozji, M. Oświecimska, karta rozwoju pracownika naukowo-dydaktycznego, opinia kierownika Zakładu dotycząca dalszego rozwoju naukowego i zawodowego.



Ryc. 212. Maria Oświecimska. (fot. A. Sibiga).

Jako dydaktyk dr hab. Maria Gawłowska: „(…) wykazywała dużą inicjatywę w organizowaniu pracy dydaktycznej w Katedrze. (…) Wydała w postaci książki dla studentów jedyny wykorzystywany przez Katedrę Farmakognozji „Klucz do oznaczania krajanek i mieszanek ziołowych." Prowadziła referat dydaktyczny Katedry, układała plany prowadzenia ćwiczeń w oparciu o wciąż zmieniające się programy oraz własne doświadczenia dydaktyczne.[547] W innych materiałach zachowanych w Katedrze Farmakognozji podano: „Jest zamiłowanym dydaktykiem. Prowadzi i koordynuje ćwiczenia z farmakognozji dla II roku. Opracowała rozkład materiału do nowego programu

[547] Materiały Katedry Farmakognozji, podanie o przyznanie odznaczenia państwowego skierowane do Dziekana Wydziału Farmaceutycznego AM w Krakowie doc. dr Alfreda Zejca, K/FG-13-34/73, z dnia 3 lipca 1973 r.

z farmakognozji. Jest pracownikiem o bardzo dobrym przygotowaniu metodycznym. Prowadzi opiekę nad pracami magisterskimi."[548]

Ryc. 213. Maria Oświecimska podczas zbiorów surowców leczniczych w Izdebnikach. (fot. Z. Janeczko).

Duże zdolności dydaktyczne Marii Gawłowskiej zostały podkreślone, między innymi w opinii kierownika katedry do wniosku o ponowienie umowy dla starszego wykładowcy: „ (…) w ramach organizacyjnych Katedry powierzony sobie referat spraw dydaktycznych,

[548] Materiały Katedry Farmakognozji, M. Gawłowska, opinia Kierownika Zakładu Farmakognozji AM, z dnia 30 grudnia 1971 r. podpisana przez doc. dr Józefa Sendrę.

koordynacja zajęć dydaktycznych. Konieczna z powodu dużej ilości grup studenckich, opracowywania pomocy naukowych itd. Zadania te spełnia ku pełnemu zadowoleniu kierownictwa. Prowadzi przy tym sama ćwiczenia dla III roku farmacji i to z najtrudniejszą do prowadzenia piątą grupą studencką (gr. C) rekrutującą się z pozostałych czterech grup studenckich, nie znajdujących pomieszczenia na sali ćwiczeń, w normalnych ćwiczeniowych godzinach. Powierzane jej są również wykłady farmakognozji dla studentów III roku."[549]

Na przestrzeni lat 1969–1996, w działalności naukowo–badawczej prowadzonej w Katedrze Farmakognozji na czoło wysunęły się zagadnienia fitochemiczne. Kontynuowano podjęte w latach wcześniejszych badania azulenów i proazulenów występujących w surowcach stosowanych w lecznictwie. Badania dotyczące tej tematyki podjęła, między innymi Maria Oświecimska. Wyniki badań przedstawiła w pracy *Badania chemotaksonomiczne krwawnika z kilku rejonów Polski*, opublikowanej w 1973 r., w „Herba Polonica". Cykl badań prowadzony przez Marią Oświecimską przyczynił się do wskazania surowca i rejonów Polski, w których można i powinno się zbierać wysokowartościowy krwawnik dla celów leczniczych.[550]

Opublikowane zostały prace stanowiące część badań Katedry Farmakognozji dotyczące związków wielofenylowych–leukoantocyjanidyn. Związki te budziły zainteresowanie pracowników naukowo–dydaktycznych Katedry, ponieważ były prekursorami garbników skondensowanych (katechinowych); dimery i trimery tych związków próbowano stosować jako leki w schorzeniach serca. Opracowano także metodę oznaczania leukozwiązków w szeregu surowców leczniczych. Metoda ta została przedstawiona w pracy Marii Oświecimskiej i Danuty Bednarskiej, pod tytułem *Photometrische Bestimmung der Leukoanthocyjanidine – Proanthocyanidine (Fotometryczne oznaczanie leukoantocyjanidyn – proantocyjanidyn*), (1976).

[549] Materiały Katedry Farmakognozji, opinia do wniosku o ponowienie umowy dla starszego wykładowcy dr hab. M. Gawłowskiej, podpisana przez doc. dr Józefa Sendrę.
[550] L. Tochowicz, *Annalea Academiae Medicae Cracoviensis*, Akademia Medyczna, 1974, s. 21.

PHOTOMETRISCHE BESTIMMUNG DER LEUKOANTHOCYANIDINE – PROANTHOCYANIDINE*

Der von *Rosenheim* (1920) eingeführte Sammelnahme „Leuko-Anthocyanidine" bezeichnete farblose Verbindungen, die bei Erhitzen mit verdünntem HCl Anthocyanidine liefern.

Diese Verbindungen kommen in Pflanzen als Monomere, Oligomere und Polymere vor. Nach späteren Untersuchungen wurde den monomeren Leukoanthocyanidinen die Struktur des Flavan-3,4-diols zugeschrieben (Abb. 1.). Da nicht alle komponenten der Polymeren des Flavan-3,4-diols Struktur besitzen, haben *Freudenberg* und *Weinges* (1960) für sämtliche mit Mineralsäure Anthocyanidin liefernde Substanzen den Sammelname Pro-anthocyanidine vorgeschlagen.

Es wurde von den Pharmakologen bestätigt, dass die Proanthocyanidin-Oligomere zusammen mit wit. C zur physiologischen Wirksamkeit der Bindegewebe notwendig sind, vor allem aber für die Elastizität und Widerstandskraft der Blutgefässe *(Michaud—Masquelier,* 1973).

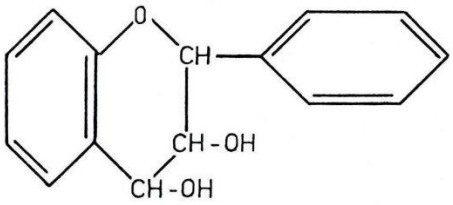
Die wissenschaftlichen Arbeiter unseres Instituts haben die Proanthocyanidine in vielen polnischen Drogen nachgewiesen (3—9, 12—14, 18—21). So wie schon *Robinson, Bate-Smith* u.a. bestätigten Leukocyanidin ist die häufigst vorkommende und die seltener Leukodelphinidin *(Clark-Levis,* 1962).

Diese Verbindungen konnten die bisher nicht erklärte Anwendung der Drogen verursachen.

Auf Grund der Vorschrift von *Bate-Smith* (1953, 1954) wurde die Methode der quantitativen Bestimmung bearbeitet. Dieses Verfahren erlaubt die mit HCl erhaltenen monomeren Anthocyanidinchloride zu bestimmen, jedoch nicht die ganze Menge von Proanthocyanidin Polymeren.

Aufstellung von Eichkurven

Zuerst haben wir die Versuche der Bestimmung der Mustersubstanzen nach chromatographischer Trennung geführt. Doch die Anthocyanidine wurden so stark



flavan-3,4-diol

Abb. 1. Flavan—3,4-diol

* Referiert an dem VI. Kongress der Ung. Pharmazeutisch. Ges. in Budapest vom 24—27. 9. 1974.

Ryc. 214. Pierwsza strona pracy M. Oświecimskiej, D. Bednarskiej pt. *Photometrische bestimmung der leukoanthocyanidine – proanthocyanidine,* Kraków, 1976.

Przeprowadzono również badania dotyczące występowania tych związków w formakopealnym surowcu kwiatostanie lipy - *Inflorescentia Tiliae*.[551] Inny kierunek badań przeprowadzonych w Katedrze Farmakognozji odnosił się do związków saponinowych i triterpenowych (trójterpenowych) oraz aktywności biologicznej substancji wyizolowanych z roślin leczniczych. Znalazł on swoje odzwierciedlenie w pracach: Z. Janeczko, J. Sendra: *Saponozydy sterydowe w Polygonatum multiflorum L.*, (1979) Z. Janeczko: *The structure of*

[551] L. Tochowicz: *Annales Academiae Medicae Cracoviensis*, Nr XXIV, Akademia Medyczna, Kraków, 1978.

the sugar moiety of steroidal saponosides isolated from the roots of Polygonatum multiflorum L., (Struktura reszty cukrowej saponozydów sterydowych wyizolowanych z korzeni *Polygonatum multiflorum* L.)(1980); M. Strzałka, J. Sendra: *Saponozydy Cucubalus baccifer L., cz. I. Izolacja frakcji saponinowej, identyfikacja gipsogeniny i glukurozydu gipsogeniny*, (1979).

Wspomniane badania doprowadziły do ustalenia budowy aglikonów oraz cukrów będących glikonami badanych związków. Sprawdzono i zmodyfikowano metodę otrzymywania saponin z krajowych surowców w celu wykorzystania ich jako ewentualnych leków przeciwzapalnych i przeciwobrzękowych, a związki te przekazano do badań farmakologicznych w Zakładzie Farmakodynamiki A.M. w Krakowie.

W Katedrze Farmakognozji podjęto prace doświadczalne dotyczące cytostatycznej aktywności wyciągów roślinnych, głównie wyciągów roślin saponinowych. Oznaczenia biologiczne wykonywane były głównie na szczepach bakteryjnych i grzybkowych, częściowo na zwierzętach oraz przy pomocy testu „*Allium*" i „*Paramecium*". Badania te prowadzono przy współpracy z Pracownią Bakteriologii przy Klinice Chorób Zakaźnych A.M. w Krakowie i Zakładem Biologii PAN w Krakowie. Przykładem poszukiwania cytostatycznych surowców roślinnych jest kilka prac: Maria Oświecimska, Józef Sendra, Zbigniew Janeczko, Ewa Niemojowska, Aleksandra Polak, Marian Strzałka: *Skriningowe badania cytostatycznej aktywności wyciągów roślinnych* (1977); Maria Oświecimska, Zofia Komala: *The Effect of Extracts of Cladonia sylvatica L.,* Hoffm. on *Paramecium primaurelia* (*Wpływ wyciągów* z *Cladonia sylvatica* L. Hoffm. na *Paramecium primaurelia*) (1977), Wsp. z Zakładem Zoologii Doświadczalnej PAN.[552]

W latach 1980 – 1990 celem prac naukowo–badawczych było poszukiwanie surowców roślinnych o dużej zawartości saponozydów, izolacja tych związków, ustalenie struktury i ewentualne badania biologiczne lub farmakologiczne, które miały potwierdzić działanie takich związków, które mogłyby być zastosowane w lecznictwie. Z zakresu saponozydów steroidowych wykonano w 1986 r. pracę doktorską pod tytułem *Saponozydy steroidowe w Maianthemum biofilium* L. Schmidt, którą obroniła Anna Sibiga, uzyskując stopień doktora farmacji. Część I tej pracy opublikowano w Herba Polonica, tom XXXI, 1985 r., a część II była referowana na XIII Naukowym Zjeździe Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego w Katowicach w 1986 r.

[552] Materiały Katedry Farmakognozji, sprawozdanie z działalności naukowo–badawczej Katedry Farmakognozji AM w Krakowie za okres 10 lat, (1969-1979), DN-R-09-091-5/78, z dnia 18 września 1978 r.

ACTA POLON. PHARM. XXXIV, Nr 3, 1977

Maria Oświecimska, Józef Sendra, Zbigniew Janeczko,
Eleonora Niemojowska, Aleksandra Polak, Marian Strzałka

SKRININGOWE BADANIA CYTOSTATYCZNE AKTYWNOŚCI WYCIĄGÓW ROŚLINNYCH

Z Zakładu Farmakognozji Akademii Medycznej w Krakowie
Kierownik: doc. dr *J. Sendra*

Zbadano 16 wyciągów wodnych z surowców krajowych. Przeprowadzono obserwację wpływu tych wyciągów na przyrost liniowy korzeni cebuli (Allium cepa L.). Oznaczono % zahamowania mitozy spowodowany przez 6 najbardziej aktywnych wyciągów.

Od 1970 roku w Katedrze Farmakognozji Akademii Medycznej w Krakowie są prowadzone poszukiwania roślin o właściwościach cytostatycznych (1—3). Badania wstępne objęły przede wszystkim rośliny stosowane w fitoterapii nowotworów (4—9), a także rośliny zawierające składniki o strukturze chemicznej, która wg danych piśmiennictwa może wykazywać aktywność antymitotyczną.

W badaniach posługiwano sę testem *Allium*, wprowadzonym przez *Levana* do określenia aktywności biologicznej substancji chemicznych (10, 11). Test ten był stosowany przez różne ośrodki w Polsce do badań wyciągów roślinnych oraz związków naturalnych (12—19). Test *Allium* może być wykorzystany w dwóch aspektach, a mianowicie: obserwacji zahamowania przyrostu liniowego korzeni, oraz obserwacji przebiegu mitozy w tkance merystematycznej korzeni.

CZĘŚĆ DOŚWIADCZALNA

Zbadano wyciągi wodne z surowców handlowych zakupionych w „Herbapolu", oraz roztwory wodne sporządzone z preparatu „Proresid" i surowej saponiny wyodrębnione z *Rx. Primulae.*

Przygotowanie wyciągów

Surowce sproszkowane ważono, dodawano połowę przewidzianej objętości wody wodociągowej i ogrzewano 20 min. od chwili wrzenia. Wyciąg sączono przez watę, watę przepłukiwano, przesącz dopełniano do ustalonej objętości. Sporządzano próbki, które w 100 cm³ wody zawierały wyciąg z 0,5 g surowca ($W_{0,5}$); 0,2 g ($W_{0,2}$); 0,1 g ($W_{0,1}$).

Z preparatu „Proresid" i z saponiny sporządzano 0,05% roztwory w surowej wodzie wodociągowej.

Przygotowanie roślin testowych

Przeznaczone do badań cebule umieszczano na kilka dni w zlewkach z wodą wodociągową w ten sposób, aby tylko dolna powierzchnia, tzw. piętka stykała się z wodą. Po wyrośnięciu korzeni do długości 1—2 cm cebule przepoławiano i jedną połowę umieszczano w badanym wyciągu, a drugą w wodzie wodociągowej jako kontrolę.

Ryc. 215. Pierwsza strona pracy M. Oświecimskiej, J. Sendry, Z. Janeczko, E. Niemojowskiej, A. Polak, M. Strzałki pt. *Skriningowe badaia cytostatyczne aktywności wyciągów roślinnych,* Kraków, 1977.

Efektem podjętych w tym zakresie badań była praca na temat budowy strukturalnej saponozydów steroidowych opublikowana w „Planta Medica", pod tytułem: *A new steroidal saponin from Polygonatum officinale L.* (Z. Janeczko, P. E. Jansson, J. Sendra).

W latach osiemdziesiątych dr farm. Zbigniew Janeczko izolował i ustalił strukturę chemiczną kilku glikozydów saponinowych – steroidowych i triterpenowych z krajowych gatunków roślin. Z gatunku kokoryczki okółkowej - *Polygonatum verticillatum* L. (All). wyizolował cztery glikozydy steroidowe, ustalił ich budowę i stwierdził ponad 3% zawartości diosgeniny w kłączach i korzeniach tego gatunku (półprodukt w syntezie hormonów steroidowych).

W wyniku przeprowadzonych w Katedrze Farmakognozji badań powstały prace dotyczące izolacji i ustalenia budowy strukturalnej saponozydów steroidowych i triterpenowych: Anna Sibiga, Józef Sendra, Zbigniew Janeczko: *Saponozydy sterydowe Mayanthemum bifolium* (L.) Schmidt. I., *Izolacja frakcji saponozydowej oraz identyfikacja aglikonów i cukrów* (1985); Zbigniew Janeczko, Anna Sibiga: *Saponozydy sterydowe w Polygonatum verticillatum All.,* (1982).

Badania naukowe dotyczyły również badań strukturalnych saponozydów sterydowych wyizolowanych z korzeni kokoryczki wielokwiatowej - *Polygonatum multiflorum* L. Ich wynikiem są prace: Zbigniew Janeczko: *Ustalenie struktury komponent cukrowych saponozydów sterydowych z korzeni kokoryczki wielokwiatowej - Polygonatum multiflorum L.*, 1980; Ewa Rząsa: *Badania saponozydów sterydowych w gatunku Polygonatum multiflorum L.*[553]

Kontynuowano badania aktywności biologicznej porostów z rodzaju *Cladonia*. W pracy przedstawiono wyniki dotyczące porostów i ich aktywności antymitotycznej mierzonej przy pomocy testu „*Allium*". Badane były również czynniki wpływające na aktywność wyciągów (woda, pH). W ten sposób udało się uzyskać preparat o trwałej aktywności biologicznej. Przeprowadzono także skrining cytostatyczny wyciągu suchego. Część badań odbywała się w Katedrze Farmakologii i Farmakodynamiki AM w Poznaniu. Po zakończeniu badań powstała praca wykonana wspólnie z Katedrą Farmakologii i Farmakodynamiki AM w Poznaniu: Maria Oświecimska, Zbigniew Janeczko, Józef Sendra, B. Hładoń, *Antimitotic activity of some native Cladonia species in Poland. II. Search for preparations showing stable biological activity and cytostatic screening of dried extract*

[553] L. Tochowicz: *Annales Academiae Medicae Cracoviensis*, Nr XXVIII, Akademia Medyczna, Kraków, 1983.

(Aktywność antymiotyczna niektórych krajowych gatunków Cladonia. II. Poszukiwanie preparatu o trwałej aktywności biologicznej oraz skrining cytostatyczny wyciągu suchego), (1983).

W cyklu prac dotyczących antymitotycznej aktywności niektórych gatunków *Cladonia*, znalazło się badanie biologicznej aktywności kwasu usninowego wyizolowanego z chrobotka leśnego - *Cladonia sylvatica* L. Wyniki tych badań można odnaleźć w pracy: Maria Oświecimska, Zbigniew Janeczko, Józef Sendra: *Antimitotic activity of some Cladonia species native in Poland. IV. The biological activity of usnic acid isolated from Cladonia sylvatica L., Hoffm*, (1987). Roztwór omawianego związku hamował w 90% przyrost korzeni *Allium*. Badania wykazały, że mimo właściwości lipofilnych kwas ten jest składnikiem biologicznie aktywnym wyciągów wodnych z *Cladonia*.[554]

W latach 1990–1996 kontynuowano badania dotyczące saponozydów. Z krajowego gatunku tojeści pospolitej - *Lysimachia vulgaris* L. (*Primulaceae*) wyizolowano frakcję saponozydów triterpenowcyh i przeprowadzono wstępną analizę występujących w nich komponent cukrowych. Przeprowadzone badania zostały opisane w pracy: Irma Janik, Zbigniew Janeczko, Józef Sendra: *Izolacja saponozydów z kłączy tojeści pospolitej – Lysimachia vulgaris L. metodą chromatografii kolumnowej*, 1993.

W ramach badań nad glikozydami triterpenowymi w rodzaju *Chenopodium* z korzeni gatunku *Chenopodium bonus - henricus* wyizolowano dwa saponozydy i ustalono ich budowę chemiczną. Badania takie podjęła Krystyna Chmal–Jagiełło i przedstawiła je w pracy: *Izolacja saponozydów z korzeni Chenopodium bonus - henricus* L., (1993).

Badania nad glikozydami steroidowymi rodzaju *Polygonatum* prowadzone przez Z. Janeczko doprowadziły do ustalenia struktury dwóch glikozydów występujących w gatunku kokoryczka okółkowa–*Polygonatum verticillatum* L. – aglikonem wyizolowanych związków jest diosgenina (cenny półprodukt wykorzystywany w syntezie hormonów steroidowych). Zawartość diosgeniny (3,2%) postawiła ten surowiec w rzędzie potencjalnych źródeł pozyskiwania tego aglikonu.

W pracach Irmy Janik, Zbigniewa Janeczko: *Saponozydy steroidowe – Budowa chemiczna i właściwości farmakologiczne,* (1995) oraz Irmy Janik, Zbigniewa Janeczko: *Transformacje mikrobiologiczne w półsyntezie leków steroidowych*, (1995), omówiono

[554] L. Tochowicz: *Annales Academiae Medicae Cracoviensis*, Akademia Medyczna, 1990.

saponozydy steroidowe, ich budowę, właściwości farmakologiczne oraz transformacje mikrobiologiczne.[555]

W ramach popularyzacji wiedzy o substancjach pochodzenia naturalnego i roślinach leczniczych opublikowano szereg prac o tematyce: niesteroidowe substancje roślinne o działaniu przeciwzapalnym (Z. Janeczko, I. Podolak, K. Łyszczarz: *Substancje roślinne o działaniu przeciwzapalnym,* (1996). W omawianym okresie pracownicy Katedry Farmakognozji włączyli się też w działalność popularyzacyjną odnoszącą się do zagadnień historii farmacji. Ukazały się wówczas publikacje o tematyce: rośliny lecznicze w nazwach miejscowości w Polsce, jak również motywy roślin leczniczych w godłach państwowych (K. Kmieć: *Rośliny lecznicze w nazwach miejscowości* - cz. IV (1996). K. Kmieć: *Rośliny lecznicze w godłach państwowych* - cz. I., (1996). Tematem prac publikowanych w tym okresie, oprócz motywów roślin leczniczych w nazwach miejscowości i godłach państwowych, była też rola farmaceutów jako odkrywców i wynalazców (K. Kmieć: *Farmaceuci – odkrywcy i wynalazcy,* (1996).

W celu ułatwienia studentom na ćwiczeniach farmakognostycznych identyfikacji sproszkowanych surowców roślinnych Aleksandra Polak przygotowała *Klucz do oznaczania tożsamości sproszkowanych surowców roślinnych*. Aleksandra Polak opracowała mikroskopowo, uzupełniła i zredagowała wyżej wymieniony skrypt na podstawie wieloletnich doświadczeń nabytych podczas prowadzenia ćwiczeń farmakognostycznych. Skrypt autorstwa Aleksandry Polak ukazał się nakładem Akademii Medycznej w grudniu 1977 r. Był on wykorzystywany na ćwiczeniach ze studentami drugiego i trzeciego roku studiów farmaceutycznych już od stycznia 1978 r.[556]

Jednym z elementów rozwoju naukowego Katedry Farmakognozji było uczestnictwo pracowników w międzynarodowych zjazdach i konferencjach naukowych.

Po drugiej wojnie światowej, udział pracowników Katedry w zjazdach i konferencjach o randze międzynarodowej był bardzo utrudniony ze względu na sytuację polityczną. Nieliczni farmakogności z Krakowa brali udział jedynie w zjazdach i konferencjach odbywających się w krajach bloku socjalistycznego.

W dniach 3-6 listopada 1969 r. w Budapeszcie odbył się Kongres Farmaceutyczny; uczestniczyła w nim Maria Oświecimska. W następnym roku Józef Sendra, Maria

[555] L. Tochowicz*: Annales Academiae Medicae Cracoviensis*, Akademia Medyczna, 1996, s.3.
[556] Archiwum UJ, teczka osobowa Aleksandra Polak, prace naukowe.

Oświecimska i Janusz Zięba pojechali do Poznania w dniach 21-24 kwietnia 1970 r. na międzynarodowe sympozjum pod hasłem: ”Postęp w dziedzinie leku roślinnego”.[557]

M. Oświecimska reprezentowała Katedrę Farmakognozji na Sympozjum Roślin Leczniczych, zorganizaowanym w Budapeszcie w 1974 r. Wygłosiła wówczas referat pt. *Photometrische Bestimmung der Leukoanthocyanidine – Proanthocyanidine*. Swój następny referat, wspólna praca wielu naukowców (Józef Sendra, Zbigniew Janeczko, E. Niemojska, Aleksandra Polak, Marian Strzałka) pt. *Screening Untersuchungen der Antimitotischen autivitat der Pflanzlischen Extrakte* wygłosiła w 1975 r. w Mariańskich Łaźniach na Międzynarodowym Kongresie Roślin Leczniczych.

W 1979 r. w Budapeszcie odbyło się sympozjum na temat „Rośliny olejkowe i przyprawowe”. Wzięli w nim aktywny udział Maria Oświecimska i Zbigniew Janeczko. Oświecimska zaprezentowała referat pod tytułem *Further Screening of the Biological Activity of Some Plant Extracts,* jego współautorami byli M. Strzałka i J. Sendra. Praca ta została opublikowana w Herba Hungarica 1980, tom 19, nr 1. Dr Z. Janeczko przygotował i przedstawił referat *The structure of the sugar moiety of steroidal saponosides isolated from the roots of Polygonatum multiflorum L*. Referat ten ukazał się w “Planta Medica” 1979, Abstracts Section B, 266.[558]

W latach 1969–1996, kiedy Katedrą Farmakognozji kierował Józef Sendra, współpraca z zagranicznymi ośrodkami naukowymi ograniczała się do krajów socjalistycznych. Katedra Farmakognozji nawiązała współpracę naukową poprzez wymianę myśli naukowej, wyników badań i efektów pracy naukowej z ośrodkami akademickimi w ZSRR, na Węgrzech, w Niemczech i Chinach.

W ramach współpracy Wydziału Farmaceutycznego AM w Krakowie z Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego w Szeged w dniach 9 do 30 września 1969 r. Maria Gawłowska prowadziła prace naukowo–badawcze w Instytucie Farmakognozji w Szeged na Węgrzech. Wspólnie z dr Kalmanem Sendrei wykonywała badania farmakognostyczne z zakresu fitochemii.

Rok później 16 czerwca 1970 roku.[559]dr hab. Maria Oświecimska pojechała do ZSRR na miesięczny staż naukowy

[557] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji”, sprawozdanie z działalności Katedry i Zakładu Farmakognozji A.M. w Krakowie w roku 1969/1970, s. 4.
[558] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji” , sprawozdanie z działalności Katedry Farmakognozji w latach 1972-1982, s. 12.
[559] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji”, sprawozdanie z działalności Katedry i Zakładu Farmakognozji AM w Krakowie w roku 1969/1970, s. 4.

W 1981 r. Katedra Farmakognozji nawiązała współpracę naukową z Uniwersytetem w Würzburgu w Niemczech. Jej owocem było miesięczne stypendium Zbigniew Janeczko w Katedrze Chemii Środków Spożywczych tego Uniwersytetu. W trakcie pobytu dr Janeczko przeprowadził, pod kierunkiem profesora C. H. Brieskorna, część badań strukturalnych glikozydów saponinowych wyizolowanych z *Menyanthes trifoliata*.

Siedem lat później, w 1989 r., na zaproszenie Chińskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, dr Z. Janeczko pojechał do Chin. Celem wizyty było poznanie metod badań spektralnych stosowanych w Instytucie Farmaceutycznym w Pekinie i Szanghaju oraz przeprowadzenie części prac naukowo–badawczych w zakresie leku roślinnego. Dr Janeczko przedstawił chińskim naukowcom działalność naukową Katedry Farmakognozji AM w Krakowie oraz wygłosił odczyt na temat badań strukturalnych saponozydów triterpenowych. W trakcie pobytu Zbigniew Janeczko zwiedził apteki leków roślinnych oraz kilka zakładów produkujących leki naturalne. Jeden z poznanych leków naturalnych, powszechnie stosowany w Chinach, o nazwie Lu-Shen-Wan, dr Janeczko opisał w pracy poglądowej po powrocie do kraju.

Zbigniew Janeczko prowadził rozmowy z władzami Instytutu Farmaceutycznego w Pekinie na temat dalszej współpracy naukowo-badawczej. Efektem rozmów była umowa podpisana podczas pobytu Dyrektora tego Instytutu w Krakowie, zapewniająca kontynuację podjętych badań spektralnych oraz rozpoczęcie wymiany czasopism i publikacji naukowych między współpracującymi ośrodkami.[560]

Katedra Farmakognozji AM w Krakowie w latach 1969–1996 współpracowała z innymi katedrami farmakognozji w Polsce.

Współpraca naukowa została nawiązana z Katedrą Farmakognozji AM w Poznaniu. W maju 1970 r. mgr Zięba podczas dwutygodniowego pobytu w tej Katedrze prowadził prace naukowo–badawcze. Opiekę nad jego działalnością sprawował kierownik Katedry Farmakognozji doc. dr Zbigniew Kowalewski. W czasie pobytu w Poznańskim Ośrodku Akademickim Janusz Zięba zapoznał się z analitycznymi metodami badania flawonoidów, triterpenów oraz ketonów terpenowych.[561]

[560] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa, Zbigniew Janeczko, życiorys.
[561] Materiały Katedry Farmakognozji, sprawozdanie z działalności Katedry i Zakładu Farmakognozji AM w Krakowie w roku 1969/70, teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji" s.4.

Ryc. 216. Przedstawiciele Instytutu Farmaceutycznego z Pekinu. Podczas pobytu w Katedrze Farmakognozji w Krakowie zwiedzili Wieliczkę. Pierwszy od lewej Zbigniew Janeczko. (fot. Z. Janeczko).

Współpraca z Akademią Medyczną w Poznaniu była kontynuowana w następnych latach. W Katedrze Farmakologii i Farmakognzoji AM w Poznaniu wykonano dla Katedry Farmakognozji w Krakowie część badań dotyczących aktywności biologicznej porostów z rodzaju *Cladonia*. W efekcie tej współpracy powstała praca zatytułowana *Antimitotic activity of some native Cladonia species in Poland. II. Search for preparations showing stable biological activity and cytostatic screening of dried extract (Aktywność antymiotyczna niektórych krajowych gatunków Cladonia. II. Poszukiwanie preparatu o trwałej aktywności biologicznej oraz skrining cytostatyczny wyciągu suchego*, „Herba Polonica".

Kilka lat później rozpoczęto współpracę z Katedrą Farmakognozji AM w Gdańsku. Dzięki niej Zbigniew Janeczko przeprowadził w gdańskim ośrodku naukowym analizę jakościową i ilościową monosacharydów metodą GLC występujących w rozpuszczalnej frakcji polisacharydów z korzenia *Symphytum officinale* L.

Podczas badań dotyczących izolacji saponozydów bobrka trójlistnego – *Menyanthes trifoliata* L. Zbigniew Janeczko współpracował z Instytutem Badań Molekularnych w Łodzi, Katedrą Chemii Leków Wydziału Farmaceutycznego AM w Krakowie i Katedrą

Farmakodynamiki AM w Krakowie. Ta współpraca umożliwiła mu przeprowadzenie ważnych badań spektralnych dotyczących wyizolowanych saponozydów steroidowych oraz ich aktywności nasercowej. [562]

Katedra Farmakognozji w Krakowie współpracowała też z Zakładem Biochemii Uniwersytetu Warszawskiego. Jednym z efektów tej współpracy był dwutygodniowy staż szkoleniowy w tymże zakładzie, który odbył w 1973 r. mgr Zbigniew Janeczko. W czasie stażu Zbigniew Janeczko miał możliwość poznać nowe metody badań saponozydów triterpenowych.[563]

Na lata sześćdziesiąte XX wieku datuje się początek współpracy Katedry Farmakognozji z Zakładem Ochrony Przyrody PAN. Powstały wówczas prace dotyczące problemów ochrony zasobów roślin przemysłowych i leczniczych oraz publikacje poświęcone parkom narodowym i rezerwatom przyrody. W wyniku współpracy Marii Gawłowskiej z J. Gawłowską ukazały się takie publikacje, jak: *Ochrona naturalnej roślinności w krainach geobotanicznych* (1972), *Parki narodowe, obszary chronionego krajobrazu, rezerwaty i pomniki przyrody żywej w Polsce* (1973), *Ochrona zasobów roślin przemysłowych i leczniczych* (1973).[564]

W tym czasie Maria Oświecimska, Aleksandra Polak, Marian Strzałka wykonali szereg wspólnych badań z pracownikami Instytutu Zoologii Doświadczalnej PAN. W latach siedemdziesiątych wspólne badania dotyczyły aktywności przeciwgrzybicznej i przeciwbakteryjnej wyciągów roślinnych. Opublikowane prace ukazały się w czasopismach polskich „Folia Biologia" i zagranicznych „Herba Hungarica". Wyniki tych badań przedstawiono w pracach.: Z. Komala, M. Oświecimska, A. Polak, *Sensitivity of Paramecium primaurelia and test plants to extracts from Folium Betulae* (1981), M. Oświecimska, Z. Komala, M. Strzałka, *The effect of extracts from Radix Saponariae on Paramecium primaurelia and Lepidium sativum* L. (1980). [565]

Katedra Farmakognozji od lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia współpracuje z Instytutem Farmakologii PAN. W latach 1976–1980 pracownicy Katedry realizowali dla PAN międzyresortowy temat "Podstawy gatunkowej ochrony roślin – ocena wartości i rozmieszczenie zasobów *Asperula odorata*." Natomiast w 1981 r. opracowano

[562] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Zbigniew Janeczko, życiorys.
[563] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji", sprawozdanie z działalności Katedry Farmakognozji w latach 1972-1982, s. 12.
[564] Archiwum UJ, AM DSP, akta osobowe Maria Gawłowska, prace naukowe.
[565] Archiwum UJ, AM DSP, teczka osobowa Maria Oświecimska, prace naukowe.

międzyresortowy temat: „Ocena wartości i rozmieszczenie roślin *Primula officinalis* L. i *Primula elatior* w Polsce południowej”.[566]

We współpracy z Zakładem Fitochemii Instytutu Farmakologii PAN przeprowadzono cykl badań nad terpenoidami z korzeni biedrzeńca mniejszego – *Pimpinella saxifragra*. Efektem tej pracy było wyodrębnienie struktury nowego seskwiterpenowego glikozydu. W ramach Programu Ochrony Zasobów Naturalnych PAN dr hab. Zbigniew Janeczko brał udział w opracowaniu stanowiska naturalnego *Veratrum lobelianum* i *Lilium martagon*, które występują w kompleksie leśnym przy ul. Kosocickiej i w obrębie wielkiego Krakowa. [567]

Do ważnych doświadczeń naukowych Katedry Farmakognozji zaliczyć należy długoletnią współpracę z Instytutem Ekspertyz Sądowych. Pracownicy Katedry wielokrotnie wykonywali dla tego Instytutu ekspertyzy materiałów dowodowych, mające na celu identyfikację elementów roślinnych o charakterze trującym lub narkotycznym. Katedra Farmakognozji była również zaangażowana w przygotowanie kursów organizowanych przez Instytut Ekspertyz Sądowych.

W 1972 r. w Warszawie w ramach współpracy zorganizowano dwa kursy – „Chromatografia gazowa” i „Spektrofotometria”. Na obydwu kursach Katedrę Farmakognozji reprezentował Zbigniew Janeczko. Trzy lata później, w 1975 r. odbył się kolejny kurs – „Chromatografia gazowa”. Z Katedry Farmakognozji uczestniczył w nim: Zbigniew Janeczko, Marian Strzałka i Krzysztof Kmieć.[568]

Wspólne publikacje pracowników Katedry Farmakognozji z pracownikami zagranicznych ośrodków naukowych.

1. Z. Janeczko*, P.E. Jansson, **J. Sendra**:

A new steroidal saponin from *Polygonatum officinale*. Planta Medica, 1986, 10, 685

2. Z. Janeczko, P.E. Jansson, **J. Sendra**:

A new steroidal saponin from *Polygonatum officinale*. Planta Medica 1987, 1, 52

3. Z. Janeczko, J. Sendra, K. Kmieć, C.H. Brieskorn:

[566] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji”, sprawozdanie z działalności Katedry Farmakognozji w latach 1972-1982, s. 12.
[567] Materiały Katedry Farmakognozji, akta osobowe, życiorys prof. dr hab. Z. Janeczko.
[568] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji”, sprawozdanie z działalności Katedry Farmakognozji w latach 1972-1982, s. 12.

A triterpenoid glycoside from *Menyanthes trifoliata*. Phytochem., 1990, 29, 12, 3885-3887

4. **Z. Janeczko, K. Chmal-Jagiełło,** P.E Jansson., M. Piskornik:
   Triterpene saponins from *Anemone coronaria*. Fitoter., 1992, 2, 191.
5. **Z. Janeczko,** M. Abougren, **D. Sobolewska**:
   Lybian plants: Polysaccharides in *Coronilla scorpioides* L. fruits. V Ogólnopol. Konf. Nauk.: Zastosowanie metod chromatograficznych w badaniach fitochemicznych i biomedycznych, Lublin, 1996, P-7.
6. **Z. Janeczko,** J. Elmezogi, I. Podolak:
   Phytochemical investigations of *Teucrium polium* L. herb. V Ogólnopol. Konf. Nauk.: Zastosowanie metod chromatograficznych w badaniach fitochemicznych i biomedycznych, Lublin, 1996, P-8.
7. **Z. Janeczko,** B. Filipek, J. Elmezogi:
   Polyphenolic compounds in *Teucrium polium* L. herb. 6th Conf. on the Application of Chromatographic Methods in Phytochemical and Biomedical Res., Lublin, 1997, Wspólnie z Pracownią Wstępnych Badań Farmakologicznych

* drukiem wytłuszczonym podano nazwiska pracowników Katedry Farmakognozji

Wspólne publikacje pracowników Katedry Farmakognozji z pracownikami innych katedr i ośrodków naukowych w Polsce w latach 1967-2004

***** drukiem wytłuszczonym podano nazwiska pracowników Katedry Farmakognozji

1. **J. Sendra***, Z. Walczak:
   Związki flawonoidowe w *Herba Cnici benedicti* L. Dissert. Pharm. Pharmacol., 1967, 6, 661
2. J. Gawłowska**, M. Gawłowska**:
   Ochrona naturalnej roślinności w krainach geobotanicznych, [w:] Szata roślinna Polski t.II, Warszawa, PWN, 1972, 57, 83, 103, 164, 188, 234, 240, 252 Wspólnie z Zakładem Ochrony Przyrody PAN
3. J. Gawłowska**, M. Gawłowska**:

Protection and conservation of the resources of industrial and medicinal plants, Protection of man's natural environment, PWN, Warszawa, 1972, 418. Wspólnie z Zakładem Ochrony Przyrody PAN

4. J. Gawłowska**, M. Gawłowska**:
National park, nature reserves and monuments of animate nature with special reference to their scientific elaboration, Protection of man's natural environment, PWN, Warszawa, 1972, 604. Wspólnie z Zakładem Ochrony Przyrody PAN

5. J. Gawłowska**, M. Gawłowska**:
Ochrona zasobów roślin przemysłowych i leczniczych, [w:] Ochrona przyrodniczego środowiska człowieka, PWN, Warszawa, 1973, 503. Wspólnie z Zakładem Ochrony Przyrody PAN

6. J. Gawłowska**, M. Gawłowska**:
Parki narodowe, obszary chronionego krajobrazu, rezerwaty i pomniki przyrody żywej w Polsce, [w:] Ochrona przyrodniczego środowiska człowieka, PWN, Warszawa, 1973, 683. Wspólnie z Zakładem Ochrony Przyrody PAN

7. J. Gawłowska**, M. Gawłowska**:
Mapa rozmieszczenia parków narodowych i rezerwatów przyrody utworzonych w okresie XXX-lecia Polski Ludowej, Chrońmy Przyrodę Ojczystą, 1974, 30,28

8. **M. Oświecimska, D. Bednarska,** J. Szarkowska:
Proantocyjanidyny (leukoantocyjanidyny) w *Inflorescentia Tiliae,* Herba Pol., 1976, 22,17

9. Z. Czubiński, J. Gawłowska, K. Zabierowski, M. Bieniak,
M. Gawłowska:
Rezerwaty przyrody w Polsce, PWN, Warszawa-Kraków, 1977, Wspólnie z Zakładem Ochrony Przyrody PAN

10. **M. Oświecimska, J. Sendra, Z. Janeczko**, E. Niemojowska, **A. Polak, M. Strzałka**:
Skriningowe badania cytostatycznej aktywności wyciągów roślinnych, Acta Polon. Pharm., 1977, 34, 313

11. **M. Oświecimska,** Z. Komala:
The effect of extracts of *Cladonia sylvatica* L. Hoffm. on *Paramecium primaurelia,* Folia Biol. 1977, 25, 319 Wspólnie z Zakładem Zoologii Doświadczalnej PAN

12. **B. Liszka, J. Sendra,** J. Starzyk:

Fungistatic properties of chosen plant derived compounds. Acta Biol. Crac., 1977, 22, 57

13. E. Niemojowska, **M. Oświecimska, J. Sendra**:
The Biological activity of *Gemmae Betulae* and *Folium Betulae.* Herba Hungarica, 1978, 17, 1, 83

14. A. Ostrowski, **Z. Janeczko**:
Analiza farmakognostyczna w praktyce Instytutu Ekspertyz Sądowych. Z zagadnień kryminalistyki, Wyd. Prawnicze, Warszawa, 1978, 13, 74-84.

15. **M. Oświecimska,** Z. Komala, **J. Sendra**:
The effect of extracts from *Radix Primulae* on *Paramecium primaurelia* and *Lepidium sativum* L. Folia Biol., Kraków, 1979, 27, 3, 161-167

16. Z. Komala, **M. Oświecimska, M**. **Strzałka**:
The effect of extracts of *Asperula odorata* on *Paramecium primaurelia* and *Lepidium sativum* Folia Biol., Kraków, 1979, 27, 1, 17-23

17. Z. Komala, **M. Oświecimska**, **M**. **Strzałka**:
The effect of *Melilotus extracts* on *Paramecium primaurelia* and *Lepidium sativum*. Folia Biol., Kraków, 1979, 27, 2, 79-83

18. **M. Oświecimska,** Z. Komala **, J. Sendra**:
Further screening of the biological activity of some plant extracts, Planta Medica, 1979, 36,257

19. **M. Oświecimska,** Z. Komala, **B. Liszka**:
Sensitivity of *Paramecium primaurelia* and *Lepidium sativum* to extracts from *Folium Urticae*, Folia Biol., Kraków, 1980, 28, 246

20. **M**. **Oświecimska**, Z. Komala, **M. Strzałka**:
The effect of extracts from *Radix Saponariae* on *Paramecium primaurelia* and *Lepidium sativum* L. Folia Biol., Kraków, 1980, 28, 163

21. Z. Komala, **M. Oświecimska, A. Polak**:
Sensitivity of *Paramecium primaurelia* and test plants to extracts from *Folium Betulae,* Folia Biol., Kraków, 1981, 29,223, Wspólnie z Instytutem Zoologii Doświadczalnej PAN

22. **M. Oświecimska,** Z. Komala:
The effect of *Herba Hyperici* on *Paramecium primauerelia* and *Lepidium sativum* L. Folia Biol., Kraków, 1981, 29, 121. Wspólnie z Instytutem Zoologii Doświadczalnej PAN

23. **M. Oświecimska, Z. Janeczko, J. Sendra**, B. Hładoń:
Antimiototic activity of some native *Cladonia species* in Poland. Part II. Herba Polonica, 1983, 29, 271. Wspólnie z Katedrą Farmakologii i Farmakognozji AM w Poznaniu

24. J. Starzyk, **B. Liszka, J. Sendra**:
Fungistatic properties of chosen plant extracts. Part II Acta Biol. Crac., 1983, 25, 173

25. W. Kisiel, **Z. Janeczko**:
Terpenoids from *Crepis capillaris* L. Collection, 1984, vol. 49

26. J. Krzek, **Z. Janeczko, J**. **Sendra**, **U. Iwańska**:
Spektrofotometryczna i chromatograficzno-densytometryczna metoda oznaczania zawartości (+) katechiny w preparacie Catergen. Chemia Analityczna, 1985, 30, 465-470.

27. **Z. Janeczko, J. Sendra,** J. Krzek:
Oznaczanie zawartości (+) katechiny w korze krajowych gatunków drzew i krzewów. Herba Polon., 1987, 33, 2, 105-109

28. S. Gill, M. Krauze, **Z. Janeczko**:
Polisacharydy w *Symphytum officinale* L. Herba Polon., 1988, 34,3, 109-114

29. K. Jochym, **K. Kmieć**:
Zarys dziejów badań nad bioaktywnymi składnikami nasion kasztanowca *(Aesculus hippocastanum* L.) Praca wygłoszona podczas XV Naukowego Zjazdu PTF Warszawa 1992r.

30. **I. Janik, Z. Janeczko, J. Sendra,** J. Burczyk:
Benzoquinone pigment from *Lysimachia vulgaris*, Fitoterapia, 1994, 65, 476

31. **I. Podolak**, M. Elias, K. Cieszka:
In vitro antifungal and cytotoxic activity of triterpene saponosides and quinoid pigments from *Lysimachia vulgaris* L. Second Int. Symp. On Natural Drugs, Maratea, Italy, 1997, 56

32. **I. Podolak, Z. Janeczko,** H. Pustkowiak:
GLC separation of alkylbenzoquinones from *Lysimachia vulgaris* L. 6th Conf. on the Application of Chromatographic Methods in Phytochemical and Biomedical Res., Lublin , 1997, P-9

33. W. Kisiel, Z**. Janeczko**., **M. Zgud-Walaszek**:
A germacradiene glycoside from roots of *Pimpinella saxifraga.* Phytochem., 1998, 49, 2031-2033

34. **Z. Janeczko,** J. Krzek, N. Pilewski, D. Walusiak:
Densitometric analysis of kawain in kava-kava root extracts, Acta Poloniae Pharmaceutica – Drug Research, 2000, 57 (2) 131-134

35. **Z. Janeczko**, M. Schlegel-Zawadzka:
Owoce cytrusowe – źródło substancji odżywczych i leczniczych a zwyczaje i upodobania żywieniowe wśród dzieci i młodzieży, Żyw. Człow. Metab. 2001, 28,17,799-804

36. A. Pietrzycka, M. Stępniewski, U. Cieszkowska, **Z. Janeczko**:
Właściwości antyoksydacyjne wybranych leków pochodzenia roślinnego, Farm. Pol. 2002, 58, 993-997

37. J. Krzek, **Z. Janeczko,** D. Walusiak, **I. Podolak**:
Densitometric Determination of Aucubin Syrupus in the Presence of other Irydoids-An Approach to Standardization., Journal of Planar Chromatography, 2002, Vol. 15, 196-199.

38. **I. Podolak, Z. Janeczko,** J. Krzek, A. Apola, D. Walusiak:
Densitometric Determination of Embelin in *Lysimachia punctata*.
J. of Planar Chromatog. 2003, 16, 48-51

39. A. Janeczko, W. Filek, J. Biesaga-Kościelniak, I. Marcińska,
Z. Janeczko:
The influence of animal sex hormones on the induction of flowering in *Arabidopsis thaliana*: comparison with the effect of 24-epibrassinolide. Plant cell. 2003, 72, 147-151.

40. H. Puchalska, **Z. Janeczko**:
Content and composition of the volatile oil obtained from lavender (*Lavandula angustifolia* L.) flowers cultivated in Gołcza region Małopolska province. Herba Polonica, 2003, 49, 11-16.

41. **Z. Janeczko**, U. Hubicka, J. Krzek, **I. Podolak**:
Qualitative and quantitative analysis of diosmin in tables by Thin-Layer chromatogrphy with densitometric UV detection. J. of Planar Chromatog. 2003, 16,277-280

42. E. Pisulewska, H. Puchalska, **Z. Janeczko**:
Charakterystyka morfotypów lawendy wąskolistnej (*Lavandula angustifolia* L.) występujących na plantacjach produkcyjnych. Folia Horticulturae, Suplement 2003/1, 139-141.

43. **Z. Janeczko**, U. Hubicka, **I. Podolak,** J. Krzek:
Qualitative and quantitative analysis of hesperidin in tables by Thin-Layer Chromatography with densitomatric UV detection. Chemia Analityczna , 2004, 49, 309-316

44. **Z. Janeczko,** J. Krzek, **D. Sobolewska,** M. Dąbrowska–Tylka,
U. Hubicka, **I. Podolak** :
Densitomitric Determination of Genistin and Daidzin in Different Cultivars of Soy (*Glycine max*) J. of Planar Chromatogr. 2004,17

W wyniku współpracy naukowej z zagranicznymi ośrodkami naukowymi do Katedry Farmakognozji zaczęli przyjeżdżać pracownicy uczelni i jednostek badawczych z NRD, Wietnamu, ZSRR, Egiptu i wielu innych krajów.

Na zaproszenie Ministerstwa Zdrowia w dniach 19–31 maja 1971 r. wizytę złożył w Katedrze Farmakognozji dr Peter Schröder z Zakładu Farmakognozji Uniwersytetu w Halle w NRD. Podczas pobytu, zagraniczny gość zapoznał się z działalnością badawczo–naukową Katedry Farmakognozji AM w Krakowie oraz przedstawił osiągnięcia Sekcji Farmaceutycznej Uniwersytetu w Halle. Dr Schröder odwiedził ponownie Katedrę Farmakognozji AM w Krakowie w 1973 r.

W latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych ubiegłego wieku Katedra Farmakognozji AM w Krakowie współpracowała z Naukowo Badawczym Chemiczno–Farmaceutycznym Instytutem w Charkowie. Efektem tej współpracy była wymiana substancji wzorcowych stosowanych w badaniach farmakognostycznych i odbitek prac badawczych w zakresie związków flawonoidowych, kumarynowych i saponinowych. Profesor N. F. Komisarenko z Naukowo Badawczego Instytutu Chemiczno-Farmaceutycznego w Charkowie odwiedził pracowników Katedry Farmakognozji w 1973 roku. Ponadto Katedra prowadziła wymianę doświadczeń naukowo–badawczych z Instytutem Związków Naturalnych Akademii Nauk w Taszkiencie, którym kierował wówczas prof. Abubakirow. Współpraca obydwu ośrodków naukowych dotyczyła, m.in. wymiany odbitek publikacji naukowych oraz substancji wzorcowych saponozydów.[569]

Na zaproszenie Dziekana Wydziału Farmacji w dniach 1-15 czerwca 1971 r. w katedrze przebywał Dong Thanh Canh z Demokratycznej Republiki Wietnamu.

[569] Archiwum UJ, WFm II 305, sprawozdanie za rok 1974 dotyczące współpracy naukowej.

Zagraniczny gość poznał metody prowadzonych badań, tj. chromatografię kolumnową, bibułową i cienkowarstwową. Ponadto Dong Thanh Canh zwiedził bibliotekę i obejrzał zbiory katedry: surowce muzealne, zielnik i najnowsze leki roślinne produkowane w „Herbapolu" i „Polfie".[570]

W latach siedemdziesiątych XX wieku w katedrze gościli przyjaciele z zagranicznych ośrodków uniwersyteckich. W 1972 r. przyjechał katedrę mgr Daoud Wanish Bishai – asystent Uniwersytetu Kairskiego w Egipcie, jako stypendysta Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej. W 1976 r. w celach naukowych pojawił się E. J. Shellard – profesor farmakognozji w Londynie. Rok później katedrę odwiedził Stanisław Smoleński – profesor farmakognozji w Chicago, a w 1978 r. gościem był prof. Robert Hegnauer z uniwersytetu w Leiden w Holandii.[571]

W celu rozwijania zainteresowań roślinami leczniczymi Katedra Farmakognozji organizowała w okresie letnim dla studentów farmacji i medycyny obozy naukowo-badawcze. W programie obozów zaplanowano zbiór surowców leczniczych pod kierunkiem opiekunów i instruktorów. Dzięki zbiorom surowców studenci mieli możliwość poznać naturalne warunki uprawy roślin leczniczych, poszerzyć swoją wiedzę w zakresie badania tożsamości surowców roślinnych oraz pogłębić wiedzę teoretyczną podczas konsultacji udzielonych przez pracowników Katedry Farmakognozji. Bezpośredni kontakt z roślinami leczniczymi, które wcześniej studenci poznali teoretycznie na zajęciach z farmakognozji był istotnym doświadczeniem, ponieważ poszerzał wiedzę o leku naturalnym u przyszłych farmaceutów i lekarzy. W latach 1983–1984 obozy naukowo–badawcze studentów farmacji i medycyny organizowano w Komańczy i Ochotnicy Górnej. W czasie tych obozów Zbigniew Janeczko trzykrotnie pełnił funkcję opiekuna grup studentów Wydziału Lekarskiego (dwa razy) i Wydziału Farmaceutycznego (jeden raz).

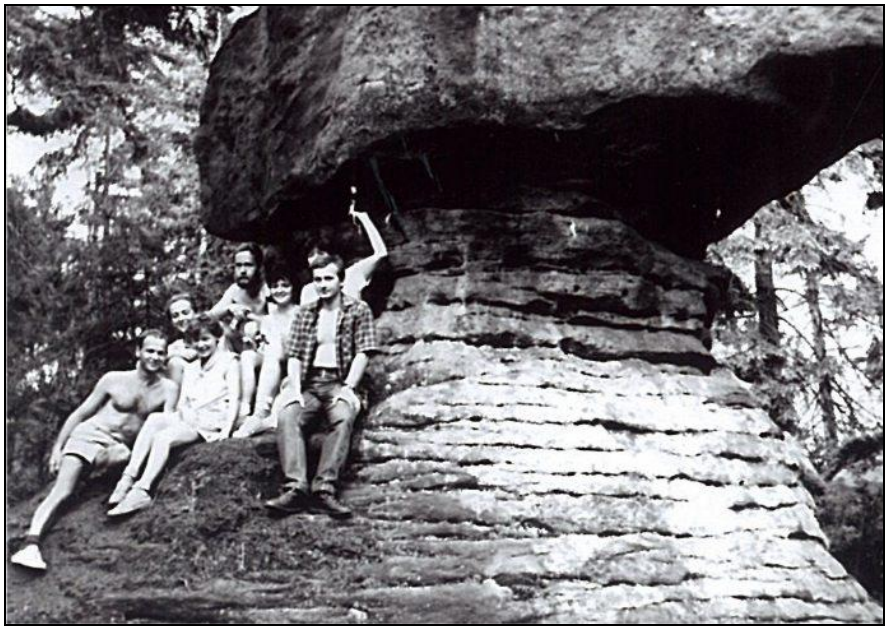
W dniach 16–30 sierpnia 1985 r. w Komańczy odbył się studencki obóz naukowo–badawczy, którego organizatorami byli pracownicy Katedry Farmakognozji i Studenckie Koło Medycyny Naturalnej AM w Krakowie.

[570] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji", sprawozdanie z działalności Katedry i Zakładu Farmakognozji AM w Krakowie w roku 1970/1971, z dnia 10 lipca 1971 r., s.4.

[571] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji", sprawozdanie z działalności Katedry Farmakognozji w latach 1972–1982, s. 12.

Ryc. 217. Zbiór surowców leczniczych w Bieszczadach. Od lewej M. Oświecimska, M. Strzałka, B. Liszka. (fot. A. Sibiga).

Dwa lata później, w dniach 1–15 sierpnia 1987 r., w Wetlinie, Katedra Farmakognozji przygotowała Studencki Obóz Ziołolecznictwa. Instruktorem i opiekunem na tym obozie była Anna Sibiga. Opiekę nad studentami zainteresowanymi problemami leku roślinnego Anna Sibiga sprawowała również na obozie naukowym w Polanicy Zdroju w dniach 15–31 sierpnia 1988 r. [572]



Ryc. 218. Obóz zielarski ze studentami. Polanica Zdrój 1986 r. Na zdjęciu Anna Sibiga ze studentami trzeciego roku farmacji. (fot. A. Sibiga).

[572] Anna Sibiga, informacja własna, z dnia 11 stycznia 2008 r.

Od grudnia 1938 r. Katedra Farmakognozji mieściła się w ciasnych i nieprzystosowanych do celów badawczych i dydaktycznych pomieszczeniach na drugim piętrze budynku przy ul. Skałecznej 10.

Ryc. 219. Budynek przy ul. Skałecznej 10, gdzie w latach 1938–1993 mieściła się Katedra Farmakognozji. (fot. autorki).

Ze względu na trudne warunki lokalowe, w jakich funkcjonowała Katedra, na początku lat 50-tych planowano dobudowanie skrzydła do istniejącego już budynku Wydziału Chemii UJ, gdzie mogła znaleźć miejsce, między innymi Katedra Farmakognozji. Rozważano także budowę gmachu dla Wydziału Farmaceutycznego w okolicach Ronda Bronowickiego. Niestety, stanowczy sprzeciw władz wojskowych dotyczący lokalizacji uniemożliwił wykonanie tych planów. W tej sytuacji, w 1958 r. władze miasta wydzieliły w Prokocimiu przy ul. Medycznej teren na budowę gmachu dla Wydziału o powierzchni 100 ha. Jednak z roku na rok realizacja zadań inwestycyjnych w Prokocimiu przesuwała się ze względu na trudności i problemy budżetowe. Dopiero w 1976 r. przedsięwzięcie zostało zatwierdzone do rozpoczęcia realizacji w latach 1976–1980; ten termin nie został dotrzymany, bo Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej pełne opracowanie planów inwestycyjnych zatwierdziło do wykonania 10 kwietnia 1981 r. W tym samym roku rozpoczęto wstępne prace budowlane pod fundamenty budynku. Ze względu na niewystarczające środki finansowe wyasygnowane na

ten cel przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej zadecydowano o oddawaniu etapami budowanego obiektu.

Ryc. 220. Kompleks budynków Wydziału Farmaceutycznego w Prokocimiu przy ul. Medycznej 9. (fot. A. Szałankiewicz).

Decyzja ta pozwoliła już we wrześniu 1993 r., przekazać pomieszczenia w trzech budynkach kompleksu, dla części katedr i zakładów Wydziału Farmaceutycznego funkcjonujących w najtrudniejszych warunkach. W ten sposób w gmachu Wydziału przy ul. Medycznej 9 w Prokocimiu znalazła się również Katedra Farmakognozji przeniesiona z ul. Skałecznej 10.[573]

[573] Archiwum UJ, WFm II 61, pismo DWF-02-5 dziekana Wydziału Farmaceutycznego AM do Przewodniczącego Komisji dla ustalenia Projektu Perspektywicznego Planu Rozwoju AM, z dnia 22 lutego 1972 r.; *Złota Księga Wydziału Farmaceutycznego*. Pod red. M. Pawłowskiego, Kraków 2000, ss.10–12.

Ryc. 221. Budynek Wydziału Farmaceutycznego, gdzie od 1993 r. mieści się Katedra Farmakognozji.
(fot. J. Achrem Achremowicz)

Ćwiczenia z fitochemii

Ważnym czynnikiem zmieniającym w zdecydowany sposób nauczanie farmakognozji było wprowadzenie zajęć z fitochemii – czyli chemii związków roślinnych. Fitochemia obejmuje wszystkie techniki, które wiążą się z izolacją i określeniem struktury związków pochodzenia naturalnego. W programie studiów farmaceutycznych po raz pierwszy zajęcia z farmakognozji z fitochemią pojawiły się w roku akademickim 1968/1969, w piątym semestrze trzeciego roku studiów. Zajęcia te przewidziano w wymiarze siedemdziesiąt pięć godzin, w tym czterdzieści pięć godzin ćwiczeń w semestrze. Kurs fitochemii trwał jeden semestr. [574]

Na zajęciach z farmakognozji studenci poznają wybrane elementy fitochemii. Analiza fitochemiczna wykonywana na ćwiczeniach z farmakognozji obejmuje przede wszystkim różne rodzaję chromatografii oraz wybrane metody badań jakościowych i ilościowych pozwalające zidentyfikować i ocenić leczniczy surowiec roślinny. Ważne znaczenie analizy fitochemicznej wynika z faktu, że metody te pozwalają na rozdzielenie mieszanin różnych substancji na składniki. Jest to ważne w przypadku badań farmakognostycznych, ponieważ analizowany surowiec zawiera często kilka lub kilkanaście substancji biologicznie czynnych.

[574] Archiwum UJ, WFm 72, plany i programy nauczania w roku akademickim 1968/1969, Wydział Farmaceutyczny.

Substancje te mają często różną budowę chemiczną, właściwości fizykochemiczne i różne kierunki działania. Stąd zbadanie w danym surowcu obecności różnych substancji pozwala na lepsze zrozumienie mechanizmu działania i właściwości leczniczych danego surowca. Dlatego właśnie tak dużą rolę odgrywają analizy fitochemiczne we współczesnej farmakognozji.

Po wprowadzeniu do nauczania farmakognozji zajęć z fitochemii celem dydaktyki tego przedmiotu stało się zapoznanie studentów z podstawową, analityczną oceną wartości surowców polegającą na identyfikacji związków czynnych poprzez badania fitochemiczne. Analiza fitochemiczna surowców należących do różnych grup chemicznych realizowana była poprzez badania jakościowe, analizę chromatograficzną i analizę ilościową. Jakościowe badanie składników czynnych w surowcach odbywało się z zastosowaniem analizy histochemicznej oraz analizy jakościowej wyciągów. Podkreślenia wymaga wprowadzenie do badań fitochemicznych analizy chromatograficznej surowców przy zastosowaniu chromatografii cienkowarstwowej, bibułowej, kolumnowej i gazowej. Szczególnie często wykorzystywana była w tym czasie w Katedrze Farmakognozji chromatografia kolumnowa.[575] Analiza ilościowa składników czynnych w surowcach leczniczych odbywała się na wiele sposobów: oznaczanie metodą spektrofotometryczną (glikozydy nasercowe, antrazwiązki, olejki lotne), oznaczanie metoda miareczkową (alkaloidy, garbniki) oraz oznaczanie metodą wagową (związki purynowe). Przed wystąpieniem do badań fitochemicznych w piątym semestrze studenci poznawali roślinny materiał wyjściowy czyli uczyli się oznaczania tożsamości surowców całych oraz rozdrobnionych .[576]

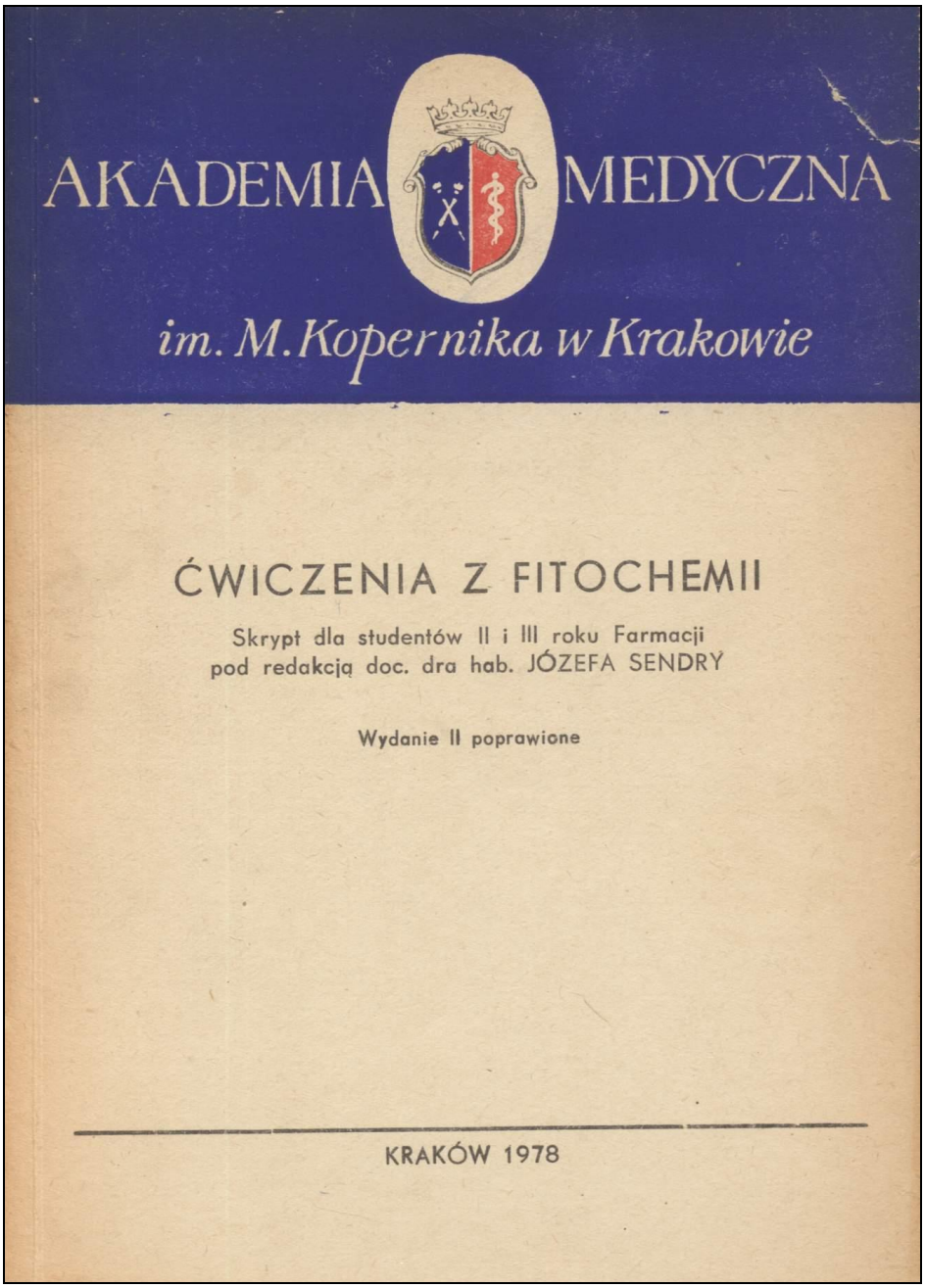
Opanowanie w ramach dydaktyki farmakognozji podstawowych zagadnień z fitochemii, a więc izolacji związków farmakologicznie czynnych i określenie ich tożsamości wymagało opracowania dla studentów odpowiedniego skryptu. Zadania tego podjęli się pracownicy naukowi katedry. Owocem ich pracy był skrypt z 1972 r. wydany przez Akademię Medyczną w Krakowie pt. *Ćwiczenia z fitochemii dla studentów trzeciego roku farmacji.* Opracowł go zespół pracowników Katedry Farmakognozji A.M. w składzie: Danuta Bednarska, Zbigniew Janeczko, Janina Międzobrodzka, Maria Oświecimska, Aleksandra Polak, Janusz Zięba, a redaktorem wydania był Józef Sendra.

Wydanie drugie tego skryptu opracowane pod redakcją doc. dr Józefa Sendry – *Ćwiczenia z fitochemii* dla studentów drugiego i trzeciego roku farmacji ukazało się w 1978 r.

[575] Janina Międzobrodzka, informacja własna, z dn. 8 lipca 2005 r.
[576] Materiały Katedry Farmakognozji, projekt nauczania farmakognozji na trzecim roku farmacji, K/FG-54-11/80.

jako praca zbiorowa następujących pracowników katedry: Zbigniew Janeczko, Danuta Bednarska, Maria Oświecimska, Beata Liszka, Aleksandra Polak.[577]

W skrypcie opisano podstawowe metody badań farmakognostycznych oparte na Farmakopei Polskiej IV i metodach zaczerpniętych z ówczesnych opracowań piśmiennictwa. Przed analizą każdej grupy chemicznej surowców zamieszczono podstawowe wzory i krótką charakterystykę chemiczną oraz najważniejsze zastosowanie lecznicze. Na końcu skryptu podano spis surowców farmakopealnych oraz wybrane rośliny lecznicze z Urzędowego Spisu Leków.



Ryc. 222. Strona tytułowa skryptu *Ćwiczenia z fitochemii*. Pod red. J. Sendry, Kraków, 1978.

[577] Materiały Katedry Farmakognozji, sprawozdanie z działalności Katedry Farmakognozji w latach 1972-1982.

Gabinet Farmakognostyczny w latach 1969–1996

W latach 1970-1996, kiedy funkcję kierownika Katedry Farmakognozji sprawował doc. Józef Sendra, zbiór farmakognostyczny był zabezpieczony i przechowywany w pomieszczeniach Katedry, ale nie pełnił roli dydaktycznej. Na zajęciach z farmakognozji studenci nie mieli możliwości zapoznać się ze zgromadzonymi eksponatami.

Istotną pomoc w nauczaniu farmakognozji stanowiły w tym czasie bogate zbiory zielnikowe. W okresie letnim pracownicy Katedry Farmakognozji organizowali obozy naukowo–badawcze, w czasie których dokonywano zbioru surowców leczniczych. Zebrane w czasie tych obozów rośliny lecznicze były wykorzystywane w celach dydaktycznych i badawczych. Surowce roślinne stanowiły cenną pomoc dla studentów na zajęciach z farmakognozji. Natomiast pracownicy Katedry użytkowali zgromadzone surowce do prac badawczych.

Podsumowanie

W 1969 roku na stanowisko kierownika Katedry Farmakognozji AM został powołany doc. Józef Sendra, który farmację studiował w latach 1950–1954 w Odessie (ZSRR). Stopień doktora uzyskał na Akademii Medycznej w Krakowie w 1962 roku, stanowisko docenta – w 1968 roku.

Rozwój wiedzy farmakognostycznej, wprowadzanie nowych surowców leczniczych i wycofanie z użycia starych wymagało uaktualnienia wiadomości przekazywanych w czasie wykładów z tego przedmiotu. Dlatego doc. Józef Sendra podjął się częściowej aktualizacji wiedzy farmakognostycznej w wydanym w 1976 roku podręczniku prof. Koczwary. W podręczniku tym mamy podany dokładniejszy opis morfologiczny niektórych surowców farmakognostycznych, uaktualnione zostały niektóre wzory związków czynnych, mamy też w tym podręczniku monografie kilku nowo wprowadzonych do lecznictwa roślin leczniczych.

W podręczniku tym po raz pierwszy, jak chodzi o krakowską farmakognozję, pojawia się też nazwa *walepotriaty*. Mianowicie w tomie 1, na s. 270, gdzie jest mowa o korzeniu kozłka lekarskiego, czytamy: „W skład chemiczny surowca wchodzą związki estrowe – monoterpeny zaliczane do irydoidów, tzw. walepotriaty, w ilości do 5%.” Dziesięć lat wcześniej (1966) prof. Koczwara pisał w swoim podręczniku o olejku walerianowym, że zawiera estry kwasu walerianowego, izowalerianowego itd.

W tym czasie, to znaczy na początku lat 70., nowym elementem nauczania farmakognozji staje się fitochemia (chemia związków roślinnych), obejmująca wszystkie techniki, które wiążą się z izolacją i określeniem struktury związków pochodzenia naturalnego. W programie studiów farmaceutycznych po raz pierwszy zajęcia z farmakognozji z fitochemią pojawiły się w roku akademickim 1968/1969, w piątym semestrze trzeciego roku studiów. Zajęcia te przewidziano w wymiarze siedemdziesiąt pięć godzin, w tym czterdzieści pięć godzin ćwiczeń w semestrze. Kurs fitochemii trwał jeden semestr.

W tej sytuacji ówcześni pracownicy Katedry Farmakognozji, pod kierunkiem doc. Sendry, opracowali skrypt pt. *Ćwiczenia z fitochemii*, który ukazał się w 1972 roku. Skrypt ten umożliwiał studentom opanowania elementów fitochemii dotyczących badania wybranych związków chemicznych pochodzenia roślinnego. Analizy podane w tym skrypcie były oparte o metody opisane Farmakopei Polskiej IV i metody zaczerpnięte z ówczesnego piśmiennictwa. Zaproponowane w skrypcie metody diagnostyczne miały na celu zapoznanie studentów z za-stosowaniem w fitochemii chromatografii bibułowej, cienkowarstwowej i kolumnowej, a także z wybranymi metodami badań jakościowych i ilościowych, pozwalających zidentyfikować i ocenić leczniczy surowiec roślinny. Analizę każdej grupy chemicznej poprzedzały podstawowe wzory i krótka charakterystyka chemiczna surowca oraz najważniejsze zastosowanie lecznicze. Na końcu skryptu umieszczono spis surowców farmakopealnych i wybrane rośliny lecznicze z Urzędowego Spisu Leków. Wszystkie te dane ułatwiały studentom wykonanie analiz i umożliwiały przygotowanie się do ćwiczeń. Wydanie drugie *Ćwiczenia z fitochemii* ukazało się w 1978 roku, a ich autorami byli pracownicy Katedry: Zbigniew Janeczko, Danuta Bednarska, Maria Oświecimska, Beata Liszka, Aleksandra Polak.

Na ówczesnych zajęciach z farmakognozji studenci korzystali również ze skryptów opracowanych przez pracowników Katedry Farmakognozji. Skrypt A. Polak pt. *Klucz do oznaczania surowców roślinnych w stanie sproszkowanym* i skrypt M. Gawłowskiej pt. *Klucz do oznaczania krajanek i mieszanek ziołowych* były pomocne przy oznaczaniu tożsamości surowców całych i rozdrobnionych.

Czynnikami hamującymi rozwój Katedry w tym czasie były: przestarzałe już wówczas wyposażenie aparaturowe, niekorzystne zmiany w programie nauczania farmakognozji (zmniejszenie liczny godzin) i utrudnienia w prowadzeniu działalności naukowo-badawczej pracowników Katedry, zwłaszcza w kontekście współpracy z ośrodkami naukowymi za granicą.

Lata 1996-2009

Objęcie Katedry Farmakognozji przez Zbigniewa Janeczko

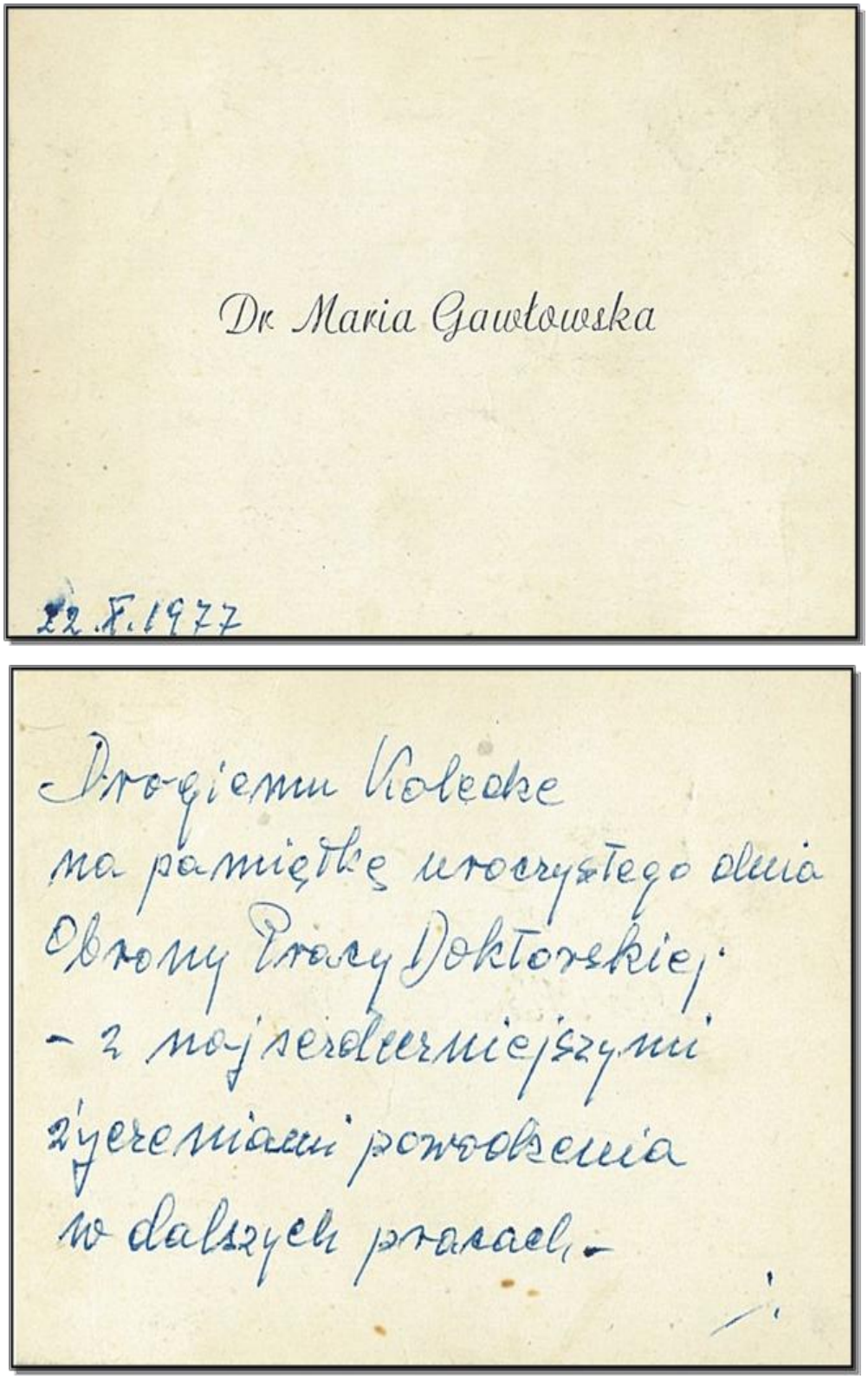
Po przejściu na emeryturę Józefa Sendry, od 1 października 1996 r. obowiązki kierownika Katedry Farmakognozji przejął wieloletni adiunkt w Katedrze – dr hab. Zbigniew Janeczko. Sześć lat później, w 2002 r. prof. Janeczko otrzymał stanowisko kierownika tej Katedry i funkcję tę pełni do chwili obecnej.

Zbigniew Janeczko urodził się 3 czerwca 1946 r. w Bielsku–Białej. Dyplom magistra farmacji otrzymał w 1970 r.[578] W tym samym roku został zatrudniony początkowo na stanowisku asystenta, a od 1978 r. ma stanowisku adiunkta w Katedrze Farmakognozji AM.[579]

Ryc. 223. Prof. dr hab. Zbigniew Janeczko – kierownik Katedry Farmakognozji. (fot. J. Achrem–Achremowicz).

W 1977 r. uzyskał stopień doktora nauk farmaceutycznych, po przedłożeniu Radzie Wydziału Farmaceutycznego AM w Krakowie, rozprawy zatytułowanej *Analiza fitochemiczna saponozydów w Polygonatum multiflorum* L.

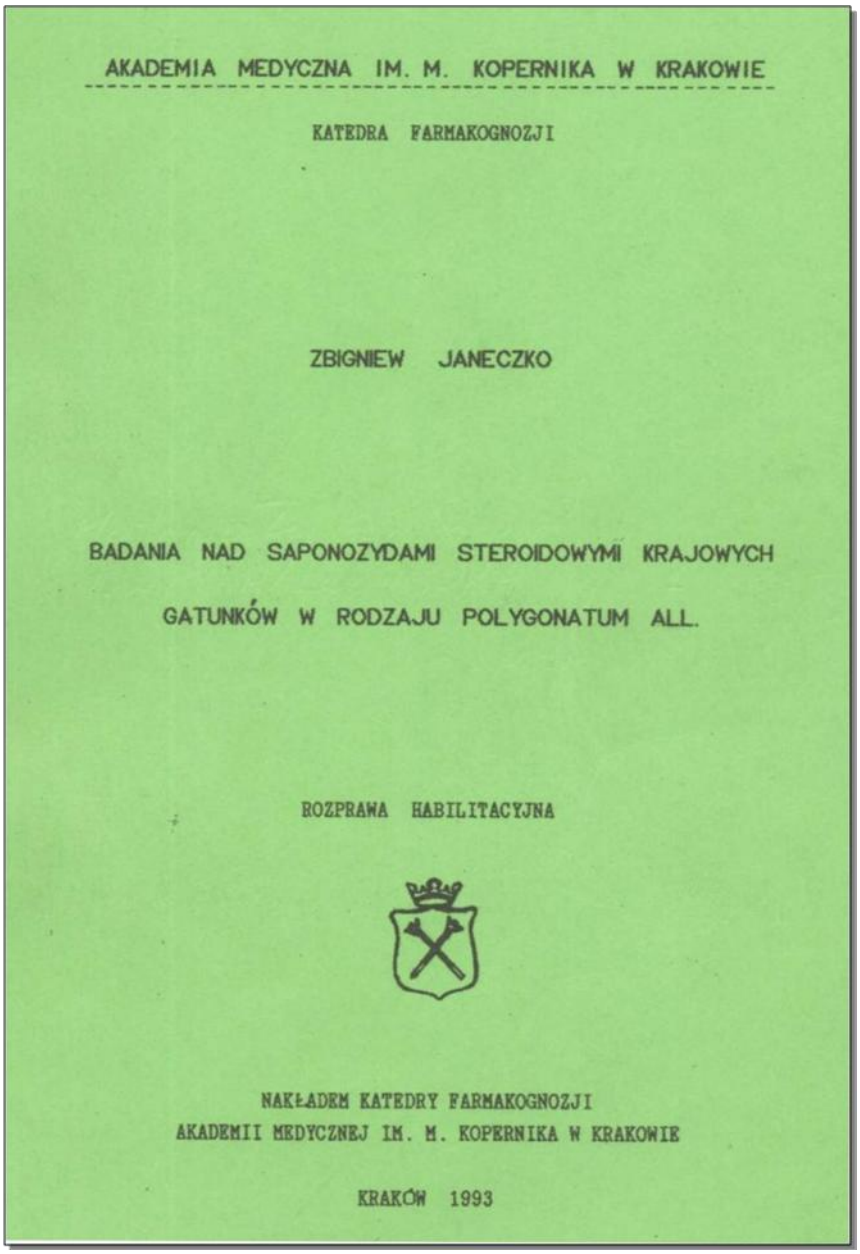
[578] Materiały Katedry Farmakognozji, pismo nr 0-1110-455/70 rektora AM w Krakowie, prof. J. Oszuckiego, z dnia 24 października 1970 r.
[579] Materiały Katedry Farmakognozji, pismo nr 0-121-256/78 prorektora prof. L. Krówczyńskiego, z dnia 25 sierpnia 1978 r.


Dr Maria Gawłowska

22.X.1977

Drogiemu Koledze
na pamiątkę uroczystego dnia
Obrony Pracy Doktorskiej
– z najserdeczniejszymi
życzeniami powodzenia
w dalszych pracach.–

Ryc. 224. Gratulacje od Marii Gawłowskiej dla Zbigniewa Janeczko z okazji obrony pracy doktorskiej. (fot. Z. Janeczko).



AKADEMIA MEDYCZNA IM. M. KOPERNIKA W KRAKOWIE

KATEDRA FARMAKOGNOZJI

ZBIGNIEW JANECZKO

BADANIA NAD SAPONOZYDAMI STEROIDOWYMI KRAJOWYCH GATUNKÓW W RODZAJU POLYGONATUM ALL.

ROZPRAWA HABILITACYJNA

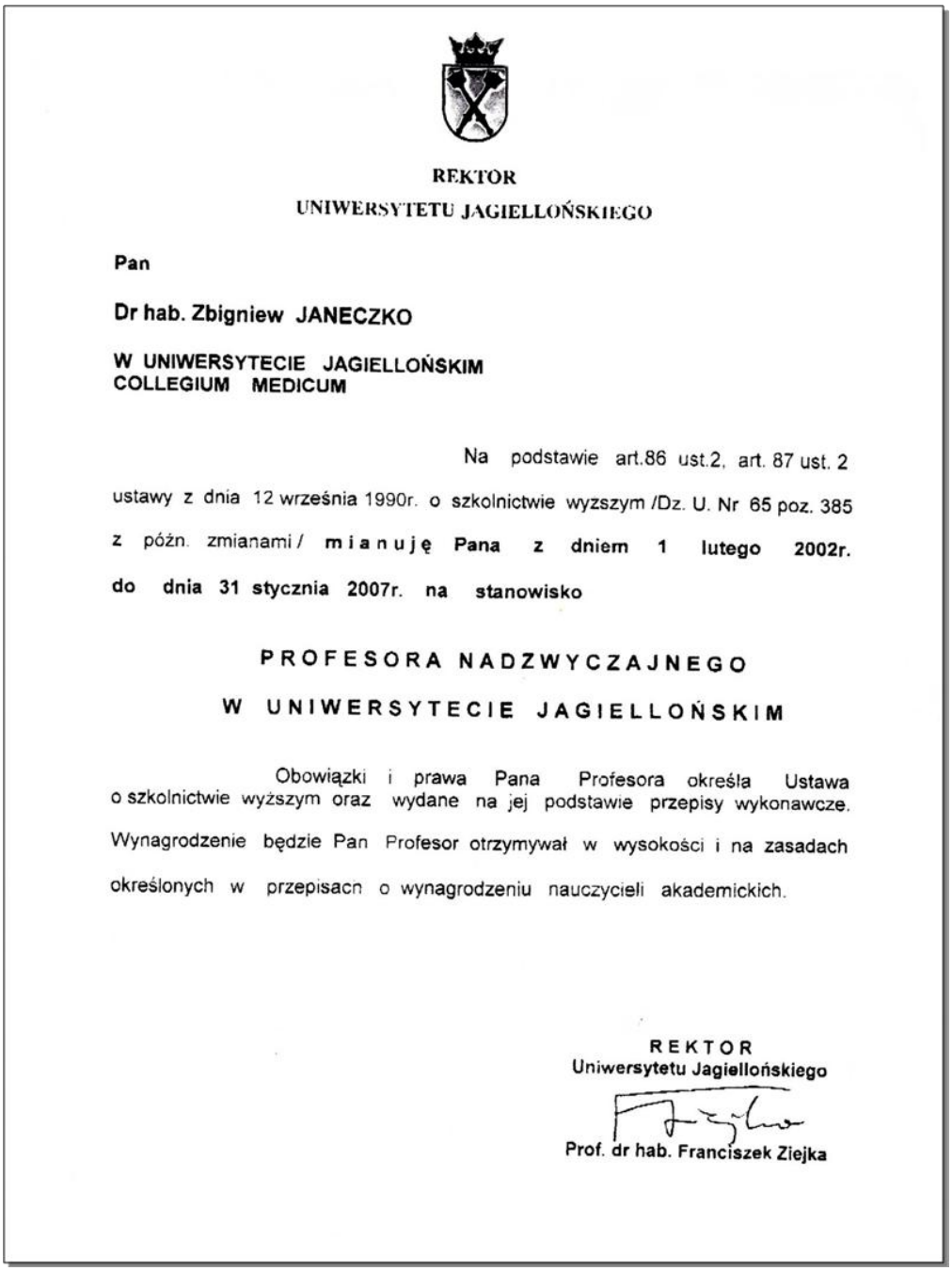
NAKŁADEM KATEDRY FARMAKOGNOZJI
AKADEMII MEDYCZNEJ IM. M. KOPERNIKA W KRAKOWIE

KRAKÓW 1993

Ryc. 225. Strona tytułowa pracy habilitacyjnej Z. Janeczko zatytułowanej *Badania nad saponazydami steroidowymi krajowych gatunków w rodzaju Polygonatum All.,* Kraków 1993.

Wyniki badań dotyczących rodzaju *Polygonatum* przedstawił w pracy habilitacyjnej pod tytułem *Badania nad saponozydami steroidowymi krajowych gatunków rodzaju Polygonatum*. W styczniu 1994 r. uchwałą Rady Wydziału farmaceutycznego otrzymał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w zakresie farmakognozji, który został zatwierdzony 27 września 1994 r. przez Centralną Komisję do Spraw Tytułu Naukowego i stopni Naukowych.

14 grudnia 2005 r. na Uniwersytecie Jagiellońskim został mianowany profesorem nadzwyczajnym. W latach 1999–2003 był prodziekanem ds. Ogólnych na Wydziale Farmaceutycznym Collegium Medicum UJ. Przez wiele lat brał udział w pracach Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej.



REKTOR
UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

Pan

Dr hab. Zbigniew JANECZKO

W UNIWERSYTECIE JAGIELLOŃSKIM
COLLEGIUM MEDICUM

Na podstawie art.86 ust.2, art. 87 ust. 2 ustawy z dnia 12 września 1990r. o szkolnictwie wyzszym /Dz. U. Nr 65 poz. 385 z późn. zmianami / **mianuję Pana z dniem 1 lutego 2002r. do dnia 31 stycznia 2007r. na stanowisko**

PROFESORA NADZWYCZAJNEGO

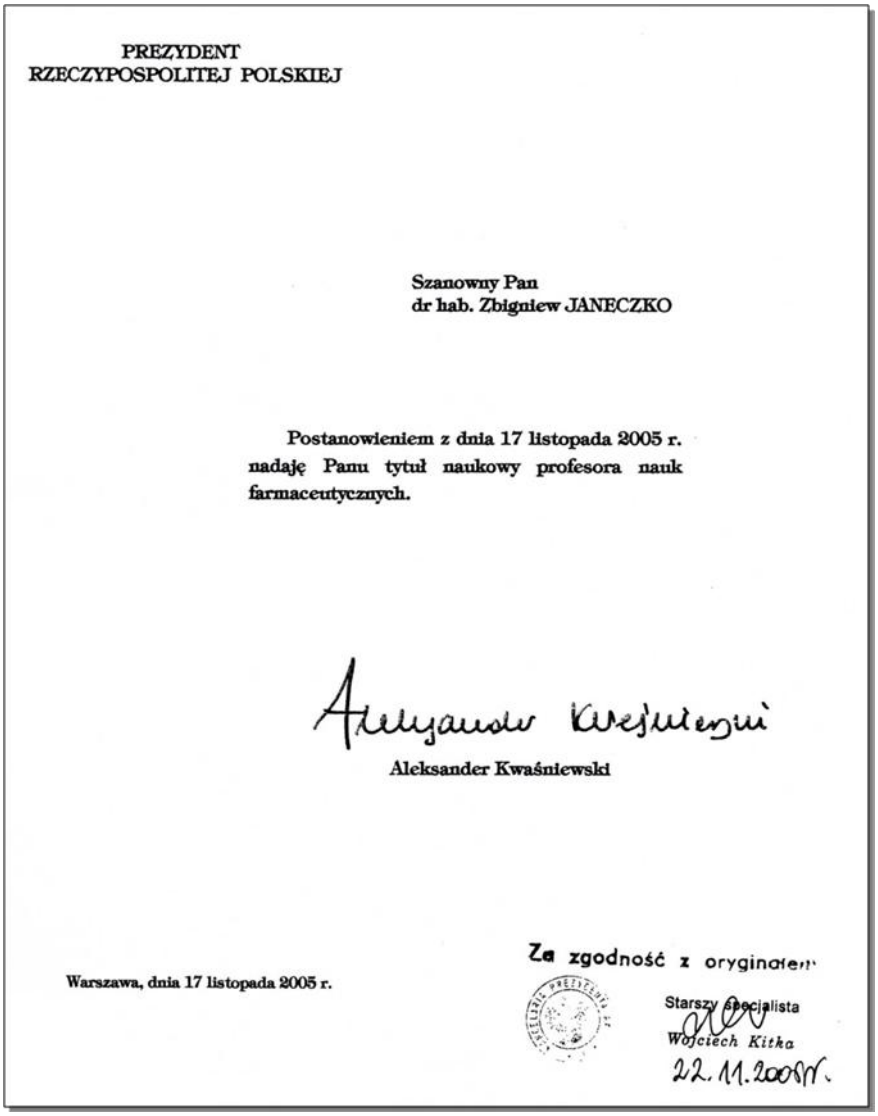
W UNIWERSYTECIE JAGIELLOŃSKIM

Obowiązki i prawa Pana Profesora określa Ustawa o szkolnictwie wyższym oraz wydane na jej podstawie przepisy wykonawcze. Wynagrodzenie będzie Pan Profesor otrzymywał w wysokości i na zasadach określonych w przepisach o wynagrodzeniu nauczycieli akademickich.

REKTOR
Uniwersytetu Jagiellońskiego

Prof. dr hab. Franciszek Ziejka

Ryc. 226. Mianowanie Zbigniewa Janeczko profesorem nadzwyczajnym Uniwersytetu Jagiellońskiego, podpisane przez rektora UJ prof. dr hab. F. Ziejkę. (fot. Z. Janeczko).



PREZYDENT
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Szanowny Pan
dr hab. Zbigniew JANECZKO

Postanowieniem z dnia 17 listopada 2005 r. nadaję Panu tytuł naukowy profesora nauk farmaceutycznych.

Aleksander Kwaśniewski

Aleksander Kwaśniewski

Warszawa, dnia 17 listopada 2005 r.

Za zgodność z oryginałem
Starszy specjalista
Wojciech Kitka
22.11.2005 r.

Ryc. 227. Postanowienie o nadaniu Zbigniewowi Janeczko tytułu naukowego profesora nauk farmaceutycznych, podpisane przez prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Aleksandra Kwaśniewskiego. (fot. Z. Janeczko)

Prof. Janeczko pracuje w ogólnopolskich gremiach naukowych; jest członkiem Zespołu Doradczego ds. Produktów Leczniczych Pochodzenia Naturalnego Komisji Rejestracji Leku,[580] uczestniczy w działalności Sekcji Fitoterapii Polskiego Towarzystwa Lekarskiego i w latach 2003-2006 sprawował funkcję jej wiceprzewodniczącego.[581]

Od wielu lat Zbigniew Janeczko jest aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego. Przez okres dwóch lat pełnił on funkcję wiceprezesa Zarządu Oddziału Krakowskiego PTF-arm (1996-1998).

[580] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Zbigniewa Janeczko, dane osobowe.
[581] J. Panek–Lenartowicz, *Sprawozdanie z zebrania Sekcji Fitoterapii PTL*, „Postepy Fitoterapii", 2003, 10, 1, s. 2.

Od początku lat 70–tych tematyka prac naukowych prowadzonych przez Zbigniewa Janeczko koncentrowała się wokół badań nad glikozydami steroidowymi krajowych gatunków rodzaju *Polygonatum*. Wybór właśnie takiego kierunku badań podyktowany został właściwościami hipocholesterolemicznymi i nasercowymi tej grupy związków oraz możliwościami praktycznego wykorzystania wyników prowadzonych prac.
Obok prac naukowych związanych z gatunkiem *Polygonatum* (kokoryczka) Zbigniew Janeczko prowadził analizy dotyczące zawartości związków leczniczych występujących w takich roślinach, jak: pierwiosnek, mydlnica, kasztanowiec, marzanka, konwalijka, bobrek, żywokast, ciemiężyca, lilia, porosty i inne.

Zbigniew Janeczko jest autorem ponad 40 prac eksperymentalnych, opublikowanych w czasopismach polskich i zagranicznych, ponad 40 prac przeglądowych i popularyzatorskich oraz ponad 30 doniesień zjazdowych. Prof. Janeczko jest współautorem wielu artykułów drukowanych w fachowych czasopismach zagranicznych, między innymi: *Triterpene saponins from Anemone coronaria* (1992), *A germacradiene glycoside from root of Pimpinella saxifraga* (1998) oraz *Pregnadienolone glycoside from wild garlic Allium ursinum* (2000).

Poza pracą naukowo–badawczą działalność dydaktyczna to drugi ważny kierunek pracy kierownika Katedry Farmakognozji; prof. Janeczko angażuje się w rozwój młodej kadry naukowo–dydaktycznej Katedry. Od czasu uzyskania habilitacji był on promotorem czterech prac doktorskich. Pod jego kierunkiem w Katedrze Farmakognozji wykonano następujące prace doktorskie: I. Janik, *Benzochinony i saponozydy triterpenowe w Lysimachia vulgaris L.*; D. Sobolewska, *Struktura oraz aktywność biologiczna glikozydów steroidowych izolowanych z czosnku niedźwiedziego Allium ursinum* L.; P. Szybka-Hrynkiewicz, *Optymalizacja warunków pozyskiwania diosgeniny – półproduktu do syntezy hormonów steroidowych w hodowli in vitro Polygonatum verticillatum (L.) All*; J. Achrem–Achremowicz, *Cytotoksyczność półsyntetycznych pochodnych betuliny*.

W okresie od 1997 r. do 2003 r. zrecenzował osiem prac doktorskich (w tym trzy na macierzystym wydziale, dwie na Wydziale Farmaceutycznym AM w Łodzi, dwie na Wydziale Farmaceutycznym Śląskiej AM w Katowicach, jedną w Instytucie Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach).

W latach 1973-2005 Z. Janeczko sprawował opiekę naukowo–dydaktyczną nad czterdziestoma czterema pracami magisterskimi. Wśród nich znalazły się prace magisterskie

dwóch studentów libijskich, w których opracowano fitochemicznie dwa gatunki roślin występujących w Libii.

Oprócz programowych zajęć dydaktycznych z farmakognozji dla studentów farmacji, po wielu latach starań, prof. Janeczko wprowadził na Wydziale Farmaceutycznym zajęcia fakultatywne z zakresu leku roślinnego dla studentów czwartego roku Wydziału Lekarskiego CMUJ w Krakowie. Zajęcia te prowadził on wraz z lekarzami – specjalistami w zakresie stosowania leków naturalnych w terapii.[582]

Prof. Zbigniew Janeczko działalność dydaktyczną realizuje także poza macierzystą uczelnią przygotowując wykłady i seminaria w Wyższej Małopolskiej Szkole Kosmetologicznej. Tematyka wykładów prof. Janeczko dotyczy wykorzystania naturalnych surowców, a zwłaszcza surowców roślinnych w kosmetologii.

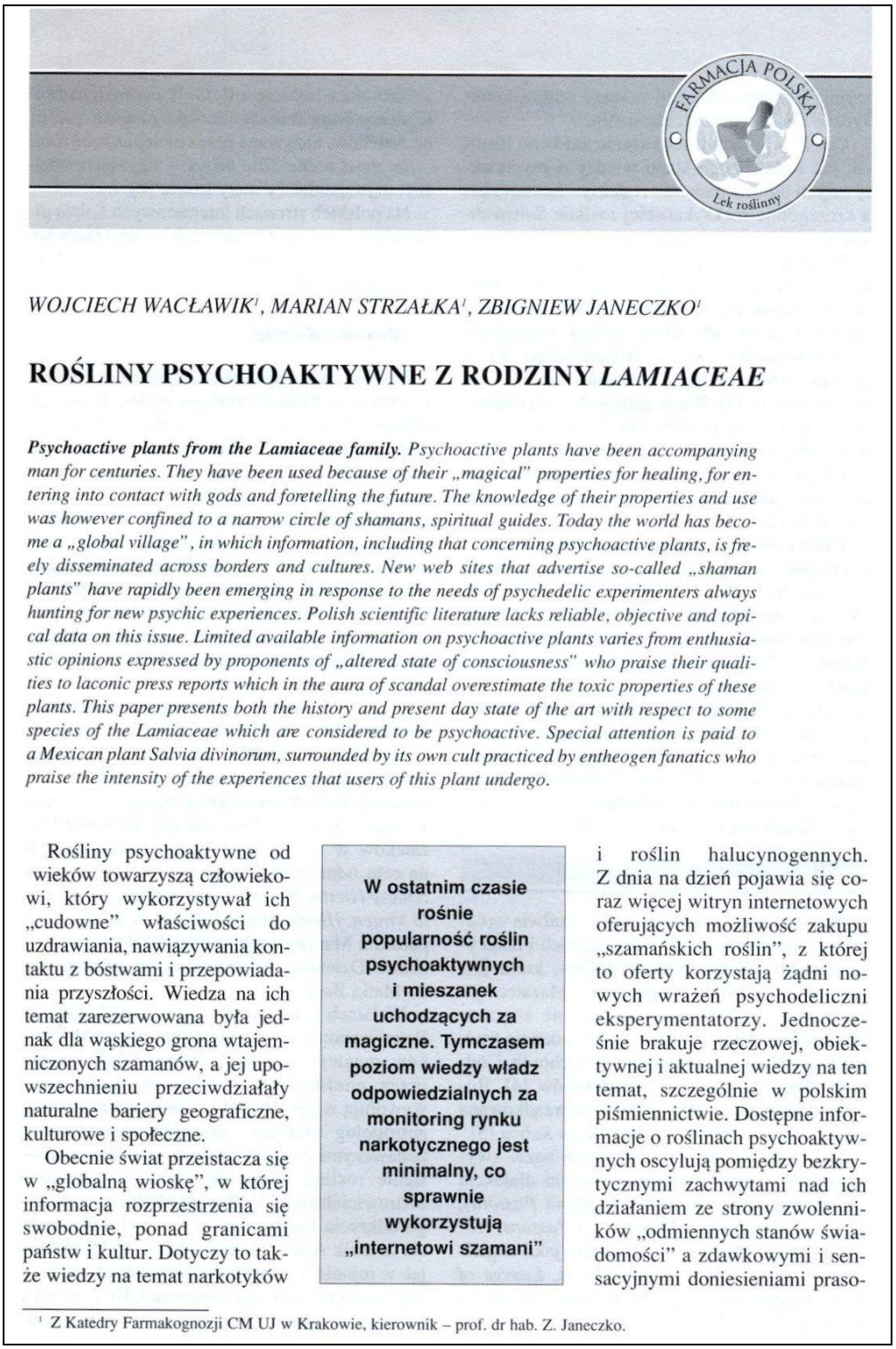
Praca dydaktyczna to nie tylko zajęcia ze studentami, ale także ciągłe kształcenie farmaceutów pracujących zawodowo. Zbigniew Janeczko od samego początku włączył się w szkolenie podyplomowe farmaceutów. Na kursach z zakresu ciągłego kształcenia wygłasza wykłady monograficzne, na następujące tematy: leki przeciwzapalne, leki stosowane w schorzeniach układu krążenia, leki przeciwnowotworowe, substancje o właściwościach narkotycznych występujące w preparatach farmaceutycznych, fitohormony, interakcja leków roślinnych, biodostępność związków flawonoidowych i wiele innych.

Poza działalnością naukową i dydaktyczną w Katedrze Farmakognozji prof. Janeczko pracuje na rzecz popularyzacji wiedzy z zakresu leku roślinnego. Wykłady o charakterze popularno–naukowym wygłaszał w 1994 r. na XI Międzynarodowych Targach Zdrowej Żywności w Tarnowie oraz podczas licznych konferencji organizowanych przez izby aptekarskie i hurtownie farmaceutyczne.

Od wielu lat, Zbigniew Janeczko prowadzi też wykłady dla osób starszych należących do „Studiów Trzeciego Wieku" zorganizowanych przez Uniwersytet Jagielloński z zakresu leku roślinnego na temat „Surowce roślinne stosowane w schorzeniach układów: pokarmowego, nerwowego i krążenia".

Szczegółowy wykaz prac profesora Zbigniewa Janeczko znajduje się w dołączonym aneksie.

[582] Informacja własna, prof. Zbigniew Janeczko, 2005.



FARMACJA POLSKA

Lek roślinny

WOJCIECH WACŁAWIK[1], MARIAN STRZAŁKA[1], ZBIGNIEW JANECZKO[1]

ROŚLINY PSYCHOAKTYWNE Z RODZINY *LAMIACEAE*

Psychoactive plants from the Lamiaceae family. *Psychoactive plants have been accompanying man for centuries. They have been used because of their „magical" properties for healing, for entering into contact with gods and foretelling the future. The knowledge of their properties and use was however confined to a narrow circle of shamans, spiritual guides. Today the world has become a „global village", in which information, including that concerning psychoactive plants, is freely disseminated across borders and cultures. New web sites that advertise so-called „shaman plants" have rapidly been emerging in response to the needs of psychedelic experimenters always hunting for new psychic experiences. Polish scientific literature lacks reliable, objective and topical data on this issue. Limited available information on psychoactive plants varies from enthusiastic opinions expressed by proponents of „altered state of consciousness" who praise their qualities to laconic press reports which in the aura of scandal overestimate the toxic properties of these plants. This paper presents both the history and present day state of the art with respect to some species of the Lamiaceae which are considered to be psychoactive. Special attention is paid to a Mexican plant Salvia divinorum, surrounded by its own cult practiced by entheogen fanatics who praise the intensity of the experiences that users of this plant undergo.*

Rośliny psychoaktywne od wieków towarzyszą człowiekowi, który wykorzystywał ich „cudowne" właściwości do uzdrawiania, nawiązywania kontaktu z bóstwami i przepowiadania przyszłości. Wiedza na ich temat zarezerwowana była jednak dla wąskiego grona wtajemniczonych szamanów, a jej upowszechnieniu przeciwdziałały naturalne bariery geograficzne, kulturowe i społeczne.

Obecnie świat przeistacza się w „globalną wioskę", w której informacja rozprzestrzenia się swobodnie, ponad granicami państw i kultur. Dotyczy to także wiedzy na temat narkotyków i roślin halucynogennych. Z dnia na dzień pojawia się coraz więcej witryn internetowych oferujących możliwość zakupu „szamańskich roślin", z której to oferty korzystają żądni nowych wrażeń psychodeliczni eksperymentatorzy. Jednocześnie brakuje rzeczowej, obiektywnej i aktualnej wiedzy na ten temat, szczególnie w polskim piśmiennictwie. Dostępne informacje o roślinach psychoaktywnych oscylują pomiędzy bezkrytycznymi zachwytami nad ich działaniem ze strony zwolenników „odmiennych stanów świadomości" a zdawkowymi i sensacyjnymi doniesieniami praso-

W ostatnim czasie rośnie popularność roślin psychoaktywnych i mieszanek uchodzących za magiczne. Tymczasem poziom wiedzy władz odpowiedzialnych za monitoring rynku narkotycznego jest minimalny, co sprawnie wykorzystują „internetowi szamani"

[1] Z Katedry Farmakognozji CM UJ w Krakowie, kierownik – prof. dr hab. Z. Janeczko.

Ryc. 228. Pierwsza strona pracy W. Wacławika, M. Strzałki, Z. Janeczko pt. *Rośliny psychoaktywne z rodziny Lamiaceae,* Kraków, 2005.

Zmiany w nauczaniu farmakognozji w roku akademickim 2001/2002

W następstwie kolejnych reform nauczania farmacji przeprowadzonych w latach 1969–1996, kurs farmakognozji odbywał się na drugim i trzecim roku studiów farmaceutycznych. Taki program nauczania farmakognozji utrudniał przyswojenie przez studentów materiału z zakresu farmakognozji i fitochemii. W 1996 r. po objęciu kierownictwa Katedry Farmakognozji, prof. Janeczko podejmował działania mające na celu umożliwienie przeprowadzania kursu farmakognozji na trzecim roku studiów. Jego starania przyniosły efekt i od roku akademickiego 2001/2002 do chwili obecnej zajęcia z farmakognozji odbywają się na trzecim roku studiów, kiedy studenci farmacji mają właściwe podstawy do opanowania materiału z farmakognozji z fitochemią. Zgodnie z programem studiów, studentów farmacji obowiązuje w piątym i szóstym semestrze 45 godzin wykładów, 15 godzin seminariów i 90 godzin ćwiczeń. Edukacja z zakresu farmakognozji kończy się egzaminem po szóstym semestrze.

Nauczania farmakognozji w latach 1996-2009

Obecnie program nauczania farmakognozji realizowany jest w formie wykładów, seminariów i ćwiczeń laboratoryjnych (farmakognostycznych i fitochemicznych). Koordynatorem zajęć i jednocześnie wykładającym farmakognozję jest prof. dr hab. Zbigniew Janeczko.

Zajęcia z farmakognozji prowadzone w Katedrze Farmakognozji mają na celu kształcenie studentów Wydziału Farmaceutycznego z zakresu fitochemii i leku roślinnego.

W ramach wykładów i ćwiczeń studenci zapoznają się ze składem chemicznym surowców naturalnych, aktywnością farmakologiczną wybranych roślin leczniczych, działaniami niepożądanymi oraz z zastosowaniem surowców pochodzenia naturalnego i preparatów w terapii. Na zajęciach słuchacze rozwijają umiejętności makroskopowego rozpoznawania składników mieszanek ziołowych, jak również zapoznają się z podstawowymi zasadami analizy mikroskopowej sproszkowanych surowców leczniczych. Podczas wykładów poruszane są przede wszystkim podstawowe zagadnienia, formy leku roślinnego, surowce mineralne oraz omawiane główne grupy związków naturalnych.

Ryc. 229. Sala ćwiczeń w Katedrze Farmakognozji (fot. J. Achrem–Achremowicz).

Zajęcia w piątym semestrze studiów farmaceutycznych obejmują piętnaście godzin wykładów, piętnaście godzin seminariów i czterdzieści pięć godzin ćwiczeń. Na seminariach prezentowana jest wiedza obejmująca wybrane zagadnienia w ramach treści wykładów. Tematyka zajęć seminaryjnych dotyczy następujących zagadnień: polisacharydy i gumy, terpeny, tłuszcze i woski, fenole, cyjanohydryny, izotiocyjany i surowce siarczkowe oraz apiterapia. Studenci zobowiązani są do uprzedniego przygotowania się z bieżącego tematu. Omawiane są surowce zawierające wyżej wymienione grupy związków, ich charakterystyka chemiczna oraz znaczenie w lecznictwie.

Kurs seminariów studenci kończą zaliczeniem uzyskanym po przedstawieniu wybranego zagadnienia z zakresu omawianej tematyki, w formie prezentacji z użyciem technik audiowizualnych. Obecnie w prezentowanej wiedzy o surowcach leczniczych kładzie się nacisk na ich działania niepożądane i interakcje z innymi lekami. Do tej pory informacje na ten temat nie były dostępne. Zmieniające się przepisy i wymagania dotyczące rejestracji surowców leczniczych wymuszają konieczność przeprowadzenia badań i podania danych dotyczących działań niepożądanych.

Ryc. 230. Pracowania magistrantów w Katedrze Farmakognozji. (fot. J. Achrem–Achremowicz).

Ograniczona liczba zajęć z farmakognozji powoduje, że kadra dydaktyczna przedstawia studentom najważniejsze i najistotniejsze wiadomości, wybierając informacje dotyczące tych działań farmakologicznych, które wynikają z mechanizmu działania substancji czynnych.

Ryc. 231. Kadra dydaktyczna Katedry Farmakognozji. Od lewej Irma Podolak, Agnieszka Galanty. (fot. J. Achrem–Achremowicz).

Ćwiczenia laboratoryjne realizowane są w formie ćwiczeń farmakognostycznych i fitochemicznych. Ich celem jest rozwijanie u studentów umiejętności rozpoznawania surowców w mieszankach złożonych oraz nabranie wprawy w właściwym doborze składników mieszanek roślinnych dla otrzymania określonego efektu farmakologicznego.

W ramach ćwiczeń farmakognostycznych realizowane są takie tematy, jak: zagadnienia wstępne, formy leku roślinnego, surowce mineralne, śluzy i saponozydy, związki barwne (flawonoidy, antocyjany), antrazwiązki, irydoidy, gorycze i alkaloidy.

Warunkiem otrzymania zaliczenia przez studentów jest opanowanie wszystkich tematów omawianych na ćwiczeniach, opracowanie w formie referatu wybranego zagadnienia oraz pozytywnego wyniku końcowego kolokwium polegającego na rozpoznawaniu i opisywaniu składników mieszanki.

Ryc. 232. Studenci w trakcie wykonywania ćwiczeń fitochemicznych. Pierwsza od lewej Danuta Sobolewska. (fot. J. Achrem–Achremowicz).

Po trzecim roku studiów, na zakończenie kursu farmakognozji, studenci obowiązani są zdać egzamin pisemny (w formie testu) i egzamin ustny. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć seminaryjnych i ćwiczeń. Test egzaminacyjny składa się z dwudziestu pytań opracowanych przez kadrę dydaktyczną i dotyczy całego zakresu materiału z tego przedmiotu. Na rozwiązanie testu przewidziana są dwie godziny. Studenci, którzy otrzymali pozytywną ocenę z testu, mogą przystąpić do

egzaminu ustnego, przeprowadzanego przez kierownika Katedry Farmakognozji, prof. dr hab. Zbigniewa Janeczko.

Obecnie zajęcia z farmakognozji prowadzone są z wykorzystaniem najnowszych informacji przygotowanych w oparciu o aktualne wiadomości zamieszczane w dostępnych czasopismach fachowych i najnowszych podręcznikach z dziedziny farmakognozji polsko i anglojęzycznych. Zajęcia prowadzone są w wykorzystaniem najnowszych technik audiowizualnych. Sięga się także do podręcznika prof. Mariana Koczwary ze względu na bardzo bogate wiadomości z zakresu wiedzy etnobotanicznej.

Dodatkowym źródłem wiedzy farmakognostycznej pozwalającym studentom na uzupełnienie i rozszerzenie wiadomości z tego przedmiotu jest podręcznik prof. Stanisława Kohlmünzera[583] zatytułowany *Farmakognozja*. Podręcznik ten został wydany w Warszawie w 1980 roku, a drugie jego wydanie ukazało się w 1985 r. prof. Kohlmünzer w swoim opracowaniu przyjął koncepcję układu materiału według kryteriów chemicznych. Typowa monografia surowca składa się z następujących informacji: klasyfikacji botanicznej surowca, cech mikroskopowych i makroskopowych, składu chemicznego, właściwości farmakologicznych oraz zastosowanie leczniczego. Autor uwzględnił w podręczniku aktualną wiedzę dotyczącą występowania i struktury związków chemicznych. Ważny wyróżnik tego podręcznika stanowi podanie bogatych wiadomości na temat biogenezy związków czynnych oraz ich aktywności biologicznej. Ze względu na przewidywane zmiany w klasyfikacji surowców (wynikający z faktu, że w tym czasie była właśnie opracowywana Farmakopea Polska V) prof. Kohlmünzer nie podał aktualnej przynależności farmakopealnej surowców. Zdecydował natomiast o pogrupowaniu surowców według ich znaczenia leczniczego i uwzględnieniu danych z Urzędowego Spisu Leków. [584]

Do literatury przedmiotu zalecanych przez pracowników Katedry Farmakognozji należą również Max Wichtl *Teedrogen und Phytopharmaka* Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, 1997; Steven Foster *101 Medicinal herbs* Interweave Press, USA, 1998; Halina Strzelecka i wsp. *Chemiczne metody badań roślinnych surowców*

[583] Stanisław Kohlmünzer (1919-2001), profesor botaniki farmaceutycznej, wieloletni kierownik krakowskiej Katedry Botaniki Farmaceutycznej i Zakładu Fitochemii PAN, wiceprzewodniczący Rady Naukowej PAN, członek wielu towarzystw naukowych w kraju i za granicą, członek komitetów redakcyjnych „Herba Polonica", „Acta Biologica Cracoviensia Ser. Botanica", „Acta Polonicae Pharmaceutica" i „Polish Journal of Pharamacology", autor wielokrotnie wznawianego podręcznika pt. Faramakognozja (ostatnie wydanie - 2007).

[584] S. Kohlmünzer, *Farmakognozja*, Warszawa, 1985.

leczniczych PZWL, Warszawa, 1987; Jakub Deryng *Atlas sproszkowanych roślinnych surowców leczniczych* PZWL, Warszawa, 1961.[585]

Ważnym czynnikiem wpływającym na rozwój dydaktyki farmakognozji są zajęcia w Wydziałowym Ogrodzie Roślin Leczniczych prowadzonym przez pracowników Katedry Farmakognozji. Pogłębianiu wiedzy studentów na temat roślin leczniczymi sprzyja również bezpośredni dostęp do zbiorów surowców naturalnych znajdujących się w Katedrze.

Jakość wykładów podnosi materiał ilustracyjny prezentowany przy użyciu nowoczesnej aparatury i sprzętu audiowizualnego. Celem zapoznania studentów z najnowszą tematyką z dziedziny farmakognozji organizowane jest dodatkowo, odrębne seminarium, zatytułowane „Surowce roślinne nowowprowadzone do lecznictwa."[586]

W najbliższych latach, w trosce o poziom nauczania Katedra Farmakognozji przewiduje szersze wykorzystanie technik audiowizualnych w postaci szkoleniowych filmów video. Ponadto w miarę możliwości aparaturowych planowane jest rozwijanie zakresu ćwiczeń fitochemicznych i nowelizacja instrukcji zadań laboratoryjnych, zgodnie ze zmieniającymi się wymogami farmakopealnymi.

Ryc. 233. Zielarnia Katedry Farmakognozji. W szufladach przechowywane są surowce roślinne do ćwiczeń farmakognostycznych. (fot. materiały Katedry Farmakognozji).

[585] I. Podolak, informacja własna, z dnia 3 lipca 2005 r.
[586] Irma Podolak, Krzysztof Kmieć, informacja własna z dnia 3 lipca 2005 r.

W latach 1985–1993 dla studentów zainteresowanych farmakognozją organizowany był ogólnopolski konkurs pod nazwą „Lek roślinny”. Jego celem było propagowanie wśród studentów farmacji wiedzy o leku roślinnym. Udział w konkursie dawał przyszłym farmaceutom możliwość sprawdzenia wiadomości z zakresu farmakognozji.

Pierwszy etap konkursu odbywał się na wydziałach wszystkich uczelni w Polsce. Finaliści konkurów wydziałowych reprezentowali poszczególne ośrodki akademickie w konkursie ogólnopolskim. Etap ogólnopolski konkursu „Lek roślinny” odbył się w 1986 r. we Wrocławiu, w 1987 r. w Sosnowcu, w 1989 r. w Lublinie, w 1990 r. w Łodzi i w 1993 r. w Gdańsku. Krakowska Katedra Farmakognozji została organizatorem ogólnopolskiego konkursu w 1988 r. w dniach 13-16 stycznia. Wówczas reprezentant krakowskiego ośrodka Rafał Maćkowiak zajął trzecie miejsce indywidualnie, a studenci z Krakowa zajęli trzecie miejsce zespołowo.

Ryc. 234. Jury V Ogólnopolskiego Konkursu „Lek roślinny”. Czwarta od lewej Anna Sibiga z Katedry Farmakognozji w Krakowie. (fot. A. Sibiga).

W Krakowie konkurs na poziomie wydziałowym organizowała Katedra Farmakognozji przy współudziale Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji. Na etapie wydziałowym konkursu studenci trzeciego roku farmacji odpowiadali na sześćdziesiąt pytań testowych z całego programu farmakognozji. Pytania opracowała kadra dydaktyczna Katedry Farmakognozji. Funkcję przewodniczącego jury konkursu wydziałowego pełnił doc. dr Józef Sendra.

Krakowscy studenci brali udział w ogólnopolskim konkursie „Lek roślinny” od jego drugiej edycji w 1986 r.

Poniższa tabela przedstawia listę studentów, którzy reprezentowali Katedrę Farmakognozji Wydziału Farmaceutycznego w Krakowie w poszczególnych latach.

Nr konkursu	Rok	Miejsce konkursu	Reprezentanci Katedry Farmakognozji z Krakowa
I	1985	WROCŁAW	Nie brali udziału
II	1986	WROCŁAW	Marta Stępniewska Agata Jarosz Małgorzata Sroka Lucyna Ślęzak
III	1987	SOSNOWIEC	Małgorzata Rudzka Elżbieta Ziaja
IV	1988	KRAKÓW	Rafał Maćkowiak
V	1989	LUBLIN	Tomasz Budzowski Renata Kubasiak
VI	1990	ŁÓDŹ	Jan Lusina Tomasz Wójcicki
VII	1993	GDAŃSK	Grażyna Charzewska Bartłomiej Rogóż

Po ukończeniu kursu farmakognozji na trzecim roku studiów, studenci farmacji poszerzają swoją wiedzę dotyczącą surowców pochodzenia naturalnego w ramach zajęć z przedmiotu „Leki pochodzenia naturalnego". Zajęcia z tego przedmiotu odbywają się na piątym roku studiów; trwają jeden semestr i obejmują dziesięć godzin wykładów oraz dwadzieścia godzin seminariów. Wykładowcą tego przedmiotu jest prof. dr hab. Zbigniew Janeczko, natomiast seminaria prowadzi kadra dydaktyczna Katedry Farmakognozji.

W latach 1996–2006 program nauczania przedmiotu „Leki pochodzenia naturalnego" był wielokrotnie modyfikowany. Początkowo wymiar trzydziestu godzin przewidzianych na zajęcia z tego przedmiotu podzielono równo na godziny wykładowe i seminaryjne. Po kilku latach plan nauczania osiągnął obecny kształt; na dwie godziny seminariów przypada jedna godzina wykładów.

Tematyka seminariów dotyczy następujących zagadnień: substancje immunostymulujące i przeciwnowotworowe, leki stosowane w schorzeniach przewodu

pokarmowego, leki stosowane w schorzeniach układu oddechowego, leki znajdujące zastosowanie w chorobach układu krążenia, leki pomocne w chorobach dróg moczowych, leki stosowane w dermatologii oraz wykorzystywane w leczeniu otyłości.

Pod kierunkiem prof. Janeczko zmienił się także sposób przekazywania wiadomości z dziedziny „Leki pochodzenia naturalnego. Początkowo nauczanie tego przedmiotu polegało na wykładaniu danego tematu przez asystentów, a następnie sprawdzaniu wiadomości z tego materiału podczas kolokwium na następnych zajęciach. Taki sposób prowadzenia zajęć powodował bierność i brak zaangażowania studentów. W celu zaktywizowania słuchaczy dokonano zmiany i studenci otrzymali za zadanie przygotować i przedstawić dany temat w formie referatu. Podane zagadnienie opracowywały grupy trzyosobowe. Zaliczenie zajęć odbywało się przez napisanie kolokwium z tematu omawianego na poprzednich zajęciach. Na wniosek studentów zmienił się sposób zaliczania zajęć; pisemne sprawdzanie wiadomości odbywało się na bieżąco, na zajęciach, na których był prezentowany referat.

W roku akademickim 2005/2006 kadra dydaktyczna podjęła decyzję o rezygnacji z przygotowania przez studentów referatów. Obecnie każde zajęcia rozpoczyna krótkie kolokwium z poprzedniego tematu. Na podstawie podanego składu preparatu trzeba określić kierunek działania i uzasadnić dobór właśnie takich surowców. Ponadto studenci są zobowiązani do zaznajomienia się z bieżącym tematem. Do zaliczenia zajęć wymagana jest pozytywna ocena ze wszystkich sprawdzianów oraz przedłożenie referatu na zadany temat (np. monograficzne opracowanie wybranej grupy fitoterapeutyków). Na zajęciach z przedmiotu „Leki pochodzenia naturalnego" studenci piątego roku farmacji w praktyczny sposób korzystają z wiadomości z zakresu farmakognozji. Uzyskana wiedza farmakognostyczna stanowi podstawę do poznawania surowców i preparatów stosowanych w terapii różnych jednostek chorobowych.[587]

[587] Irma Podolak, informacja własna z dnia 3 lipca 2005 r.

Ćwiczenia z fitochemii

Zadaniem ćwiczeń fitochemicznych jest zaznajomienie studentów z podstawami fitochemii. Tematy zajęć fitochemicznych obejmują takie grupy chemiczne jak: flawonoidy, saponozydy, garbniki, glikofenole, żywice, balsamy, alkaloidy, kumaryny, antrazwiązki i olejki eteryczne. W każdej grupie związków poświęcone jest osobne ćwiczenie. Na przykład ćwiczenia dotyczące flawonoidów obejmują ekstrakcję *Folium Betulae* oraz uzyskanie surowej frakcji flawonoidowej i przeprowadzenie podstawowych reakcji jakościowych w odniesieniu do związków wzorcowych. Podczas ćwiczeń z garbnikami i glikofenolami przeprowadzane są reakcje jakościowe na surowcach i wyciągach, ekstrakcje surowca garbnikowego *Cortex Quercus* i oznaczenie zawartości gabników. Ćwiczenie z alkaloidów polega na analizie jakościowej *Cortex Chinae, Radix Belladonnae, Folium Stramoni.* Studenci wykonują wyciągi z wymienionych wyżej surowców, przeprowadzają reakcje z odczynnikami grupowymi oraz analizę metodą chromatografii cienkowarstwowej. Na ćwiczeniach z antrazwiązków przewidziano wykonanie reakcji jakościowych, na przykład reakcji z alkaliami i reakcji Bornträgera. Z kolei ćwiczenia z surowcami kumarynowymi obrazują proces rozrywania pierścienia i ponownej laktonizcji na przykładzie czystej kumaryny oraz wyciągu z surowca *Herba Meliloti*. Ćwiczenie z olejków obejmuje analizę wybranego olejku (*Oleum Menthae*) według metodyki farmakopealnej oraz oznaczanie zawartości olejku w liściu mięty. Studenci przeprowadzają destylację surowca z parą wodną. W czasie ćwiczeń z surowcami saponozydowymi przeprowadzane są ilościowe oznaczenia zawartości escyny w nasionach kasztanowca *Aesculus hippocastanum* oraz z wybranym preparacie handlowym. Studenci zapoznają się z metodą densytometryczną.

Przedmiotem badań prowadzonych przez studentów są zarówno surowce roślinne, jak również preparaty handlowe oparte na wyciągach z roślin leczniczych. Zadania wykonywane przez studentów obejmują, między innymi: izolację danej frakcji związków z badanego materiału roślinnego, analizę ilościową i jakościową. Studenci poznają różne techniki stosowane w analizie fitochemicznej: destylację olejków eterycznych, ekstrakcję rozpuszczalnikami organicznymi, chromatografię cienkowarstwową, analizę miareczkową i densytometryczną.

Aby zaliczyć ćwiczenia z fitochemii, trzeba przedstawić sprawozdanie z przeprowadzonej pracy doświadczalnej, wykazać się znajomością teorii oraz umieć poprawnie rozpoznać surowce reprezentatywne dla danej grupy roślin leczniczych. Do

zaliczenia całego kursu z ćwiczeń fitochemicznych wymagana jest obecność na wszystkich zajęciach oraz zdanie materiału teoretycznego.

W 2007 r. w Katedrze Farmakognozji opracowany został nowy skrypt do ćwiczeń z fitochemii zatytułowany *Ćwiczenia z fitochemii*. Ostatnie wydanie takiego skryptu ukazało się w 1978 r. Po prawie trzydziestu latach wymagał on uaktualnienia i poszerzenia o nowe wiadomości z zakresu badań fitochemicznych. Nowo powstały skrypt bazuje na części materiału ze starego skryptu. Uzupełniony został o nową, aktualną tematykę fitochemiczną. Skrypt, pod redakcją prof. dr hab. Zbigniewa Janeczko, opracował zespół pracowników Katedry Farmakognozji w składzie: Agnieszka Galanty, Krzysztof Kmieć, Justyna Makowska – Wąs, Irma Podolak, Danuta Sobolewska i Marian Strzałka. *Ćwiczenia z fitochemii* to skrypt przeznaczony dla studentów trzeciego roku farmacji. Zawiera przegląd podstawowych metod analizy najważniejszych grup surowców roślinnych, takich jak: surowce mineralne, flawonoidowe, garbnikowe, kumarynowe, triterpenowe, saponozydowe, alkaloidowe, glikofenolowe, antranoidowe, olejkowe itd. Przedstawione w nim metody stosowane obecnie w fitochemii pozwalają na określenia tożsamości surowca, jego standaryzacji oraz potwierdzenie czy badane preparaty handlowe zawierają deklarowane składniki. Są to metody analizy jakościowo–ilościowej uwzględniające przepisy farmakopealne tyczące leków roślinnych. Analizę każdej grupy chemicznej surowców poprzedzono wiadomościami ogólnymi obejmującymi budowę, charakterystykę fizyko-chemiczną oraz zastosowanie lecznicze związków i surowców tej grupy. Zamieszczony w skrypcie spis surowców z danej grupy podzielono na część farmakopealną i niefarmakopealną. W 2009 r. ukazało się kolejne wydanie tego skryptu uwzględniające zmiany odnośnie wymogów, metod analitycznych oraz spis surowców według pojawiających się uaktualnionych wydań farmakopei. W najnowszym wydaniu skryptu wzięto także pod uwagę wymagania dotyczące leku roślinnego stawiane po wejściu Polski do struktur Unii Europejskiej i określone w normach unijnych odnośnie kontroli i standaryzacji preparatów roślinnych.

Ryc. 235. Skrypt pt. *Ćwiczenia z fitochemii*. Pod red. Zbigniewa Janeczko, Kraków, 2007.

Przegląd każdej grupy surowców rozpoczyna się od krótkiego wstępu teoretycznego na temat budowy, charakterystyki fizyko–chemicznej oraz lecznicze zastosowania związków i surowców. Znajduje się tam również spis surowców z danej grupy, które zostały podzielone na farmakopealne i niefarmakopealne. Kolejna część przeglądu każdej grupy surowców zawiera opis metod badań jakościowych i ilościowych charakterystycznych dla danej grupy chemicznej. W podsumowaniu każdego rozdziału można znaleźć bibliografię, która umożliwia studentom poszerzenie wiedzy z dziedziny farmakognozji. Najważniejsze wiadomości z zakresu materiału omawianego na ćwiczeniach teoretycznych i zajęciach seminaryjnych, kadra dydaktyczna opracowała w postaci konspektów dla studentów.

Wydziałowy Ogród Roślin Leczniczych im. Mariana Koczwary

Istotnym elementem dydaktyki farmakognozji są zajęcia w Wydziałowym Ogrodzie Roślin Leczniczych im. prof. Mariana Koczwary.

Ryc. 236. Na patrona ogrodu wybrano profesora Mariana Koczwarę, który w latach 1946 -1963 był kierownikiem Katedry Farmakognozji. (fot. materiały Katedry Farmakognozji).

Studenci, poznając rośliny lecznicze uprawiane w wydziałowym ogrodzie, mają możliwość praktycznej nauki farmakognozji. Ogród roślin leczniczych nie tylko podnosi poziom dydaktyki, ale przede wszystkim umożliwia przeprowadzenie ćwiczeń z botaniki farmaceutycznej studentom pierwszego roku studiów farmaceutycznych oraz zajęć z farmakognozji studentom trzeciego roku studiów. Program ćwiczeń z farmakognozji, realizowany w ogrodzie roślin leczniczych, przewiduje poznanie przez studentów trzydziestu pięciu gatunków roślin. Podczas zajęć studenci mają możliwość poznania roślin egzotycznych, tropikalnych, nie występujących w Polsce, a mających znaczenie lecznicze, np.: aloes zwyczajny (*Aloe vera*), kokos właściwy (*Cocos nucifera*), eukaliptus (*Eucalyptus sp.*) i wiele innych. Cel dydaktyczny ogrodu realizowany jest również podczas praktyk wakacyjnych oraz w trakcie roku akademickiego przez studentów Wydziału Ogrodniczego Akademii Rolniczej w Krakowie. W ogrodzie roślin leczniczych pozyskiwane są duże ilości surowców do celów badawczych oraz prowadzenia hodowli rzadkich, wartościowych gatunków roślin.

W 1993 r., z chwilą przeniesienia Wydziału Farmaceutycznego do nowego kompleksu budynków w Krakowie Prokocimiu, podjęto starania w celu utworzenia od podstaw nowego ogrodu roślin leczniczych. Jesień 1993 r. była początkiem prac nad ogrodem.

Ryc. 237. Od 1996 r. Ogród Roślin Leczniczych posiadał 54 kwatery. Układ jest bardzo specyficzny, rośliny są usystematyzowane wg zawartości substancji czynnych tj. garbniki, flawonoidy, olejki eteryczne itp. (fot. A. Szałankiewicz).

Ryc. 238. Kwatery z roślinami leczniczymi w Wydziałowym Ogrodzie Roślin Leczniczych. (fot. A. Szałankiewicz).

Od 1996 r. ogród roślin leczniczych posiadał już pięćdziesiąt cztery kwatery, choć jeszcze nie w pełni zagospodarowane. Rośliny w kwaterach podzielono na grupy pod względem chemicznym, np. rośliny zawierające olejki eteryczne, saponozydy, glikozydy nasercowe, flawonoidy, garbniki, gorycze, itp. Prace związane z rozmieszczeniem roślin w kwaterach ogrodu wykonał zespół Katedry Farmakognozji pod kierunkiem prof. Janeczko. Pierwszym opiekunem ogrodu był magister inżynier Piotr Jankiewicz, specjalista leśnik pracujący na etacie ogrodnika. Kolejny etap zmian w ogrodzie to rok 1998. W październiku tego roku kierownikiem ogrodu roślin leczniczych została mgr inż. Anna Szałankiewicz, absolwentka Wydziału Ogrodniczego krakowskiej Akademii Rolniczej. W tym okresie ogród liczył dziewięćdziesiąt siedem kwater.

Ryc. 239. Szklarnia składa się z części ogólnej, oranżeryjnej i gospodarczej. (fot. A. Szałankiewicz).

W 1998 r. rozpoczęto budowę szklarni, która obecnie składa się z części ogólnej, oranżeryjnej i gospodarczej. Obiekt ten pozwolił na hodowlę roślin z innych obszarów klimatycznych oraz wczesną hodowlę roślin przeznaczonych do uprawy gruntowej. W części ogólnej szklarni umieszczono trzy rzędy stołów z uprawianymi roślinami. Część oranżeryjna posiada dwa rzędy stołów, na których hodowane są rośliny tropikalne. W części oranżeryjnej

centralnie usytuowany jest ponad 30-letni daktylowiec kanaryjski (*Phoenix canariensis*), będący prezentem przekazanym przez prof. Bohdana Zemanka, dyrektora Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie z okazji oficjalnego otwarcia ogrodu i szklarni. Część ogólna szklarni wyposażona jest w stoły zalewowe z matami podsiękowymi sterowanymi czasowo, co ułatwia stałe utrzymanie wilgoci hodowanych roślin. Natomiast w oranżerii zastosowano system kapilarnego nawadniania każdej doniczki osobno.

Ryc. 240. W części ogólnej szklarni umieszczono trzy rzędy stołów z uprawianymi roślinami. (fot. A. Szałankiewicz).

Ogród roślin leczniczych, usytuowany w sąsiedztwie Biblioteki UJ CM, zajmuje około 7 arów powierzchni. Jego zasadniczą część stanowi obecnie sto pięćdziesiąt trzy kwatery okrawężnikowane o wymiarach 2,20 m x 2,30 m każda.[588] W celu umożliwienia wykorzystania dydaktycznego charakteru ogrodu przyjęto podział roślin według grup chemicznych. Kolekcja ogrodu obejmuje aktualnie około trzysta gatunków roślin i jest cały

[588] A. Szałankiewicz, informacja własna, z dnia 2 października 2005 r.

czas wzbogacana. Każda roślina oznaczona jest tabliczką, która oprócz podstawowych danych systematycznych podaje główne grupy związków leczniczych. Ogród roślin leczniczych spełnia trzy podstawowe funkcje: dydaktyczną dla studentów, hodowlaną dla celów naukowych oraz w celu wymiany materiału roślinnego z innymi tego typu jednostkami w świecie. [589]

Katedra Farmakognozji nawiązała kontakt z wieloma ogrodami botanicznymi w kraju i zagranicą na wszystkich kontynentach, w celu pozyskania nasion wielu gatunków roślin. Ważnym partnerem tej współpracy jest ogród Botaniczny Uniwersytetu Jagiellońskiego. Rezultatem tych działań jest *index seminum* Ogrodu Roślin Leczniczych Wydziału Farmaceutycznego CMUJ, który oferuje około stu dwudziestu gatunków roślin leczniczych.

Ryc. 241. Dziekan Wydziału Farmaceutycznego prof. Maciej Pawłowski dokonuje odsłonięcia tablicy pamiątkowej. (fot. A. Sibiga).

[589] K. Kmieć, *Ogród roślin leczniczych*, „Alma Mater", 2002, 1044, s. 38.

Ryc. 242. Otwarcie Wydziałowego Ogrodu Roślin Leczniczych im. prof. M. Koczwary. Od lewej Anna Szałankiewicz - opiekun Ogrody Roślin Leczniczych i Zbigniew Janeczko – kierownik Katedry Farmakognozji. (fot. A. Sibiga).

Decyzją Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 27 czerwca 2001 r. nadano ogrodowi imię prof. Mariana Koczwary – wieloletniego kierownika Katedry Farmakognozji. Rok później, 28 czerwca 2002 r. nastąpiło oficjalne otwarcie Ogrodu Roślin Leczniczych Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. Na zaproszenie dziekana Wydziału prof. Macieja Pawłowskiego i kierownika Katedry Farmakognozji prof. Zbigniewa Janeczko, przybyli na tę uroczystość goście z zaprzyjaźnionych jednostek o podobnym profilu działania – z Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego, kilku wydziałów Akademii Rolniczej w Krakowie, Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Zakładu Fitochemii PAN, pracownicy Wydziału Farmacji, zakładów zielarskich oraz redaktorzy z prasy i telewizji oraz pism fachowych. Honorowym gościem uroczystości była Anna Solicka, przedstawicielka rodziny ze strony siostry prof. M. Koczwary.[590] Przyjechała ona z Pewli Małej – wioski w Beskidzie Żywieckim, gdzie w 1970 r. został pochowany prof. M. Koczwara.[591]

[590] K. Kmieć, *Uroczystość w ogrodzie roślin leczniczych*, „Farmacja Polska", 2003, 59,2, s.77.
[591] M. Dymińska, *Marian Koczwara (1893-1970)*, „Wszechświat", 1971, 5, ss. 132–133; D. Bednarska, *Prof. dr Marian Koczwara*,„Farmacja Polska", 1971, 5, s.377.

Ryc. 243. 4 czerwca 2002 roku nastąpiło oficjalne otwarcie Ogrodu Roślin Leczniczych. Od lewej K. Kmieć, M. Pawłowski – dziekan Wydziału Farmaceutycznego, A. Solicka, K. Piotrowska. (fot. materiały Katedry Farmakognozji).

Rośliny lecznicze uprawiane w Wydziałowym Ogrodzie Roślin Leczniczych

Nazwa polska	*Nazwa łacińska*
Aminek egipski	*Ammi visnaga*
Aminek większy	*Ammi majus*
Arcydzięgiel litwor	*Archangelica officinalis*
Arnika łąkowa	*Arnica chamissonis*
Arnika górska	*Arnica montana*
Babka zwyczajna	*Plantago major*
Babka lancetowata	*Plantago lanceolata*
Babka płesznik	*Plantago psyllium*
Barszcz zwyczajny	*Heracleum sphondylium*
Barwinek pospolity	*Vinca minor*
Bazylia pospolita	*Ocimum basilicum*
Biedrzeniec wielki	*Pimpinella major*

Biedrzeniec anyż	*Pimpinella anisum*
Biedrzeniec mniejszy	*Pimpinella saxifraga*
Bieluń dziędzierzawa	*Datura stramonium*
Bieluń indiański	*Datura innoxia*
Bluszcz pospolity	*Hedera helix*
Bluszczyk kurdybanek	*Glechoma hederacea*
Bobrek trójlistkowy	*Menyanthes trifoliata*
Bodziszek cuchnący	*Geranium robertianum*
Borówka czernica	*Vaccinium myrtillus*
Borówka brusznica	*Vaccinium vitis idaea*
Bób	*Vicia faba*
Bukszpan zwyczajny	*Buxus sempervirens*
Bukwica zwyczajna	*Betonica officinalis*
Bylica boże drzewko	*Artemisia abrotanum*
Bylica cytwarowa	*Artemisia cina*
Bylica piołun	*Artemisia absinthium*
Bylica pospolita	*Artemisia vulgaris*
Bylica roczna	*Artemisia annua*
Bylica estragon	*Artemisia dracunculus*
Cebula jadalna	*Allium cepa*
Cebula morska	*Urginea scilla*
Centuria pospolita	*Centaurium minus*
Chaber bławatek	*Centaurea cyanus*
Chmiel zwyczajny	*Humulus lupulus*
Chrzan pospolity	*Armoracia lapathifolia*
Ciemiernik biały	*Helleborus niger*
Ciemiężyca biała	*Veratrum album*
Ciemiężyca zielona	*Veratrum lobelianum*
Cykoria podróżnik	*Cichorium intybus*
Czarnuszka siewna	*Nigella sativa*
Cząber ogrodowy	*Satureja hortensis*
Czosnek pospolity	*Allium sativum*
Czosnek niedźwiedzi	*Allium ursinum*

Dalia ogrodowa	*Dahlia variabilis*
Dąbrówka rozłogowa	*Ajuga reptans*
Doględa wielka	*Grindelia robusta*
Drapacz lekarski	*Cnicus benedictus*
Dymnica pospolita	*Fumaria officinalis*
Dynia zwyczajna	*Cucurbita pepo*
Dyptam jesionolistny	*Dictanus albus*
Dziewanna wielkokwiatowa	*Verbascum thapsiforme*
Dziewanna kutnerowata	*Verbascum phlomoides*
Dziewięćsił bezłodygowy	*Carlina acaulis*
Dziurawiec zwyczjny	*Hypericum perforatum*
Dziurawiec czteroboczny	*Hypericum quadrangulum*
Farbownik lekarski	*Anchusa officinalis*
Fasola zwyczajna	*Phaseolus vulgaris*
Fiołek polny	*Viola arvensis*
Fiołek trójbarwny	*Viola tricolor*
Fiołek wonny	*Viola odorata*
Glistnik jaskółcze ziele	*Chelidonium majus*
Głowienka pospolita	*Prunella vulgaris*
Gorczyca biała	*Sinapis alba*
Gorczyca czarna	*Brassica nigra*
Gorysz miarz	*Imperatoria ostruthium*
Gorzknik kanadyjski	*Hydrastis canadensis*
Goryczka żółta	*Gentiana lutea*
Grążel żółty	*Nuphar luteum*
Groch zwyczajny	*Pisum sativum*
Groszek pachnący	*Lathyrus odoratus*
Gryka zwyczajna	*Fagopyrum sagittatum*
Grzybień biały	*Nymphaea alba*
Hyzop lekarski	*Hyssopus officinalis*
Janowiec barwierski	*Genista tinctoria*
Jasnota biała	*Lamium album*
Jeżówka purpurowa	*Echinacea purpurea*

Jeżówka wąskolistna	*Echinacea angustifolia*
Kapusta rzepak	*Brassica napus*
Karczoch zwyczajny	*Cynara scolymus*
Kard	*Cynara cardunculus*
Karbieniec pospolity	*Lycopus europaeus*
Kąkol polny	*Agrostemma githago*
Kminek zwyczajny	*Carum carvi*
Kocanka piaskowa	*Helichrysum arenarium*
Kocimiętka właściwa	*Nepeta cataria*
Kokoryczka wonna	*Polygonatum odoratum*
Kokoryczka wielokwiatowa	*Polygonatum multiflorum*
Kokoryczka okółkowa	*Polygonatum verticillatum*
Kokoryczka szerokolistna	*Polygonatum latifolium*
Kokornak powojnikowy	*Aristolochia clematitis*
Kolendra siewna	*Coriandrum sativum*
Komosa piżmowa	*Chenopodium ambrosioides*
Koniczyna łąkowa	*Trifolium pratense*
Koniczyna biała	*Trifolium repens*
Konitrut błotny	*Gratiola officinalis*
Konopie indyjskie	*Cannabis sativa*
Konwalia majowa	*Convallaria maialis*
Koper ogrodowy	*Anethum graveolens*
Koper włoski	*Foeniculum capillaceum*
Kopytnik pospolity	*Asarum europaeum*
Kosaciec niemiecki	*Iris germanica*
Kozieradka pospolita	*Trigonella foenum graecum*
Kozłek lekarski	*Valeriana officinalis*
Krokosz barwierski	*Carthamus tinctorius*
Krwawnik pospolity	*Achillea millefolium*
Krwiściąg lekarski	*Sanguisorba officinalis*
Krzyżownica wirginijska	*Polygala senega*
Krzyżownica gorzkawa	*Polygala amara*
Kuklik pospolity	*Geum urbanum*

Kukurydza zwyczajna	*Zea mays*
Lawenda wąskolistna	*Lavandula officinalis*
Lebiodka pospolita	*Origanum vulgare*
Len zwyczajny	*Linum usitatissimum*
Lepiężnik różowy	*Petasites hybridus*
Lnica pospolita	*Linaria vulgaris*
Lubczyk ogrodowy	*Levisticum officinale*
Lucerna siewna	*Medicago sativa*
Lukrecja gładka	*Glycyrrhiza glabra*
Lulek czarny	*Hyoscyamus niger*
Lulecznica kraińska	*Scopolia carniolica*
Łopian mniejszy	*Arctium minus*
Łopian pajęczynowaty	*Arctium tomentosum*
Łopian większy	*Arctium lappa*
Łubin żółty	*Lupinus luteus*
Łyszczec wiechowaty	*Gypsophila paniculata*
Macierzanka piaskowa	*Thymus serpyllum*
Majeranek ogrodowy	*Origanum majorana*
Mak lekarski	*Papaver somniferum*
Mak polny	*Papaver rhoeas*
Marchew siewna	*Daucus carota*
Marzanka wonna	*Asperula odorata*
Marzanna barwierska	*Rubia tinctorum*
Mącznica lekarska	*Arctostaphylos uva ursi*
Melisa lekarska	*Melissa officinalis*
Miechunka rozdęta	*Physalis alkekengi*
Mięta pieprzowa	*Mentha piperita*
Mięta kędzierzawa	*Mentha aquatica*
Miłek wiosenny	*Adonis vernalis*
Miodunka plamista	*Pulmonaria officinalis*
Mniszek lekarski	*Taraxacum officinale*
Mydlnica lekarska	*Saponaria officinalis*
Nagietek lekarski	*Calendula officinalis*

Naparstnica purpurowa	*Digitalis purpurea*
Naparstnica wełnista	*Digitalis lanata*
Nasturcja większa	*Tropaeolum majus*
Nawłoć pospolita	*Solidago virga aurea*
Narecznica samcza	*Dryopteris filix mas*
Nawrot lekarski	*Lithospermum officinale*
Nostrzyk żółty	*Melilotus officinalis*
Nostrzyk wyniosły	*Melilotus altissimus*
Ogórecznik lekarski	*Borago officinalis*
Oman wielki	*Inula helenium*
Ostropest plamisty	*Silybum marianum*
Ostrożeń warzywny	*Cirsium oleraceum*
Ostróżeczka polna	*Consolida regalis*
Owies zwyczajny	*Avena sativa*
Ożanka właściwa	*Teucrium chamaedrys*
Perełkowiec japoński	*Sophora japonica*
Perz właściwy	*Agropyron repens*
Pieprzowiec roczny	*Capsicum annuum*
Pierwiosnek lekarski	*Primula officinalis*
Pierwiosnek wyniosły	*Primula elatior*
Pietrasznik plamisty	*Conium maculatum*
Pietruszka zwyczajna	*Petroselinum sativum*
Pięciornik gęsi	*Potentilla anserina*
Pięciornik kurze ziele	*Potentilla erecta*
Piwonia lekarska	*Peonia officinalis*
Pluskwica groniasta	*Cimicifuga racemosa*
Podbiał pospolity	*Tussilago farfara*
Pokrzyk wilcza jagoda	*Atropa belladonna*
Pokrzywa pospolita	*Urtica dioica*
Połonicznik nagi	*Herniaria glabra*
Posłonek pospolity	*Helianthemum ovatum*
Poziewnik blady	*Galeopsis ochroleuca*
Poziewnik szorstki	*Galeopsis tetrahit*

Poziomka pospolita	*Fragaria vesca*
Prawoślaz lekarski	*Althaea officinalis*
Prawoślaz ogrodowy, odm. czarna	*Althaea rosea var. nigra*
Przelot pospolity	*Anthyllis vulneraria*
Przestęp biały	*Bryonia alba*
Przestęp dwupienny	*Bryonia dioica*
Przetacznik leśny	*Veronica officinalis*
Przylaszczka pospolita	*Hepatica nobillis*
Przymiotno kanadyjskie	*Erigeron canadensis*
Przytulia właściwa	*Galium verum*
Przywrotnik pasterski	*Alchemilla pastoralis*
Psianka słodkogórz	*Solanum dulcamara*
Psianka wrębna	*Solanum laciniatum*
Rącznik pospolity	*Ricinus communis*
Rdest ostrogorzki	*Polygonum hydropiper*
Rdest ptasi	*Polygonum aviculare*
Rdest wężownik	*Polygonum bistorta*
Rojnik murowy	*Sempervivum tectorum*
Rosiczka okrągłolistna	*Drosera rotundifolia*
Rozchodnik ostry	*Sedum acre*
Rozmaryn lekarski	*Rosmarinus officinalis*
Rukiew wodna	*Nasturtium officinale*
Rumianek bezpromieniowy	*Matricaria discoidea*
Rumian szlachetny	*Anthemis nobilis*
Rumianek pospolity	*Matricaria chamomilla*
Ruta zwyczajna	*Ruta graveolens*
Rutwica lekarska	*Galega officinalis*
Rzepik pospolity	*Agrimonia eupatoria*
Rzewień dłoniasty	*Rheum palmatum*
Rzewień lekarski	*Rheum officinale*
Rzewień ogrodowy	*Rheum raponticum*
Rzodkiew czarna	*Raphanus sativus*
Sadziec konopiasty	*Eupatorium cannabinum*

Sałata jadowita	*Lactuca virosa*
Seler zwyczajny	*Apium graveolens*
Serdecznik pospolity	*Leonurus cardiaca*
Siwiec żółty	*Glaucium flavum*
Skalnica ziarenkowata	*Saxifraga granulata*
Skalnica okrągłolistna	*Saxifraga rotundifolia*
Skrzyp polny	*Equisetum arvense*
Słonecznik bulwiasty	*Helianthus tuberosus*
Słonecznik zwyczajny	*Helianthus annuus*
Soja zwyczajna	*Glycine max*
Stokrotka pospolita	*Bellis perennis*
Stopkowiec tarczowaty	*Podophyllum peltatum*
Storczyk samiczy	*Orchis morio*
Stroiczka (lobelia) rozdęta	*Lobelia inflata*
Szafran uprawny	*Crocus sativus*
Szalej jadowity	*Cicuta virosa*
Szałwia lekarska	*Salvia officinalis*
Szałwia muszkatołowa	*Salvia sclarea*
Szanta zwyczajna	*Marrubium vulgare*
Szczaw zwyczajny	*Rumex acetosa*
Szczawik zajęczy	*Oxalis acetosella*
Szczwół plamisty	*Conium maculatum*
Szpinak warzywny	*Spinacia oleracea*
Ślaz dziki	*Malva sylvestris*
Śnieżyczka przebiśnieg	*Galanthus nivalis*
Świetlik łąkowy	*Euphrasia rostkoviana*
Świetlik wyprężony	*Euphrasia stricta*
Tasznik pospolity	*Capsella bursa pastoris*
Tatarak zwyczajny	*Acorus calamus*
Tatarka	*Fagopyrum tataricum*
Tojad mocny	*Aconitum napellus*
Tojeść gajowa	*Lysimachia nemorum*
Tojeść bukietowa	*Lysimachia thyrsiflora*

Tojeść kropkowana	*Lysimachia punctata*
Tojeść rozesłana	*Lysimachia nummularia*
Tojeść pospolita	*Lysimachia vulgaris*
Traganek gumodajny	*Astragalus gummifer*
Trędownik bulwiasty	*Scrophularia nodosa*
Turówka wonna	*Hierochloë odorata*
Tymianek pospolity	*Thymus vulgaris*
Tytoń szlachetny	*Nicotiana tabacum*
Ukwap dwupienny	*Antennaria dioica*
Uczep trójlistkowy	*Bidens tripartitus*
Werbena pospolita	*Verbena officinalis*
Wiązówka błotna	*Filipendula ulmaria*
Wierzbówka kiprzyca	*Epilobium angustifolium*
Wiesiołek dwuletni	*Oenothera biennis*
Wilżyna ciernista	*Ononis spinosa*
Wrotycz pospolity	*Tanacetum vulgare*
Wrzos zwyczajny	*Calluna vulgaris*
Wyka siewna	*Vicia sativa*
Ziarnopłon lekarski	*Ranunculus ficaria*
Zimowit jesienny	*Colchicum autummale*
Złocień maruna	*Chrysanthemum parthenium*
Złocień dalmatyński	*Chrysanthemum cinerariaefolium*
Żankiel zwyczajny	*Sanicula europaea*
Żarnowiec miotlasty	*Sarothamnus scoparius*
Żywokost lekaski	*Symphytum officinale*

Działalność naukowa Katedry Farmakognozji

W Katedrze Farmakognozji prowadzone są badania saponozydów triterpenowych i benzochinonów w gatunkach tojeści (*Lysimachia*) należących do rodziny *Primulaceae;* został wyodrębniony zespół saponozydów triterpenowych pochodnych primulageniny i ustalona ich budowa. W dalszej części badań uzyskano także dwa związki o budowie długołańcuchowych benzochinonów.

Wyniki badań zostały opisane w rozprawie doktorskiej Irmy Podolak pod tytułem *Benzochinony i saponozdy triterpenowe w Lysimachia vulgaris* w 1997 r. Przez ostatnie dziesięć lat kontynuowano badania dotyczące struktury i aktywności biologicznej saponozydów i benzochinonów w innych gatunkach rodzaju *Lysimachia*.

Wyizolowane związki badano *in vitro* na aktywność cytostatyczną i przeciwgrzybiczną; opracowano metodę rozdziału (GLC) alkilobenzochinów wyizolowanych z korzeni tego gatunku. Inny kierunek badań podjętych w Katedrze Farmakognozji dotyczył terpenoidów występujących w korzeniu biedrzeńca mniejszego – *Pimpinella saxifraga*. Wyodrębniono nowy seskwiterpenowy glikozyd, którego budowę określono we współpracy z Zakładem Fitochemii Instytutu Farmakologii PAN. Cykl badań nad glikozydami z korzeni biedrzeńca mniejszego przedstawiono w pracy autorstwa W. Kisiel, Z. Janeczko i W. Zgud–Walaszek, pod tytułem *A germacradiene glycoside from roots of Pimpinella saxifraga (Glikozyd germakradienolidowy z korzeni Pimpinella saxifraga*) opublikowanej w 1998 r.

Obecnie oddzielnym kierunkiem działalności naukowej Katedry Farmakognozji są badania aktywności biologicznej wyciągów roślinnych oraz izolowanych substancji naturalnych. Cykl badań dotyczących działania przeciwbakteryjnego, przeciwgrzybicznego, przeciwzapalnego i przeciwbólowego wyciągów roślinnych Katedra Farmakognozji prowadzi we współpracy z Zakładem Mikrobiologii Farmaceutycznej oraz Pracownią Wstępnych Badań Farmakologicznych.

Wspomniane badania są między innymi tematem pracy przeglądowej opublikowanej w 2006 r. pod tytułem *Właściwości przeciwzapalne substancji roślinnych*, autorstwa I. Podolak, Z. Janeczko, D. Sobolewska.

Ryc. 244. Mikroskop odwrócony firmy Hund. (fot. J. Achrem–Achremowicz).

Ryc. 245. Czytnik mikropłytek firmy BioTek. (fot. J. Makowska-Wąs).

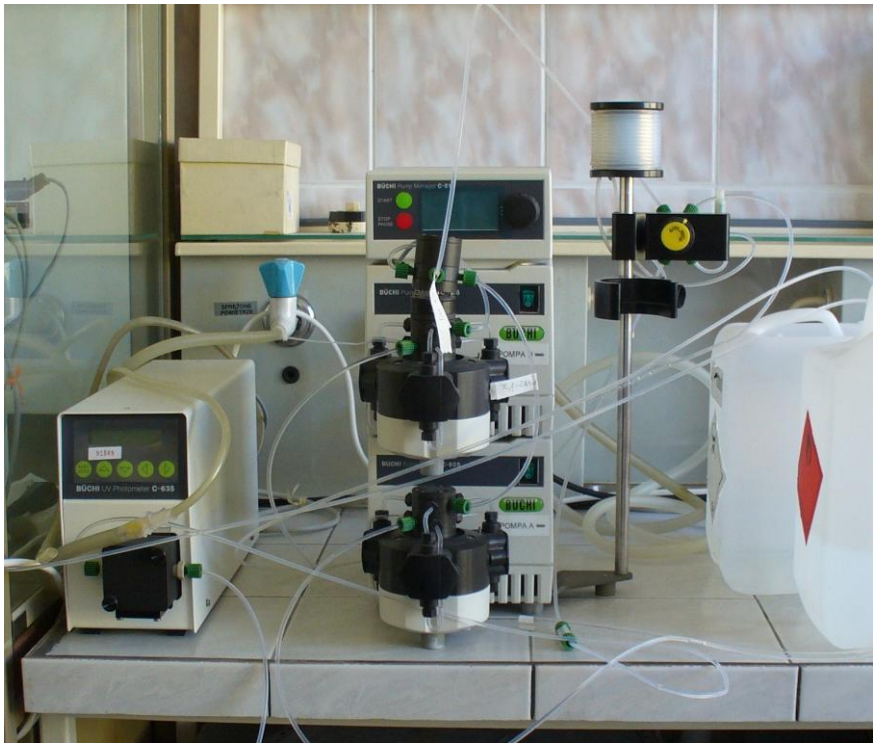
W Katedrze Farmakognozji funkcjonuje również pracownia badań komórkowych *in vitro,* która zajmuje się oceną aktywności cytotoksycznej wyciągów oraz izolowanych związków, a także ich półsyntetycznych pochodnych. Badania mają na celu ustalenie mechanizmów działania przeciwnowotworowego aktywnych substancji. Pracę doktorską z tego zakresu zatytułowaną *Cytotoksyczność półsyntetycznych pochodnych betuliny*, przedstawił Radzie Wydziału Farmaceutycznego w Krakowie w 2008 r. Jacek Achrem–Achremowicz.

Ryc. 246. Agnieszka Galanty w pracowni badań komórkowych. (fot. J. Achrem–Achremowicz).

W ostatnich latach Katedra opublikowała szereg prac przeglądowych popularyzujących wiedzę o roślinach i naturalnych preparatach leczniczych. Ich tematyka obejmowała zagadnienia substancji roślinnych o działaniu przeciwzapalnym, limonoidów, olejków eterycznych i ich zastosowania, surowców stosowanych w schorzeniach dróg moczowych oraz wykorzystania pluskwicy i niepokalanka w leczeniu chorób kobiecych. Prace przeglądowe z tej dziedziny stanowią bogaty dorobek naukowy Katedry. Należą do nich takie publikacje, jak: Z. Janeczko, *Olejki eteryczne w terapii schorzeń przeziębieniowych i reumatycznych*, (2000), D. Sobolewska, A. Galanty, Z. Janeczko, *Surowce i preparaty roślinne stosowane w schorzeniach dróg moczowych* (2000); Z. Janeczko, *Owoce i warzywa jako źródło prozdrowotnych substancji o właściwościach antyksydacyjnych* (2003).

Ryc. 247. Agnieszka Galanty w pracowni badań komórkowych.
Na zdjęciu inkubator do inkubacji komórek zwierzęcych. (fot. J. Achrem–Achremowicz).

Ryc. 248. Wysokosprawny chromatograf cieczowy (HPLC) firmy Dionex. (fot. J. Achrem–Achremowicz).



Ryc. 249. Chromatograf MPLC firmy Buch (fot. J. Makowska-Wąs).

Współpraca naukowa Katedry Farmakognozji z ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą

Lata 1996–2008 otwierają nowy rozdział w historii Katedry Farmakognozji, która pod kierunkiem prof. Janeczko rozpoczęła współpracę z Katedrą Chemii Nieorganicznej i Analitycznej CM UJ oraz Zakładem Farmakologii i Toksykologii Mylan School of Pharmacy, Duquesne University w Pittsburgu w USA.

Wynikiem współpracy obu ośrodków naukowych było opracowanie metody densytometrycznej oznaczania kawapironów w preparacie handlowym i w korzeniach pieprzu metystynowego – *Piper methysticum*, którego działanie poznano bliżej kilka lat wcześniej w Europie Zachodniej i wprowadzono do lecznictwa nowe preparaty otrzymane z tego surowca.[592]

W pierwszej połowie 2001 r. w Katedrze Farmakognozji przebywał na stypendium Fulbrighta prof. Norbert Pilewski z Pittsburga w Stanach Zjednoczonych, legitymujący się polskim rodowodem (jego dziadkowie pochodzili z Wielkopolski). Ukończył on Wydział Farmacji na Uniwersytecie w Pittsburgu, a następnie rozpoczął pracę w The University of

Pittsburg. Zasłynął jako organizator wypraw naukowych do krajów Ameryki Środkowej i Południowej, w poszukiwaniu ziół o interesujących właściwościach leczniczych. W 2000 r. prof. Norbert Pilewski po raz pierwszy odwiedził kraj swoich przodków.[593]

Podczas pobytu w Krakowie wygłosił on w języku angielskim cykl wykładów z farmakognozji dla studentów drugiego roku farmacji, brał udział w pracach badawczych Katedry, a także zapoznał się z programem dydaktycznym i organizacją studiów farmaceutycznych w Krakowie. Prof. Pilewski prowadził również seminaria specjalistyczne z grupą studentów wykonujących prace dyplomowe w Katedrze Farmakognozji i Katedrze Botaniki Farmaceutycznej.[594]

Po powrocie do USA prof. Pilewski swoimi wrażeniami z pobytu w naszym kraju podzielił się ze społecznością akademicką i farmaceutyczną Pittsburga, wygłaszając liczne prelekcje i publikując w prasie swoje wspomnienia. Współpraca zaowocowała zaproszeniem do odwiedzenia uniwersytetu w Pittsburgu oraz udziału w podróży naukowej do Belize, wystosowanym, m.in. przez prof. N. Pilewskiego do pracowników Katedry i studentów trzeciego roku Wydziału Farmaceutycznego. Katedra Farmakognozji w Krakowie przyjęła zaproszenie; po wielu przygotowaniach w dniach 6–24 maja 2002 r. odbyła się wyprawa do Pittsburga i Belize. Wzięli w niej udział pracownicy Katedry Farmakognozji: dr Irma Podolak, mgr Agnieszka Galanty, dr Krzysztof Kmieć oraz studenci wyłonieni w ramach konkursu: Adriana Wcisło, Agnieszka Nogala, Wojciech Wacławik i Jakub Kmiecik. W trakcie wizyty polscy uczestnicy odwiedzili laboratoria badawcze poszczególnych dyscyplin farmaceutycznych, sale dydaktyczne i aule wykładowe Wydziału Farmaceutycznego uniwersytetu w Pittsburgu.

Znaczna część pobytu poświęcona była zwiedzaniu miejsc związanych z roślinami leczniczymi. Przedstawiciele Katedry Farmakognozji i studenci zwiedzili, między innymi ogród botaniczny i ogród roślin leczniczych, w którym zgromadzono wiele roślin starożytnej Palestyny.

[593] Z. Janeczko, I. Podolak, informacja własna z dnia 27 czerwca 2007 r.
[594] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa, życiorys prof. dr hab. Z. Janeczko.

Ryc. 250. W aptece leku naturalnego koło Pittsburga. (fot. K.Kmieć).

Ryc. 251.Uczestnicy wyprawy w czasie wycieczki przyrodniczej przez dżunglę. Druga od lewej I. Podolak, trzeci od lewej K. Kmieć. (fot. I. Podolak).

W czasie przyrodniczych wycieczek mogli podziwiać wiele roślin typowych dla tego rejonu, np. stopkowiec – *Podophyllum peltatum* L. zawierający glikozydy podofilotoksyny.[595] Najbardziej oczekiwaną częścią naukowego pobytu grupy polskich pracowników naukowych i studentów na kontynencie amerykańskim był wyprawa do Belize – dawnego Hondurasu Brytyjskiego.

Celem pobytu na Jukatanie było zapoznanie się z metodami pracy etnofarmakologów, roślinami leczniczymi oraz zasadami miejscowego tradycyjnego systemu leczniczego.

Ryc. 252. Zajęcia na których uczestnicy wyprawy do Belize zapoznawali się z zasadami miejscowego, tradycyjnego leczenia roślinami leczniczymi. (fot. I. Podolak).

Niezwykle ciekawe dla polskich farmakognostów okazały się warsztaty, na których pokazywano sposób zbioru roślin oraz procedury dotyczące ich pakowania i dokumentacji danych leczniczych właściwości. Szczególne zainteresowanie wśród naukowców z Krakowa wzbudziła egzotyczna roślina zwana *Cocolmeca* z rodzaju *Dioscorea*, zawierająca saponozydy steroidowe, pochodne diosgeniny.

[595] K. Kmieć, I. Podolak, A. Galanty, *Krakowianie z wizytą w Duquense University w Pittsburgu*, „Farmacja Polska", 2003, 59, 2, ss.81–84.

Ryc. 253. Zajęcia na których uczestnicy wyprawy do Belize zapoznawali się z zasadami miejscowego, tradycyjnego leczenia roślinami leczniczymi. (fot. I. Podolak).

Katedra Farmakognozji w Krakowie prowadząc działalność naukowo–badawczą znalazła praktyczne zastosowanie swoich badań, podejmując współpracę z przemysłem farmaceutycznym. Pracownicy Katedry wykonywali prace badawcze dla Zakładów Farmaceutycznych w Kutnie; opracowali nową technologię otrzymywania escyny z nasion kasztanowca.[596]

Katedra Farmakognozji od wielu lat współpracuje z Krakowskimi Zakładami Zielarskimi „Herbapol w Krakowie" S.A.; przeprowadza ekspertyzy preparatów zielarskich, konieczne dla celów rejestracji i dopuszczenia do obrotu surowców roślinnych i preparatów zielarskich.

Wśród nich można wymienić ekspertyzy takich preparatów, jak: *Ginkocrategi, Ginkocaps, Nefrol, Tymsal, Deprestonic, Pancrosanol, Digestol,* Krople żołądkowe, Krople żołądkowe P, *T-ra Calendulae, Hypercaps, T-ra Hyperici, Prostapol, Ginsencaps, T-ra Cynarae.*

W Katedrze Farmakognozji wykonano również standaryzację preparatów zielarskich produkowanych przez „Herbapol"; opracowano, m.in. metody oznaczania ilościowego β-sitosterolu w preparatach *Prostapol* i *Nefrol*. Efektem współpracy jest również

[596] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Zbigniewa Janeczko, życiorys.

przygotowanie metody oznaczania kawapironów oraz metody ilościowego oznaczania panaksozydów w preparacie przygotowanym do produkcji przez „Herbapol”. Pracownicy Katedry scharakteryzowali jakość osadu w preparacie *Tymsal* oraz znaleźli przyczyny jego powstawania w okresie przechowywania i opracowali metodę zapobiegania wytrącania się osadu z roztworu.

Inną firmą farmaceutyczną, z którą współpracowała Katedra jest firma Kenay AG-Kalisz; wykonano dla niej szereg prac badawczych. Wynikiem współpracy była standaryzacja preparatów farmaceutycznych przygotowanych do wprowadzenia na rynek: *Sitosteronin* i *Verovit*, w których oznaczano ilościowo β-sitosterol, *Diosminin*, w którym oznaczano ilościowo diosminę, *Hesperydynin*, w którym oznaczano hesperydynę.

Wśród firm farmaceutycznych korzystających z badań prowadzonych w Katedrze Farmakognozji znajduje się także Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjno–Usługowa z Krakowa. Ekspertyzy wykonane przez Katedrę dla tej firmy dotyczyły produkowanych syropów, np. z babki lancetowatej, z dziewanny i babki lancetowatej, z babki lancetowatej i tymianku oraz z dziewanny. W ramach przeprowadzonych badań dokonano, m.in. standaryzacji syropu z dziewanny na zawartość aukubiny.

W Katedrze Farmakognozji, pod kierunkiem prof. Z. Janeczko wykonano badania umożliwiające wprowadzenie na rynek farmaceutyczny specyfików roślinnych, których dystrybutorem była firma Janusza Kurka z Tarnowa. Pracownicy Katedry Farmakognozji opracowali właściwości i zastosowanie wprowadzanej serii preparatów „Alpa – domowa terapia” zawierających olejki eteryczne (np. goździkowy, eukaliptusowy, tymiankowy, lawendowy, rozmarynowy, itd.). [597]

Liczne przykłady współpracy z przemysłem farmaceutycznym pokazują, że jest to jeden z ważniejszych kierunków pracy naukowej i badawczej Katedry Farmakognozji, który korzystnie wpływa na jej rozwój.

NOTY BIOGRAFICZNE PRACOWNIKÓW KATEDRY FARMAKOGNOZJI ZATRUDNIONYCH W LATACH 1963–2009 (UKŁAD CHRONOLOGICZNY WEDŁUG DATY ZATRUDNIENIA)

Janusz ZIĘBA (ur. 1939 r.– zm. 1993 r.) – doktor farmacji. W 1957 r. rozpoczął studia na Wydziale Matematyczno–Fizyczno–Chemicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, a po roku przeniósł się na Wydział Farmaceutyczny Akademii Medycznej w Krakowie. Po ukończeniu

[597] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Zbigniew Janeczko, działalność naukowo–badawcza.

studiów przez rok był pracownikiem krakowskiej „Polfy”. Jako mistrz produkcji zajmował się nadzorem inżynieryjno–technicznym. A następnie w drodze konkursu na stanowisko asystenta w Katedrze Farmakognozji w 1963 r. rozpoczął pracę w tej katedrze. W 1971 r. uzyskał stopień doktora farmacji i został adiunktem w Katedrze Farmakognozji.

Po dziesięciu latach zrezygnował z pracy w Katedrze i zatrudnił się w aptekach krakowskiego „Cefarmu” (Bolechowice, Budzów, Kraków). W 1981 r. powrócił do pracy naukowej i objął stanowisko starszego wykładowcy Katedry Farmakognozji. Włączył się w działalność dydaktyczną Katedry poprzez przygotowanie programów nauczania, harmonogramów zajęć, pomocy dydaktycznych oraz opiekę nad magistrantami. Wielokrotnie był współorganizatorem, zarówno uczelnianych, jak i ogólnopolskiego konkursu dla studentów – „Lek roślinny”. Janusz Zięba miał w swoim dorobku naukowym dwadzieścia prac eksperymentalnych i poglądowych oraz był współautorem skryptu do ćwiczeń z farmakognozji. W obrębie jego zainteresowań badawczych znalazły się takie rośliny lecznicze jak: bluszczyk kurdybanek, wymiotnica, rozmaryn, brzoza, rzepik oraz surowce azulenowe – rumianek i krwawnik.

Marian STRZAŁKA (ur. 1949 r.) – pracował w Katedrze Farmakognozji w latach 1972–1982 r. i ponownie rozpoczął pracę w 2002 r.; doktor farmacji. Po ukończeniu studiów na Wydziale Farmaceutycznym w 1972 r. podjął pracę w Katedrze Farmakognozji na etacie pracownika naukowo-dydaktycznego. W kręgu jego zainteresowań badawczych znalazły się związki saponinowe występujące w krajowych surowcach saponinowych. Wyniki wieloletnich badań, dotyczących tej grupy związków, przedstawił w rozprawie doktorskiej pt. *Analiza fitochemiczna saponozydów Cucubalus baccifer* L., na podstawie której w 1982 r. uzyskał tytuł doktora nauk farmaceutycznych. Inny kierunek jego działalności naukowej koncentrował się wokół badania aktywności biologicznej wyciągów roślinnych, np. wyciągi z liści pokrzywy, korzeni mydlnicy. Obok działalności badawczej i dydaktycznej Marian Strzałka zajmował się popularyzacją wiedzy z zakresu leku roślinnego. Przykładem jest wspólnie z Krzysztofem Kmieciem wykonana praca pt. *Bluszcz w sztuce starożytnej i jego wartości użytkowe*. W tym czasie, w 1982 r., uzyskał tytuł doktora farmacji. Kilka miesięcy później, w tym samym roku zrezygnował z pracy w Katedrze.

W 1987 r. objął stanowisko naczelnika Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Milicji Obywatelskiej w Krakowie. Na stanowisku tym wykorzystywał swoją wiedzę z zakresu leku roślinnego, a szczególnie roślinnych substancji o właściwościach odurzających.

Po dwudziestu latach, w 2002 r., powrócił do pracy naukowej w Katedrze Farmakognozji CM UJ. Dr Strzałka wznowił działalność naukową dotyczącą surowców leczniczych posiadających właściwości narkotyczne. Z problematyką tą zapoznaje farmaceutów podczas szkoleń podyplomowych, w których aktywnie uczestniczy.

Eugenia RYBKA (NOGA) (ur. 1945 r.), magister farmacji. Od 1 października 1973 r. pracowała jako asystent – stażysta, a następnie asystent naukowo-dydaktyczny Katedry Farmakognozji AM. Obok obowiązków dydaktycznych pełniła funkcję opiekuna społecznego jednej z grup studenckich na pierwszym roku studiów Wydziału Farmaceutycznego. Po roku pracy w Katedrze Farmakognozji opuściła Kraków i przeniosła się do Szczawnicy, gdzie od 1 października 1974 r. podjęła pracę w aptece nr 115.

Beata LISZKA (TUSIEWICZ) (ur. 1950 r.) – pracowała w Katedrze Farmakognozji w latach 1974–1982; magister biologii (1973 r.)

Ukończyła studia na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego. Po ukończeniu studiów podjęła pracę w Krakowskich Zakładach Farmaceutycznych „Polfa", gdzie pracowała w Dziale Kontroli Jakości Leków.

Rok później zrezygnowała z tej pracy i przyjęła stanowisko asystenta w Katedrze Farmakognozji AM. Beata Liszka posiadała specjalizację z zakresu mikrobiologii, co umożliwiło jej nawiązanie współpracy z prof. Janem Starzykiem, kierownikiem Katedry Mikrobiologii na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Krakowie. Efektem tej współpracy były publikacje, w których przedstawiono wyniki badań nad określeniem właściwości antybiotycznych i przeciwgrzybicznych różnych gatunków roślin. W 1977 r. w „Acta Biologia" ukazała się praca pt. *Fungistatic Properties of Chosen Plant Derived Compounds*, której współautorami byli Jan Starzyk i Beata Liszka. Jej dorobek naukowy obejmuje trzy oryginalne prace eksperymentalne. Beata Liszka była pracownikiem Katedry Farmakognozji do 7 czerwca 1982 r. Potem pracowała w Państwowym Szpitalu Klinicznym w Krakowie. Obecnie przebywa w Stanach Zjednoczonych.

Krzysztof KMIEĆ (ur. 1950 r.), doktor farmacji; pracuje w Katedrze Farmakognozji od 1975 r.

W latach 1999–2002 r. był członkiem Rady Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. Jako przedstawiciel grupy asystentów i adiunktów zasiadał w Senacie Uniwersytetu Jagiellońskiego w okresie od 2002–2005 r. Pełnił funkcję

Członka Komisji Egzaminacyjnej podczas egzaminów wstępnych na Wydział Farmaceutyczny UJ w latach 1988–2000, a następnie Przewodniczącego Komisji Egzaminacyjnej od roku 2001. Wielokrotnie angażował się w organizację konferencji naukowych; w 1998 r. był członkiem komitetu organizacyjnego XVII Naukowego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Farmacja w perspektywie XXI wieku", a rok później brał udział w organizacji Konferencji i Zjazdu Absolwentów podczas uroczystości 600-lecia odnowienia Akademii Krakowskiej.

Tematykę zainteresowań badawczych Krzysztofa Kmiecia stanowią nasiona kasztanowca zwyczajnego (*Aesculus hippocastanum*) i związki w nim zawarte. Efekty wieloletniej pracy przedstawił w 1997 r. w rozprawie doktorskiej pt. *Ocena zawartości escyny w nasionach kasztanowca Aesculus hippocastanum L*. Od wielu lat bierze aktywny udział w działalności dydaktycznej katedry. Był opiekunem wielu prac magisterskich, których tematyka dotyczyła leczniczych właściwości kasztanowca.

Jego dorobek naukowy skoncentrowany jest też wokół problematyki historii farmacji, oraz znaczenia roślin w historii rozwoju terapii. Krzysztof Kmieć bierze aktywny udział w sympozjach historii farmacji, gdzie prezentuje referaty łączące tematykę leku roślinnego i historii farmacji.

Jego życiową pasją jest twórczość ekslibrisowa, często związana z tematyką farmakognostyczną i farmaceutyczną.

Urszula IWAŃSKA (INGLOT) (ur. 1956 r.), magister farmacji; pracowała w Katedrze Farmakognozji w latach 1980–1984. Pracę magisterska wykonała w Katedrze Farmakognozji Akademii Medycznej w Krakowie. W 1980 r. rozpoczęła pracę jako stażystka, a potem asystentka w Katedrze Farmakognozji na etacie, zwolnionym przez dr hab. Marię Oświecimską, która przeszła na wcześniejszą emeryturę. W ramach obowiązków dydaktycznych w Katedrze Urszula Iwańska prowadziła ćwiczenia z farmakognozji ze studentami drugiego i trzeciego roku farmacji. W latach 1982–1984 przebywała na urlopie wychowawczym, a 1 października 1984 r. podjęła pracę w aptece Przedsiębiorstwa Zaopatrzenia Farmaceutycznego „Cefarm" w Nowej Hucie.

Irena PRZENIOSŁO (BOKSA) (ur. 1958 r.), magister analityki farmaceutycznej.

W 1982 r. Irena Przeniosło rozpoczęła pracę w Katedrze Farmakognozji na etacie zwolnionym przez mgr Urszulę Iwańską, korzystającą z urlopu wychowawczego. Tematyka

podjętych przez nią badań koncentrowała się wokół surowców roślinnych zawierających związki saponinowe, triterpenowe i alkaloidy pirolizydowe.

Obok działalności naukowej i dydaktycznej do jej obowiązków należała opieka nad magazynem roślin i surowców leczniczych.

Anna SIBIGA (ur. 1955 r.), doktor farmacji.

W 1982 r. rozpoczęła pracę w Katedrze Farmakognozji na etacie zwolnionym przez Mariana Strzałkę.

Pracując w Katedrze Farmakognozji AM w Krakowie, opublikowała cztery prace eksperymentalne. Ich tematyka dotyczyła saponozydów oraz leukoantocyjanów. Wyniki badań w zakresie saponozydów przedstawiła w pracy doktorskiej zatytułowanej *Saponozydy steroidowe w Maianthemum bifolium L. Schmidt,* którą obroniła w 1986 r.

Wiedzę z zakresu badań naukowych i leku roślinnego systematycznie pogłębiała uczestnicząc w zjazdach i konferencjach naukowych. Wyniki swoich prac eksperymentalnych referowała na dwóch Zjazdach Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego. Pasję i wiedzę dotyczącą roślin leczniczych starała się przekazać młodzieży akademickiej.

Zainteresowania roślinami leczniczymi wyniosła jeszcze z czasów studiów, ponieważ po trzecim roku studiów na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Krakowie przeniosła się na kierunek zielarski Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Poznaniu.

Brała aktywny udział w studenckich obozach naukowych dla studentów farmacji i medycyny zainteresowanych problemami zielarstwa. Wielokrotnie była opiekunem na takich obozach, na przykład w Komańczy (1985), Wetlinie (1987) czy Polanicy Zdroju (1988).

15 października 1988 r. zrezygnowała z pracy w Katedrze Farmakognozji w Krakowie. Dalszą pracę naukowo–dydaktyczną kontynuowała na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Białymstoku. W białostockiej uczelni zajęła się organizowaniem od podstaw Katedry Farmakognozji. Z zaangażowaniem przystąpiła również do tworzenia ogrodu roślin leczniczych przy tej katedrze. A. Sibiga włożyła dużo pracy i wysiłku w zorganizowanie działalności Katedry Farmakognozji AM w Białymstoku, jednak po kilku latach podjęła decyzję o powrocie do Krakowa. Obecnie pracuje jako kierownik w jednej z krakowskich aptek, gdzie fachową wiedzę o leku roślinnym przekazuje swoim pacjentom.

Maria SZPAKOWSKA (PASZUCHA) (ur. 1954 r.), magister farmacji.

Po ukończeniu studiów farmaceutycznych na kierunku analityki farmaceutycznej w 1978 r. podjęła pracę w Przedsiębiorstwie Zaopatrzenia Farmaceutycznego „Cefarm" w Krakowie. W roku 1982 rozpoczęła pracę w Katedrze Farmakognozji AM w Krakowie na etacie młodszego asystenta; uczestniczyła w działalności dydaktycznej Katedry, przygotowywała pomoce i materiały do wykładów oraz prowadziła bibliotekę Katedry. W 1993 r. zakończyła pracę w Katedrze Farmakognozji i w tym samym roku została zatrudniona w Inspektoracie Nadzoru Farmaceutycznego w Krakowie przy ul. Krupniczej 11a.

W czasie swojej wieloletniej pracy w katedrze brała udział w pracach naukowo-badawczych. Była współautorką dwóch publikacji: J. Sendra. I. Przeniosło, M. Szpakowska, *Chromatograficzna kontrola obecności alkaloidów pirolizydynynowych w surowcach leczniczych z rodziny Compositae* (1987); J. Gawłowska, Z. Janeczko, M. Szpakowska, *Stanowiska ciemieżycy zielonej Veratrum lobelianum i lilii złotogłów Lilium martagon w granicach Krakowa* (1987).

Krystyna CHMAL–JAGIEŁŁO (ur. 1955 r.), doktor farmacji.

Zainteresowania przyrodnicze i farmakognostyczne przejawiała już na studiach. W czasie pisania pracy magisterskiej prowadziła badania fitochemiczne w Instytucie Farmakologii PAN w Zakładzie Fitochemii. Praca ta została wyróżniona trzecią nagrodą na Ogólnopolskim Konkursie Prac Magisterskich. Po ukończeniu studiów, w 1980 r. rozpoczęła pracę w Państwowym Szpitalu Klinicznym Akademii Medycznej w Krakowie.

Cztery lata później 1 grudnia 1984 r. została przyjęta do pracy w Katedrze Farmakognozji na stanowisko asystenta.

Tematyka badań prowadzonych przez Krystynę Chmal–Jagiełło dotyczyła saponozydów triterpenowych i metod ich izolacji w surowcach leczniczych, takich jak: *Chenopodium album* L., *Chenopodium rubrum, Anemone coronaria* L. K. Chmal-Jagiełło efekty pracy naukowej prezentowała też często na zjazdach, np. na XIV Naukowym Zjeździe Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (Wrocław 1989), czy XV Zjeździe Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (Warszawa 1992).

Ważną dziedziną jej działalności była dydaktyka; prowadziła, między innymi wykłady na kursach podyplomowych w 1993 i 1994 r., działała w Radzie Programowej Studiów Podyplomowych Akademii Medycznej. Opiekowała się również Studenckim Kołem

Naukowym przy Katedrze Farmakognozji i wielokrotnie pełniła funkcję opiekuna na studenckich naukowych obozach zielarskich.

Krystyna Chmal-Jagiełło była członkiem Senatu CMUJ oraz pełniła funkcję członka Komisji Rewizyjnej. Brała udział w organizacji konferencji i zjazdów naukowych, np. Naukowego Zjazdu Komitetu Nauk o Leku PAN (1994 i 1995). W 1996 r. zrezygnowała z pracy w Katedrze Farmakognozji i przeniosła się do Katedry Technologii Postaci Leku i Biofarmacji CMUJ, gdzie objęła stanowisko adiunkta.

Irma PODOLAK (JANIK) (ur. 1965 r.), doktor farmacji (1997), pracownik Katedry Farmakognozji od 1988 r. Swoje zainteresowania rozwijała już podczas studiów działając w Studenckim Kole Naukowym przy Katedrze Farmakognozji. Obecnie, kiedy w 2005 r. Studenckie Koło Naukowe zostało reaktywowane, sprawuje opiekę merytoryczną nad studentami pracującymi w tym kole.

W pracy dydaktycznej jest między innymi odpowiedzialna za koordynowanie procesu nauczania studentów trzeciego i piątego roku farmacji. Prowadzi również wykłady w ramach szkolenia podyplomowego farmaceutów z tematu „Postępy w zakresie leku roślinnego".

W pracy naukowej zajmuje się badaniami strukturalnymi związków chemicznych występujących w roślinach leczniczych oraz zagadnieniami analitycznymi. W ramach badań własnych zajmowała się głównie saponozydami triterpenowymi i chinonami w krajowych gatunkach rodzaju *Lysimachia* L. Badania te były tematem jej pracy doktorskiej zatytułowanej *Benzochinony i saponozydy triterpenowe w Lysimachia vulgaris.* Poza działalnością naukową i dydaktyczną bierze udział w rozmaitych przedsięwzięciach na rzecz wydziału i uczelni; była współautorem programu Tempus Phare Unii Europejskiej, a także zajmowała się organizacją i koordynacją spotkań służących opracowaniu projektu do 5 Programu Ramowego Unii Europejskiej (2000/2001).

Udzielała się także na rzecz macierzystej uczelni, pełniąc funkcję: Członka Rady Wydziału Farmaceutycznego jako przedstawiciel nauczycieli akademickich (1997–1999), Członka Senatu reprezentując nauczycieli akademickich Wydziału Farmaceutycznego (1999–2002) oraz Członka Komisji Dyscyplinarnej dla studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego (1999–2002).

Danuta SOBOLEWSKA (ur. 1968 r.), doktor nauk farmaceutycznych (2004), pracownik Katedry Farmakognozji od 1994 r.

Przedmiot jej zainteresowań badawczych stanowiły glikozydy steroidowe w czosnku niedźwiedzim. W 2004 r. na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *Struktura oraz aktywność biologiczna glikozydów steroidowych izolowanych z czosnku niedźwiedziego Allium ursinum* L. uzyskała stopień doktor nauk farmaceutycznych. Dr Sobolewska bierze udział w pracy dydaktycznej katedry nie tylko poprzez prowadzenie zajęć ze studentami, ale także przygotowanie materiałów dydaktycznych. Zaangażowana zarówno w działalność Katedry Farmakognozji, jak i Wydziału Farmaceutycznego. Uczestniczyła w przygotowaniach do uroczystego nadania imienia i otwarcia ogrodu roślin leczniczych. Wspomnieć należy o jej udziale w organizowaniu prezentacji w czasie uroczystości obchodów 600-lecia Uniwersytetu Jagiellońskiego w 2000 r. i 2002 r. Podejmowała wielokrotnie działania na rzecz macierzystego wydziału pracując w czasie egzaminów wstępnych jako Członek Komisji Egzaminacyjnej. Swoją wiedzę fachową pogłębia, między innymi w ramach Polskiego Towarzystwa Lekarskiego Sekcji Fitoterapii, której jest członkiem.

Jacek ACHREM-ACHREMOWICZ (ur. 1971 r.), doktor farmacji (2008), pracował w Katedrze Farmakognozji od 1998 r. W 2008 r. zrezygnował z pracy w Katedrze Farmakognozji. Obecnie pracuje na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie.

Tematyka jego prac badawczych skoncentrowana było wokół półsyntetycznych pochodnych betuliny. Angażował się w działalność nie tylko macierzystej Katedry, ale także brał udział w pracach na rzecz wydziału i uczelni. Aktywnie uczestniczył w działalności Komisji Egzaminacyjnej podczas egzaminów wstępnych na Wydziale Farmaceutycznym Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1998-2001. Brał również udział w pracach dotyczących legalizacji oprogramowania firmy Microsoft na Wydziale Farmaceutycznym. Zainteresowania zawodowe połączył z umiejętnościami informatycznymi i opracował stronę internetową Katedry Farmakognozji (www.farmacja.cm–uj.krakow.pl/~farmakog). Jego hobby to fotografika i turystyka rowerowa.

Agnieszka GALANTY (ur. 1974 r.), magister biologii (1998) – ukończyła Wydział Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, pracownik Katedry Farmakognozji od 1998 r.

Ze względu na wykształcenie i kwalifikacje Agnieszka Galanty prowadzi w Katedrze hodowle komórkowe. Zajmuje się badaniem aktywności wyciągów roślinnych i izolowanych związków pod kątem aktywności cytotoksycznej. Pełniąc obowiązki asystenta w Katedrze Farmakognozji, zajmuje się też badaniami fitochemicznymi i prowadzi zajęcia dydaktyczne

ze studentami. Jest także opiekunem Studenckiego Koła Naukowego przy Katedrze Farmakognozji CMUJ, które zostało reaktywowane w 2005 r. Stanowi ono doskonałe źródło wiedzy dla studentów czwartego roku farmacji; poszerza zakres wiadomości z farmakognozji i doskonali umiejętność prowadzenia analizy fitochemicznej. Od 2008 r. jest członkiem Rady Wydziału Farmaceutycznego.

Anna SZAŁANKIEWICZ (ur. 1973 r.), magister inżynier (1998), absolwentka Wydziału Ogrodniczego Akademii Rolniczej w Krakowie, pracownik w Katedrze Farmakognozji od 1998 r.

Od października 1998 r. opiekuje się Ogrodem Roślin Leczniczych imienia Mariana Koczwary. Anna Szałankiewicz dbając o prawidłowe funkcjonowanie i rozwój ogrodu roślin leczniczych, włącza się w działalność Katedry Farmakognozji. Wynika to z ważnej roli dydaktycznej dla studentów i hodowlanej dla celów naukowych, jakie pełni kierowany przez nią ogród roślin leczniczych. W latach 2000–2002 Anna Szałankiewicz ukończyła Międzywydziałowe Studia Podyplomowe Terenów Zielonych, uzyskując specjalizację architekta krajobrazu.

Justyna MAKOWSKA–WĄS (ur. 1978 r.), magister farmacji (2003). W czasie studiów była zatrudniona na etacie pracownika technicznego Katedry Farmakognozji. Pracownik Katedry Farmakognozji od 2002 r.

W 2003 r., po ukończeniu studiów rozpoczęła pracę jako asystent tej Katedry. Od początku otoczyła opieką muzeum farmakognostyczne, którego zbiory aktualnie są porządkowane i katalogowane.

W pracy naukowej skupia się na badaniach fitochemicznych krajowych surowców roślinnych oraz problemami analizy związków pochodzenia naturalnego.

Obok pracy w muzeum farmakognostycznym Justyna Makowska–Wąs włącza się w pracę dydaktyczną poprzez prowadzenie zajęć ze studentami, przygotowanie materiałów i surowców na zajęcia. Prowadzi także wykłady w ramach szkolenia podyplomowego farmaceutów z tematu „Biodostępności związków roślinnych". Angażuje się również w działalność Katedry, zajmując się zakładową biblioteką. Jej zainteresowania pozazawodowe związane są z uprawianym zawodem; interesuje się botaniką, turystyką, historia farmacji, fotografią; docenia kontakt z naturą i przyrodą.

Karolina GRABOWSKA (ur. 1981 r.), magister farmacji (2005). Od 2006 r. zatrudniona w Katedrze Farmakognozji na etacie asystenta. Zajmuje się działalnością

dydaktyczną poprzez przygotowanie materiałów i surowców do zajęć, a także sprawuje opiekę nad zielarnią.

Małgorzata BEDRA (ur. 1983 r.), w 2008 r. otrzymała tytuł magistra zarządzania w turystyce na Uniwersytecie Jagiellońskim, na podstawie pracy pod tytułem *Wybrane aspekty przestrzenno-organizacyjne zarządzania ogrodem botanicznym jako atrakcją turystyczną na przykładzie Ogrodu Botanicznego UJ w Krakowie*. Łącząc zainteresowania roślinami leczniczymi z posiadanymi umiejętnościami w 2006 r. została zatrudniona w Ogrodzie Roślin Leczniczych Katedry Farmakognozji. W 2009 r. poszerzyła swoje kwalifikacje zawodowe uzyskując tytuł architekta krajobrazu w Centrum Nauki i Biznesu ŻAK.

W Katedrze Farmakognozji w okresie 1963–2009 r. byli zatrudnieni również:

- Katarzyna **Łyszczarz–Caba**, asystent (1995-2006)
- Magdalena **Zgud–Walaszek**, asystent (1996-1997)
- Katarzyna **Wielgosz**, asystent (1997-1999)
- Sylwia **Berdzik**, asystent (1999-2002)

Ponadto w okresie od zakończenia II wojny światowej do chwili obecnej w Katedrze Farmakognozji byli zatrudnieni pracownicy techniczni, jak również pracownicy administracyjni i pomocniczy.

W Katedrze Farmakognozji w latach 1945-2006 pracowali:

<u>- pracownicy techniczni:</u>

- Antoni **Marcinkiewicz**, technik, (1945-1980)
- Bolesław **Marzec**, pomoc techniczna – zatrudniony w Ogrodzie Roślin Leczniczych na Prądniku, (1958-1976)
- Paweł **Węgrzyn**, pomoc techniczna, (luty 1994-czerwiec 1994)
- Tamara **Marszewska–Karmazyn**, asystent (1994-1997)
- Tomasz **Knercer**, technik farmacji, (1980- obecnie zatrudniony)

<u>- pracownicy administracyjni:</u>

- Barbara **Dobrzańska**, sekretarka – referentka (1958-1959)
- Zofia **Prochowska**, sekretarka – referentka (1958-1965)
- Ada **Gajoch**, sekretarka – referentka (1966-1967)
- Alicja **Komorowska**, starsza maszynistka, (1967-1990)
- mgr Krystyna **Piotrowska**, specjalista (1991- do chwili obecnej)

- pracownicy pomocniczy:

- Domicela **Krawczykowska**, sprzątaczka (1951-1958)
- Anna **Witkowska**, sprzątaczka (1951-1961)
- Julia **Leżańska**, starsza pedla (1964-1974)
- Maria **Mastek**, pracownik pracy lekkiej (1974-1982)
- Krystyna **Kantaruk**, starszy pedel (1981-1987)
- Władysława **Mastek**, pracownik pracy lekkiej (1983-1990)
- Julia **Lis**, sprzątaczka (1980-1981)
- Małgorzata **Sit**, pracownik pracy lekkiej (1989-1990)
- Beata **Kania**, pracownik gospodarczy – sprzątająca (1991-1993)
- Anna **Oraczewska**, pracownik gospodarczy – pedel (1992-1993)

Muzeum farmakognostyczne w latach 1996–2009

W historii współczesnej muzeum farmakognostycznego jednym z ważniejszych momentów był rok 1993, czyli przeprowadzka z dotychczasowej siedziby przy ulicy Skałecznej 10, do nowo wybudowanego budynku Wydziału Farmaceutycznego przy ulicy Medycznej 9. Powierzchnia przydzielona Katedrze obejmowała także pomieszczenie na poziomie piątym budynku A, gdzie złożono zbiory muzeum.

Ryc. 254. Szafa z kolekcją tubusów firmy Merck Darmstadt. (fot. J. Makowska-Wąs).

Współczesne muzeum jest depozytem wszelkich pomocy naukowych wykorzystywanych w Katedrze Farmakognozji na przestrzeni lat. Pełni funkcję magazynu surowców roślinnych – o historycznym już zastosowaniu, współcześnie wykorzystywanych; pokazywanych w trakcie zajęć ze studentami czy wydarzeń promocyjnych, takich jak Festiwal Nauki. Znajduje się tu także zbiór preparatów mikroskopowych (32 albumy), surowce roślinne zakonserwowane w alkoholu i glicerynie (127 szt.), zbiór proszków roślinnych (75 szt.), zbiór tablic z wizerunkami roślin leczniczych oraz wzorami chemicznymi. Dodatkowo przechowywane są surowce z darów lub zakupywane od lat 40-tych XX wieku, umieszczone w różnych naczyniach szklanych (słoje i butelki apteczne). Dodatkowe zbiory, zwyczajowo włączone do Gabinetu, to zbiór okazów zielnikowych (głównie z lat 40-70-tych), efekt działalności naukowej pracowników Katedry.

Ryc. 255. *Cortex Chinae pseudoregius*. (fot. J. Makowska-Wąs).

Najcenniejszą częścią muzeum jest kolekcja Floriana Sawiczewskiego, będąca pod szczególną opieką wszystkich dotychczasowych kierowników Katedry. Część surowców uzupełniano, odświeżano, wciąż pozyskując nowe egzemplarze. Niemniej do dziś znaczna część surowców znajdująca się w słojach z kolekcji jest oryginalna Do czasów współczesnych zachowały się fragmenty zbiorów, nazywane „kolekcją Sawiczewskiego", składającej się z:

- szafy ekspozycyjnej oszklonej z trzech stron, o wymiarach 442 x 240 x 48 cm,
- trzech szaf ekspozycyjnych, oszklonych z czterech stron, o wymiarach 300 x 240 x 73 cm,
- szafy ekspozycyjnej dwudrzwiowej, o wymiarach 141 x 240 x 48 cm.

Najcenniejszy fragment kolekcji obejmuje zbiór surowców pochodzenia naturalnego (roślinnego, zwierzęcego i mineralnego) w oryginalnych naczyniach szklanych i kartonowych. Składa się z:

- ok. 1900 egzemplarzy surowców pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i mineralnego, w przewadze znajdujących się w naczyniach szklanych. Do dziś przetrwała znaczna część zbioru oryginalnych naczyń zamówionych przez Floriana Sawiczewskiego.
- zbioru kory chinowej na kartonie (34 szt.) z 1838 roku.
- zbioru fragmentów drewna, kory luzem – 42 szt.,
- zbioru rozmaitych surowców w pudełkach różnej wielkości, wykładanych papierem safianowym.
- proszków roślinnych, w tym w ośmiobocznych naczyniach kryształowych.

Kolejno kolekcja firmy Merck Darmstadt; to zbiór tubusów szklanych trzech wielkości z surowcami roślinnymi (ok. 257 szt.) oraz trójboczna szafa z kolekcją 277 tubusów w dwóch rozmiarach.

Do najcenniejszych zbiorów należy zaliczyć również księgozbiór – podręczniki z dziedziny farmakognozji oraz farmakopee, zakupione jeszcze przez Profesorów Sawiczewskiego i Skobla. Dodatkowe zbiory, zwyczajowo włączone do muzeum, to zbiór okazów zielnikowych (głównie z lat 60 i 70-tych), surowce z darów lub zakupywane od lat 40-tych XX wieku i przechowywane w różnych naczyniach szklanych (słoje i butelki apteczne), zbiór tablic z wizerunkami roślin leczniczych, zbiór preparatów mikroskopowych (32 albumy), surowce w alkoholu i glicerynie (127 szt.) czy surowce sproszkowane (75 szt.).[598]

[598] Materiały Katedry Farmakognozji, spis eksponatów muzeum farmakognostycznego.

Ryc. 256. Naczynia kryształowe z proszkami Folia Belladonnae, Folia Menthae crispae w muzeum farmakognostycznym. (fot. J. Makowska-Wąs).

Twórcą gabinetu farmakognostycznego był prof. Florian Sawiczewski. Pragnął on, aby zbiory muzealne i pomoce do ćwiczeń mogły być udostępnione także szerszej publiczności. Pracownicy Katedry Farmakognozji UJ CM od kilku lat czynią starania, by przywrócić świetność tej spuściźnie. Planowany jest powrót do tradycji zbiorów dydaktycznych, ale i małego muzeum farmakognostycznego, które nosić będzie nazwę „Gabinet Farmakognostyczny im. Floriana Sawiczewskiego Katedry Farmakognozji Uniwersytetu Jagiellońskiego”.[599]

[599] J. Makowska-Wąs, informacja własna z dnia 29 marca 2010 r.

Ryc. 257. Zbliżenie tubusów z kolekcji Merck. (fot. J. Makowska-Wąs).

Podsumowanie

Po przejściu doc. Sendry na emeryturę w 1996 roku kierownictwo Katedry Farmakognozji krakowskiej uczelni przejął ówczesny dr hab. Zbigniew Janeczko, wieloletni adiunkt w tej katedrze. Zajęcia z farmakognozji w tym czasie, tzn. w drugiej połowie lat 90., w dalszym ciągu były prowadzone w oparciu o uaktualniony przez doc. Sendrę podręcznik prof. Koczwary, ponadto, od 1977 roku, o podręcznik Stanisława Kohlmünzera pt. *Farmakognozja*[600] i w oparciu o drugie wydanie *Ćwiczeń z fitochemii* doc. Sendry, które ukazało się w 1978 roku.

Podręcznik prof. Kohlmünzera, kierownika Katedry Botaniki Akademii Medycznej w Krakowie, do dzisiaj stanowi ważne uzupełnienie wiadomości dla studentów chcących poszerzyć swoją wiedzę z zakresu farmakognozji. W podręczniku tym układ materiału jest według grup chemicznych, na poszczególne monografie składają się klasyfikacja botaniczna surowców, makroskopowe i mikroskopowe cechy diagnostyczne, skład chemiczny,

[600] Pierwsze wydanie: 1977; drugie – 1980, trzecie –1985, czwarte – 1993, piąte – 1998, wznowienia piątego: 2000, 2003, 2007.

właściwości farmakologiczne i zastosowanie lecznicze. Od wcześniejszych polskich podręczników farmakognozji podręcznik prof. Kohlmünzera różni się m.in. tym, że znalazły się w nim obszerne wiadomości na temat biogenezy związków czynnych oraz ich aktywności biologicznej. Po-nadto mamy w tym podręczniku zaktualizowane informacje dotyczące występowania i struktury opisywanych związków chemicznych. Ze względu na przewidywane zmiany w klasyfikacji surowców (wynikające z faktu, ze w tym czasie była opracowywana Farmakopea Polska V) autor nie podaje aktualnej przynależności farmakopealnej surowców. Zdecydował natomiast o pogrupowaniu surowców według ich znaczenia leczniczego i uwzględnieniu danych z Urzędowego Spisu Leków.

Te informacje, które w podręcznikach profesorów Koczwary i Kohlmünzera wymagają aktualizacji, są na bieżąco w Katedrze uzupełniane za pomocą tzw. konspektów.

W latach 1969–1996, w wyniku przeprowadzonych w tym czasie reform nauczania farmacji, kurs farmakognozji odbywał się na drugim i trzecim roku studiów. Taki program nauczania farmakognozji utrudniał przyswojenie przez studentów materiału z zakresu farmakognozji i fitochemii, ponieważ na drugim roku studenci farmacji nie mieli jeszcze odpowiednich podstaw do właściwego rozumienia zagadnień farmakognostycznych i fitochemicznych. W związku z tym prof. Z. Janeczko po objęciu kierownictwa Katedry Farmakognozji podjął działania mające na celu realizację kursu farmakognozji tylko na trzecim roku studiów. Jego starania przyniosły efekt i od roku akademickiego 2001/2002 do chwili obecnej zajęcia z farmakognozji odbywają się wyłącznie na trzecim roku studiów.

Po upływie blisko 30 lat od drugiego wydania *Ćwiczeń z fitochemii* pod redakcją doc. Sendry skrypt ten wymagał uaktualnienia i poszerzenia o nowe wiadomości z zakresu badań fitochemicznych. Unowocześniony podręcznik, również zatytułowany *Ćwiczenia z fitochemii,* ukazał się w 2007 roku, a został opracowany przez pracowników krakowskiej Katedry Farmakognozji kierunkiem prof. Zbigniewa Janeczki. W skrypcie tym nowością są, po pierwsze, zestawie-nie surowców z podziałem na farmakopealne i niefarmakopealne, po drugie, nowe ćwiczenia farmakopealne (np. dwie metody otrzymywania olejku miętowego przez destylację; w skrypcie doc. Sendry była opisana tylko jedna metoda), po trzecie, poszerzony dział dotyczący alkaloidów (rozbudowane próby mikrochemiczne, makrochemiczne i chromatograficzne, dodatkowe metody identyfikacji alkaloidów).

Kolejne wydanie tego skryptu, uwzględniające zmiany związane z wymogami dotyczącymi leku roślinnego po wejściu Polski do Unii Europejskiej, również pod redakcją prof. Zbigniewa Janeczko, ukazało się w 2009 roku. Tematyka ćwiczeń fitochemicznych realizowana na podstawie tego skryptu obejmuje przegląd podstawowych metod analizy

najważniejszych grup surowców roślinnych, takich m.in. jak rośliny flawonoidowe, garbnikowe, kumarynowe, triterpenowe, saponozydowe, alkaloidowe, antranoidowe, olejkowe itd.

Zbiór farmakognostyczny gromadzony przez lata od czasów prof. Floriana Sawiczewskiego stanowi obecnie bazę pokazową wykorzystywaną do zajęć ze studentami, ale także jako kolekcja o charakterze historycznym. W ostatnim okresie czynione są starania, aby przywrócić muzeum w jego pierwotnej funkcji – mianowicie zbioru pokazowego do celów dydaktycznych. Trwają prace renowacyjne i remontowe muzeum farmakognostycznego. Pracownicy Katedry Farmakognozji pragną udostępnić zbiory muzealne także szerszej publiczności. W najbliższym czasie planowane jest otwarcie muzeum farmakognostycznego, które nosić będzie nazwę „Gabinet farmakognostyczny im. Floriana Sawiczewskiego Katedry Farmakognozji Uniwersytetu Jagiellońskiego".

Ważnym elementem nauczania farmakognozji w okresie pełnienia przez prof. Janeczko funkcji kierownika Katedry są zajęcia w Wydziałowym Ogrodzie Roślin Leczniczych im. prof. Mariana Koczwary, które umożliwiają praktyczną naukę przedmiotu. Prace nad tym ogrodem rozpoczęły się z chwilą przeniesienia Wydziału Farmaceutycznego do nowej siedziby przy ul. Medycznej 9, czyli w 1993 roku. Miarą rozwoju tego ogrodu w okresie sprawowania przez prof. Z. Janeczko funkcji kierownika Katedry może być fakt, że w 1996 roku były w Ogrodzie 54 tzw. kwatery, w 1998 – już 97 kwater. Również w 1998 roku rozpoczęto też budowę szklarni, która pozwoliła na hodowlę roślin z innych obszarów klimatycznych oraz wczesną hodowlę roślin przeznaczonych do uprawy gruntowej. Ogród roślin leczniczych spełnia obecnie trzy podstawowe funkcje: dydaktyczną dla studentów, hodowlaną dla celów naukowych oraz w celu wymiany materiału roślinnego z innymi tego typu jednostkami w świecie.

W nauczaniu farmakognozji w krakowskiej uczelni duże znaczenie ma również współpraca naukowo-dydaktyczna z ośrodkami akademickimi w kraju i za granicą, a także z przemysłem armaceutycznym.

Wszystkie wymienione aspekty nauczania farmakognozji w krakowskiej uczelni wskazują, że w okresie pełnienia przez prof. Janeczko funkcji kierownika Katedry Farmakognozji nauczanie tego przedmiotu ponownie osiągnęło w okresie porównywalny z wieloma renomowanymi ośrodkami uniwersyteckimi na świecie.

Aneks (wykaz publikacji profesora Zbigniewa Janeczko, wykaz prac doktorskich i wykaz prac magisterskich wykonanych w Katedrze Farmakognozji)

Publikacje prof. Zbigniewa Janeczko

1. J. Sendra, M. Oświecimska, Z. Janeczko: Chromatograficzne oznaczanie furokumaryn w preparatach kompleksowych, Przegl. Med. AM, 1971, VI, 59.
2. J. Sendra, M. Oświecimska, Z. Janeczko: Hydrocyanic glycosides in fresh and stored plant raw materials, (Glikozydy cyjanohydrynowe w surowcach świeżych i przechowywanych), Dissert. Pharm. Pharmacol., 1971, 23, 1, 59.
3. J. Sendra, Z. Janeczko: β-sitosterol and oleanolic acid from the leaves of *Symphoricarpos racemosus* Hooker, Polish Journal of Pharmacol. and Pharm., 1973, 25, 587.
4. J. Sendra, Z. Janeczko, M. Strzałka: Zastosowanie metody butanolowej do otrzymywania czystych frakcji saponinowych z krajowych surowców saponinowych, Przeg. Met., AM Kraków, 1974, 9, 11.
5. M. Oświecimska, J. Sendra, Z. Janeczko, E. Niemojowska, A. Polak, M. Strzałka: Skriningowe badania cytostatyczne aktywności wyciągów roślinnych, Acta Polon. Pharm., 1977, 34, 313.
6. D. Bednarska, Z. Janeczko, K. Kmieć, B. Liszka, M. Oświecimska, A. Polak, J. Sendra (redaktor), M. Strzałka: „Ćwiczenia z fitochemii" Skrypt dla studentów II i III roku farmacji pod redakcją doc. dr J. Sendry, AM Kraków, 1978.
7. A. Ostrowski, Z. Janeczko: Analiza farmakognostyczna w praktyce Instytutu Ekspertyz Sądowych z zagadnień kryminalistyki, Tom XIII., Wydawnictwo Prawnicze Warszawa, 1978.
8. Z. Janeczko, J. Sendra: Saponozydy sterydowe w *Polygonatum multiflorum* L. Acta Polon. Pharm., 1979, 4, 475.
9. Z. Janeczko: The structure of the sugar moiety of steroidal saponosides isolated from the roots of *Polygonatum multiflorum* L. (Struktura reszty

cukrowej saponozydów sterydowych wyizolowanych z korzeni *Polygonatum multiflorum* L.*)*, Acta Polon. Pharm., 1979, 5, 559.

10. M. Oświecimska, J. Sendra, Z. Janeczko: Antimitotic activity of some *Cladonia species* native in Poland. Part I. Preliminary screening investigations, Herba Polon., 1979, 4, 317.
11. Z. Janeczko, J. Sendra: Saponozydy sterydowe w *Polygoniatum multiflorum* L., Acta Polon. Pharm., 1979, 36, 4.
12. Z. Janeczko: Ustalenie struktury komponent cukrowych saponozydów sterydowych z korzeni Kokoryczki wielokwiatowej – *Polygonatum multiflorum* L., Acta Polon. Pharm., 1980, 37, 559.
13. J. Sendra, Z. Janeczko: Spectrophotometric determination of Diosgenin in *Polygonatum multiflorum* L. in different periods of vegetation, Herba Hungarica, 1981, t.20, 1, 187.
14. Z. Janeczko, A. Sibiga: Saponozydy sterydowe w *Polygonatum verticillatum* All., Herba Polon., 1982, 28, 115.
15. M. Oświecimska, Z. Janeczko, B. Hładoń: Antimiotic activity of some native *Cladonia species* in Poland. II Search for preparations showing stable biogical activity and cytostatic screening of dried extract, Herba Polon., 1983, 29, 271. wsp. z Kat. Farm.
16. M. Oświecimska, J. Sendra, M. Strzałka, Z. Janeczko, K. Kmieć: Marzanka wonna *Asperula odorata* L. w Polsce południowej. Część II. Zmienność zawartości kumaryny w zielu marzanki wonnej *Asperula odorata* L., PAN, Studia Naturae – Seria A, nr 25, 37-49, 1984.
17. J. Krzek, Z. Janeczko: Spektrofotometryczna i chromatograficzno-densytometryczna metoda oznaczania zawartości (+) – katechiny w preparacie Catergen, Chem. Anal., 1985, 30, 465.
18. Z. Janeczko, P.E. Jansson, J. Sendra: A new steroidal saponin from *Polygonatum officinale,* Planta Medica, 1986, 10, 685.
19. M. Oświecimska, Z. Janeczko, J. Sendra, M. Iwańska: Antimitotic activity of some *Cladonia species* native in Poland. Part. III. Evaluation of fractions of

the *Cladonia* XII extract and the influence of pH on its activity, Herba Polon. 1986, 32, 1.

20. A. Sibiga, J. Sendra, Z. Janeczko: Saponozydy sterydowe *Mayanthemum bifolium* (L). Schmidt. I., Izolacja frakcji saponozydowej oraz identyfikacja aglikonów i cukrów, Herba Polon., 1985, 31, 21.
21. Z. Janeczko, J. Sendra, K. Kmieć: Saponozydy triterpenowe w bobrku trójlistnym *Menyanthes trifoliata* L., Mat. XIII Nauk. Zjazdu P. PTF. Katowice, 11-12.09.1986, 133.
22. J. Gawłowska, Z. Janeczko, I. Przeniosło, M. Szpakowska: Stanowiska ciemiężycy zielonej *Veratrum lobelianum* i lilii złotogłów *Lilium martagon* w granicach Krakowa, Chrońmy Przyrodę Ojczystą, 1987, 43, 57.
23. Z. Janeczko, P. E. Jansson, J. Sendra: A new steroidal saponin from *Polygonatum officinale*, Planta Medica, 1987, 53, 52.
24. Z. Janeczko, J. Sendra, J. Krzek: Oznaczanie zawartości (+) katechiny w korze krajowych gatunków drzew i krzewów, Herba Polonica, 1987, 33, 106.
25. M. Oświęcimska, Z. Janeczko, J. Sendra: Antimitotic activity of some *Cladonia species* native in Poland. IV.The biological activity of usnic acid isolated from *Cladonia sylvatica* L. Hoffm., (Aktywność antymiotyczna niektórych gatunków *Cladonia* rosnących w Polsce. Biologiczna aktywność kwasu usninowego wyizolowanego z *Cladonia sylvatica* L. Hoffm.), Herba Polon., 1987, 33, 205.
26. S. Gil, M. Krauze, Z. Janeczko: Polisacharydy w *Symphytum officinale* L., Herba Polon., 1988, 34, 3, 109.
27. Z. Janeczko, J. Sendra, K. Kmieć, C. H. Brieskorn: A triterpenoid glycoside from *Menyanthes trifoliata,* Phytochemistry, 1990, 29, 12, 3885-3887.
28. Z. Janeczko, K. Jagiełło, P. E. Janson, M. Piskornik: Triterpene saponins from *Anemone coronaria,* Fitoterapia 1992.
29. Z. Janeczko: Saponozydy steroidowe w *Polygonatum verticillatum* L. (All.), Ibidem, 3.
30. I. Janik, Z. Janeczko, J. Sendra: Izolacja saponozydów z kłączy tojeści pospolitej (*Lysimachia vulgaris* L.) metodą chromatografii kolumnowej, Ibidem, 7.
31. Z. Janeczko: Pomnik przyrody czy roślina lecznicza XXI wieku? Zdrowa Żywność, 1994, 4, (26), 34-36.

32. Z. Janeczko, D. Sobolewska, T. Marszewska-Karmazyn: *Ginkgo biloba* L. pomnik przyrody czy roślina lecznicza XXI wieku? Farm. Pol., 1994, 50, 22, 1037-1041.
33. I. Janik, Z. Janeczko, J. Sendra: Benzoquinone pigment from *Lysimachia vulgaris*, Fitoterapia, 1994, 65, 476.
34. Z. Janeczko: Saponozydy steroidowe w czosnku niedźwiedzim *Allium ursinum* L., III Ogólnopol. Konf. Nauk.: Zastosowanie metod chromatograficznych w badaniach fitochemicznych i biomedycznych, Lublin, 1994, D-61.
35. Z. Janeczko, D. Sobolewska: Czosnek niedźwiedzi – cenna roślina lecznicza, Wiad. Ziel., 1995, 37, 4, 12-14.
36. Z. Janeczko, D. Sobolewska, K. Kmieć: LU-SHEN-WAN – zagadkowy lek chińskiej medycyny, Farm. Pol., 1995, 51, 8, 352-359.
37. I. Janik. Z. Janeczko: Saponozydy steroidowe – budowa chemiczna i właściwości farmakologiczne, Herba Pol. 1995, 41, 1, 33-42.
38. Z. Janeczko, D. Sobolewska: Glikozydy steroidowe w czosnku niedźwiedzim – *Allium ursinum* L., Ibidem, 75. Steroidal glycosides in wild garlic – *Allium ursinum* L.
39. Z. Janeczko, D. Sobolewska: Glikozydy steroidowe w czosnku niedźwiedzim – *Allium ursinum* L. cz. II, IV Ogólnopol. Konf. Nauk.: Zastosowanie metod chromatograficznych w badaniach fitochemicznych i biomedycznych, Lublin, 1995, P-14. Steroidal glycosides in wild garlic – *Allium ursinum* L. Part II.
40. Z. Janeczko, M. Abouqren, D. Sobolewska: Lybian plants: Polysaccharides in *Coronilla scorpioides* L. fruits, Ibidem, P-7.
41. Z. Janeczko, J. Elmezogi, I. Podolak: Phytochemical investigations of *Teucrium polium* herb, Ibidem, P-8.
42. Z. Janeczko: Chromatographic methods in the phytochemical analysis of steroidal saponosides. 6th Conf. on the Application of Chromatographic Methods in Phytochemical and Biomedical Res., Lublin, 1-19.
43. Z. Janeczko, B. Filipek, J. Elmezogi: Polyphenolic compound in *Teucrium polium* L. herb, Ibidem, P –10, wsp. z Prac. Wstęp. Bad. Farmakolog.
44. Z. Janeczko, D. Sobolewska: Pregnadienolone glycoside from wild garlic – *Allium ursinum* L., Int. Symp. On Bioassay Methods in natural Product Research and Drug Development, Uppsala, Sweden 53.
45. E. Krzyska, D. Sobolewska, Z. Janeczko: Saponozydy furostanolowe w cebulach i korzeniach czosnku niedźwiedziego (*Allium ursinum* L.), Ibidem, P-10.

46. I. Podolak, Z. Janeczko, H. Pustkowiak: GLC separation of alkylbenzoquinones from *Lysimachia vulgaris* L., (Rozdział GLC alkilobenzochinonów z *Lysimachia vulgaris* L.), 6 th Conf. on the Application of Chromatographic Methods in Phytochemical and Biomedical Res., Lublin, 1997, P-9.
47. M. Zgud-Walaszek, Z. Janeczko, I. Podolak: Phytochemical analysis of *Pimpinella saxifraga* L., Second Int. Symp. on Natural Drugs, Maraten, Italy, 1997, 104, P-12.
48. W. Kisiel, Z. Janeczko, M. Zgud-Walaszek: A germacradiene glycoside from roots of *Pimpinella saxifraga,* a) Phytochem., 1998, 49. 2031-2033. b) 46th Ann. Congr. of the Soc. for Med. Plant Res., Vienna, Austria, 1998, G48 (abstr.).
49. Z. Janeczko, I. Podolak: Chemical composition of water soluble saccharide fraction from *Pimpinella saxifraga* L. Roots, 7 th Conf. on the Application of Chromatographic Methods in Phytochemical and Biomedical Analysis, Lublin, 1998, P-13.
50. K. Łyszczarz-Caba, Z. Janeczko, B. Hładoń: Evaluation of cytotoxic activity of usnic acid, Ibidem, P-71.
51. I. Podolak, Z. Janeczko: Badania chinonów i saponin w krajowych gatunkach *Lysimachia* L., XVII Nauk. Zj. Pol. Tow. Farm., Kraków S.V.P.-37.
52. M. Wiater, D. Sobolewska, Z. Janeczko: Kwasy tłuszczowe frakcji lipidowej z części podziemnych czosnku niedźwiedziego *Allium ursinum* L., Ibidem, S.V.P.-36.
53. W. Kisiel, Z. Janeczko, M. Zgud – Walaszek: A germacradiene glycoside from roots of *Pimpinella saxifraga*, Phytochemistry, 1998, v. 49, 7, 2031-2033.
54. I. Podolak, Z. Janeczko: Badania chinonów w krajowych gatunkach *Lysimachia* L. XVII Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm. „Farmacja w perspektywie XXI w.", Kraków 1998, S.V.P-37.
55. M. Wiater, D. Sobolewska, Z. Janeczko: Kwasy tłuszczowe frakcji lipidowej z części podziemnych czosnku niedźwiedziego *Allium ursinum* L., XVII Nauk. Zjazd Pol. Tow. Farm. „Farmacja w perspektywie XXIw.", Kraków 1998, S.V.P-36.
56. D. Sobolewska, M. Zgud – Walaszek, Z. Janeczko: Limonoidy – czy tylko gorycze? Farm. Pol., 1999, 55/18, 842-846.
57. Z. Janeczko, I. Podolak: Polysaccharide from *Pimpinella saxifraga* roots, Conf. 2000 Years of Products Research – Past, Present and Future, Amsterdam, The Netherlands, 1999, 580.

58. I. Podolak, Z. Janeczko: Further studies on saponins in *Lysimachia vulgaris* L., Conf.: 2000 Years of Products Research – Past, Present and Future, Amsterdam, 1999, abstr., 581.

59. Z. Janeczko, J. Krzek, N. Pilewski, D. Walusiak: Densitometric analysis of kavain in kava-kava root extracts, Acta. Pol. Pharm., 2001, 58, 6, 463-468.

60. K. Łyszczarz-Caba, Z. Janeczko, I. Podolak, S. Berdzik: *Cimicifuga racemosa* (L). Nutt. w terapii menopauzy, Farm. Pol., 57, 11, 516-520.

61. I. Podolak, Z. Janeczko, S. Berdzik, K. Łyszczarz – Caba: *Vitex agnus – castus* L. w leczeniu dolegliwości związanych z zaburzeniami wydzielania prolaktyny, Farm. Pol., 2001, 57, 14, 659-662.

62. S. Berdzik, Z. Janeczko: Grejpfrut – Rajski owoc, Farm. Pol., 2001, 57, 2, 91-95.

63. Z. Janeczko, M. Schlegel – Zawadzka: Owoce cytrusowe – źródło substancji odżywczych i leczniczych a zwyczaje i upodobania żywieniowe wśród dzieci i młodzieży, Żyw. Człow. Metab., 2001, 28, 765-769.

64. M. Schlegel – Zawadzka, Z. Janeczko, S. Berdzik: Citrus fruits as a source of nutrients and medicinal components in the prevention of civilization diseases in Poland, 8th Symposium: Vitamins and additives in nutrition of man and animal, 2001, 76.

65. I. Podolak, Z. Janeczko, A. Galanty: Badanie aktywności przeciwnowotworowej *in vitro* frakcji saponinowych z *Lysimachia punctata*, Farmacja w XXI wieku: XVIII Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm., Poznań 2001, 471-472, W-13.

66. Z. Janeczko, J. Krzek, D. Sobolewska, S. Berdzik, D. Walusiak: Densytometryczna analiza kawainy w ekstraktach z korzeni Kava – Kava, Farmacja w XXI wieku: XVIII Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm., Poznań 2001, 503 – 504, P-29.

67. D. Sobolewska, Z. Janeczko, A. Galanty: Glikozydy steroidowe w czosnku niedźwiedzim – *Allium ursinum* L., Farmacja w XXI wieku: XVIII Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm., Poznań 2001, 501, P-26.

68. Z. Janeczko, P. Szybka: Optymalizacja warunków uzyskiwania kalusa i prowadzenia hodowli kokoryczki okółkowej *Polygonatum verticillatum* (L.) All. w warunkach *in vitro*, Farmacja w XXI wieku: XVIII Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm., Poznań 2001, 536 – 537, P-70.

69. M. Schlegel – Zawadzka, K. Jabłońska, Z. Janeczko: Owoce i warzywa jako źródło substancji leczniczych w preparatach farmaceutycznych, Farmacja w XXI wieku: XVIII Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm., Poznań 2001, 259, P-7.
70. J. Achrem - Achremowicz, Z. Janeczko: Własności biologiczne i chemiczne modyfikowanej betuliny, Farmacja w XXI wieku: XVIII Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm., Poznań 2001, 512 – 513, P-40.
71. A. Janeczko, W. Filek, Z. Janeczko: Możliwość wykorzystania zwierzęcych hormonów płciowych i ich prekursorów w roślinnych kulturach *in vitro* – indukcja i proliferacja kalusa *Arabidopsis thaliana* na pożywce zawierającej 4 – androsen – 3, 17 – dion, XXXVII Zjazd Pol. Tow. Biochem., Toruń 2001, 176-180, P-09-03.
72. A. Galanty, Z. Janeczko: Olejki eteryczne w preparacie Alpa Fracowka, (Essential oils in Alpa Francovka), Farm. Pol., 2002, 58, 11, 537-540.
73. J. Achrem – Achremowicz, Z. Janeczko: Betulina – prekursor nowych środków leczniczych, Farm. Pol., 2002, 58, 17, 799-804.
74. A. Pietrzycka, M. Stępniewski, U. Cieszkowska, Z. Janeczko: Właściwości antyoksydacyjne wybranych leków pochodzenia roślinnego, (Antioxidant properties of some herbal drugs), Farm. Pol., 2002, 58, 21, 993-998.
75. J. Krzek, Z. Janeczko, D. Walusiak, I. Podolak: Densitometric determination of aucubin in syrups in the presence of other Iridois – An Approach to Standarization, JPC, J. Planar Chromatogr. Mod. TLC 2002, 15, 3, 196-199.
76. J. Achrem - Achremowicz, Z. Janeczko, A. Galanty: Chromatographic analysis of semisynthetic betulin derivatives, 3rd International Symposium on Chromatography of Natural Products, Lublin – Kazimierz Dolny, Poland, 2002, 53, P-1.
77. K. Łyszczarz – Caba, Z. Janeczko, A. Galanty, I. Podolak: Evaluation of cytotoxic activity of saponoside fractions from the roots of *Chenopodium rubrum* L., 3rd International Symposium on Chromatography of Natural Products, Lublin – Kazimierz Dolny, Poland, 2002, 117, P-65.
78. Z. Janeczko, D. Sobolewska, E. Pisulewska, A. Galanty, A. Szynowska: Isoflavonoid content in four varieties of *Glycine max.*, 3rd International Symposium on Chromatography of Natural Products, Lublin – Kazimierz Dolny, Poland, 2002, 94, P-42.
79. Z. Yingqing, Z. Janeczko, J. Achrem - Achremowicz: Phytochemical analysis of *Amorphophallus konjac* C. Koch polysaccharides, 3rd International Symposium on

Chromatography of Natural Products, Lublin – Kazimierz Dolny, Poland, 2002, 184, P-129.

80. I. Podolak, Z. Janeczko: Quantitative analysis of embelin in *Lysimachia punctata* L. Roots, 3rd International Symposium on Chromatography of Natural Products, Lublin – Kazimierz Dolny, Poland, 2002, 143, P-90.

81. P. Szybka, Z. Janeczko: Indukcja, proliferacja i analiza fitochemiczna tkanki kalusowej *Polygonatum verticillatum* (L.) All., (Induction, proliferation and phytochemical analysis of the callus culture of *Polygonatum verticillatum* (L.) All.), Sympozjum Sekcji Hodowli i Nasiennictwa PTNO „Hodowla i nasiennictwo roślin ogrodniczych", 5 Ogólnopolska Konferencja „Zastosowanie kultur *in vitro* w fizjologii roślin", Kraków, 2002, 82.

82. P. Szybka – Hrynkiewicz, Z. Janeczko: Zastosowanie roślin z rodziny *Liliaceae* w farmakoterapii, Farm. Pol., 2003, 59, 17, 785 – 791.

83. Z. Janeczko: Zastosowanie owsa zwyczajnego (*Avena sativa* L.) w terapii i kosmetyce, Farm. Pol., 2003, 59, 18, 846 – 851.

84. D. Sobolewska, I. Podolak, Z. Janeczko: Triterpenoidy i steroidy pochodzenia naturalnego – wybrane zagadnienia, Farm. Pol., 2003, 59, 22, 1038-1050.

85. I. Podolak, Z. Janeczko, J. Krzek, A. Apola, D. Walusiak: Densitometric Determination of embelin in *Lysimachia punctata*, JPC, J. Planar Chromatogr. Mod. TLC, 2003, 16, 1, 48-51.

86. Z. Janeczko, U. Hubicka, J. Krzek, I. Podolak: Qualitative and quantitative analysis of diosmin in tablets by thin – layer chromatography with densitometric UV detection, JPC, J. Planar Chromatogr. Mod. TLC, 2003, 16, 5, 375 - 378.

87. A. Janeczko, W. Filek, J. Biesaga – Kościelniak, I. Marcińska, Z. Janeczko: The influence of animal sex hormones on the induction of flowering in *Arabidopsis thaliana*: comparison with the effect of 24 – epibrassinolide, Plant Cell Tissue Organ Cult, 2003, 72, 147-151.

88. A. Galanty, Z. Janeczko: Badanie wpływu Citroseptu na przeżywalność komórek nowotworowych *in vitro*, Postępy Fitoter., 2003, 10, 1, 16 – 18.

89. Z. Janeczko: Biodostepność, metabolizm i bezpieczeństwo stosowania flawonoidów, Fitoterapia w świetle regulacji Unii Europejskiej i Polski: Międzynarodowe Forum przy Okrągłym Stole, 2003, 17-18.

90. P. Szybka – Hrynkiewicz, Z. Janeczko: Densytometryczna analiza diosgeniny w ekstraktach z tkanki kalusowej *Polygonatum verticillatum* (L.) All., Biotechnologia, 2004, 2, 93-99.
91. P. Szybka – Hrynkiewicz, Z. Janeczko: Indukcja, proliferacja i analiza fitochemiczna tkanki kalusowej *Polygonatum verticillatum* (L.) All., (Induction, proliferation and phytochemical analysis of *Polygonatum verticillatum* (L.) All. callus culture), Biotechnologia, 2004, 3, 254-259.
92. Z. Janeczko, U. Hubicka, I. Podolak, J. Krzek: Qualitative and quantitative analysis of hesperidin in tablets by Thin Layer Chromatography with densitometric UV detection, Chem. Anal (Warsaw), 2004, 49, 309, 309-316.
93. J. Achrem-Achremowicz, Z. Janeczko: Plazmalogeny – eterolipidy zwierzęce, (Plasmalogens – the animal etherolipids), Farm. Pol., 2004, 60, 15, 687-692.
94. Z. Janeczko, M. Strzałka: Substancje roślinne o właściwościach odurzających – użycie lecznicze a narkomania, (Psychoactive plant constituents – medicinal use versus drug abuse), Farm. Pol., 2004, 60, 4, 176-190.
95. Z. Janeczko, J. Krzek, E. Pisulewska, D. Sobolewska, M. Dąbrowska-Tylka, U. Hubicka, I. Podolak: Densitometric determination of genistin and daidzin in different cultivars of soy (*Glycine max*), JPC, J. Planar Chromatogr. Mod. TLC, 2004, 17, 32-35.
96. Z. Janeczko: Proantocyjanidyny, Panacea, 2004, 1, 20-22.
97. Z. Janeczko: Polifenole roślinne w terapii schorzeń układu krążenia, Panacea, 2004, 3, 22-26.
98. Z. Janeczko: Herbal polyphenols in therapy of the circulatory system diseases, Panacea, 2004 the annual, 22-25.
99. D. Sobolewska, Z. Janeczko, D. Walusiak, A. Szerłomska: Densitometric analysis of sapogenins content in extracts of *Allium ursinum* L., 4 th International Symposium on Chromatography of Natural Products: the application of chromatographic methods in phytochemical and biomedical analysis, Lublin – Kazimierz Dolny, 2004, 190, P-130.
100. Z. Janeczko, A. Galanty: Isoflavonoid content and cytotoxic activity of *Glycine max*, 4 th International Symposium on Chromatography of Natural Products: the application of chromatographic methods in phytochemical and biomedical analysis, Lublin – Kazimierz Dolny, 2004, 122, P-62.

101. A. Galanty, Z. Janeczko, I. Podolak: Phytochemical investigation of *Erigeron canadensis*, 4 th International Symposium on Chromatography of Natural Products: the application of chromatographic methods in phytochemical and biomedical analysis, Lublin – Kazimierz Dolny, 2004, 102, P-42.

102. Z. Janeczko, M. Strzałka, D. Sobolewska: Badania fitochemiczne liści i owoców cytryńca chińskiego *Schisandrae chinensis* (Turcz.) Baill., pochodzącego z upraw krajowych, II Konferencja Naukowa: Immunomodulacja, nowe możliwości w ochronie zdrowia, Warszawa 2004, 334.

103. D. Sobolewska, Z. Janeczko: *Schisandrae fructus* – „Owoc o pięciu smakach", Immunomodulacja: nowe możliwości w ochronie zdrowia/ praca zbiorowa pod red. A. K. Siwickiego, E. Skopińskiej-Różewskiej, F. Świderskiego, Olsztyn: Studio Przygotowawcze Wyd. Edycja, 2004, 31-38.

104. D. Sobolewska, Z. Janeczko, A. Galanty, M. Strzałka, D. Trojanowska: Antimicrobal and cytotoxic activity of spirostanol saponin from *Allium ursinum* L., Phytochemistry and Application of Plant Saponins: book of abstracts International Conference of Saponins, Puławy, 2004, 114.

105. I. Podolak, A. Galanty, M. Michalik, Z. Janeczko, A. Mordel, W. Korohoda: Cytotoxic activity *in vitro* of a saponoside from *Lysimachia thyrsiflora* L., Phytochemistry and Application of Plant Saponins: book of abstracts International Conference of Saponins, Puławy, 2004, 103.

106. I. Podolak, J. Sapa, Z. Janeczko, B. Filipek: Aktywność analgetyczna embeliny z *Lysimachia punctata* L., XIX Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm.: Farmacja – tradycja i nowoczesność, Wrocław 2004, 312.

107. J. Achrem-Achremowicz, A. Galanty, M. Jamroży, A. Suda, Z. Janeczko: Anticancer properties of some betulin derivatives, XIX Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm.: Farmacja – tradycja i nowoczesność, Wrocław 2004, 314.

108. M. Strzałka, Z. Janeczko, G. Ankus, A. Szałankiewicz: Wpływ czynników agrotechnicznych na zawartość kannabinoidów w *Cannabis sativa* L., XIX Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm.: Farmacja – tradycja i nowoczesność, Wrocław 2004, 312-313.

109. M. Tyszka-Czochara, M. Knapik-Czajka, A. Gębska, Z. Janeczko, J. Jaśkiewicz: Wpływ katechiny na aktywność kinazy dehydrogenazy pirogronianowej (PDK) w hodowlach komórek wątrobowych szczura, XIX Naukowy Zjazd Pol. Tow. Farm.: Farmacja – tradycja i nowoczesność, Wrocław 2004, 531.

110. D. Sobolewska, Z. Janeczko, W. Kisiel, I.Podolak, A.Galanty and D. Trojanowska: Steroidal glycosides from the underground parts of *Allium ursinum* L. and their cytostatic and antimicrobial activity Acta Poloniae Pharmaceutica – Drug Research, 2006, Vol. 63, 3, 219-223.
111. J. Makowska–Wąs , Z. Janeczko: Wybrane aspekty biodostępności ważniejszych składników olejków eterycznych, Farmacja Polska, 2006, T. 62, (1-48) s. 32–43.
112. I. Podolak, Z. Janeczko, D. Sobolewska: Właściwości przeciwzapalne substancji roślinnych – Wybrane zagadnienia, Farmacja Polska, 2006, T. 62, 2, 62–69.
113. I. Podolak, D. Sobolewska: Surowce pochodzenia naturalnego w immunoterapii schorzeń nowotworowych, Farmacja Polska, 2006, T. 62, 1, s. 20–31.
114. J. Makowska-Wąs, Z. Janeczko: Glikozydy monoterpenowe i fenolowe w surowcach olejkowych, Aromaterapia, 2006, t. 12, 2, (44), s. 26–29.
115. Z. Janeczko, E. Pisulewska, I. Podolak, D. Sobolewska: Densitometric determination of genistin and daidzin in a new soy (*Glycine max*) cultivar „Augusta" and in a commercial sample, 1st International Scientific, Conference on Medicinal, Aromatic and Spice Plants, 5-6.XII. 2007 Nitra Słowacja, Book of Scientific Papers and Abstracts s. 134-136.
116. I. Podolak, Z. Janeczko, A. Galanty, M. Michalik and D. Trojanowska: A triterpene saponin from *Lysimachia thyrsiflora* L. Acta Poloniae Pharmaceutica – Drug Research, 2007, Vol. 64, 1, 39–43.
117. A. Galanty, Z. Janeczko: Substancje roślinne o działaniu krążeniowym i chemoprewencyjnym, Lek w Polsce, 2007, Vol. 17, 1, 82-93. Plant derived compounds with circulatory and chemopreventive activity.
118. D. Sobolewska, I. Podolak, Z. Janeczko: Analiza fitochemiczna flawonoidów i fenolokwasów, 2007, Farm. Pol. T.63, 11, 481–496.
119. I. Podolak, D. Sobolewska, Z. Janeczko: Analiza fitochemiczna irydoidów, steroli i triterpenów, 2007, Farm. Pol. T.63, 11, 497-509.
120. K. Tyka, Z. Janeczko: Dostępność biologiczna olejków eterycznych. Aromaterapia 2007, 1(47) T.13, 18-21.
121. K. Tyka, Z. Janeczko: Dystrybucja, metabolizm i eliminacja olejków eterycznych. Aromaterapia 2007, 2 (48) T.13, 20-25.
122. Z. Janeczko: Bezpieczeństwo stosowania olejków eterycznych w terapii i aromaterapii. Mat. Zjazdowe IV Krajowe Sympozjum „Naturalne i Syntetyczne Produkty Zapachowe i Kosmetyczne" Łódź 20-22.06.207, s. 28.

123. K. Tyka, Z. Janeczko: Biodostepność, dystrybucja, metabolizm i eliminacja olejków eterycznych. Mat. Zjazdowe IV Krajowe Sympozjum „Naturalne i Syntetyczne Produkty Zapachowe i Kosmetyczne" Łódź 20-22.06.207, s. 29.
124. M. Dziurka, J. Biesaga-Kościelniak, A. Janeczko, A. Adamska, M. Filek, G. Szarek-Łukaszewska, Z. Janeczko: Effect of zearalenone of field of soybean, 7th International Conference 19-22.09.2007, Kraków: Eco-physiological aspects of plant responses to stress factors, Books of abstracts: s.52.
125. A. Janeczko, J. Biesaga-Kościelniak, J. Swaczynova, M. Dziurka, A. Adamska, M. Filek, G. Szarek-Łukaszewska, Z. Janeczko, R. Sumersky: The 24-epibrassinolide In soybean cultivation, 7th Eco-physiological aspects of plant responses to stress factors, Books of abstracts: s.68.
126. H. Szczepanik, Z. Janeczko: Poszukiwanie źródeł aktywnych biologicznie pochodnych fenoli w rodzinie Pinaceae, XX Nauk. Zjazd PTfarm, 25-28 września 2007, Katowice, Streszczenia T.I. – wykład S.12.K-5, s. 346-347.
127. M. Strzałka, Z. Janeczko:Phytochemical analysis of Leonotis leonurus L. (Wild Dagga) „8th International Symposium on Flrensic Sciences" Sep. 26th-29th 2007, Samorin-Cilistov – Slovak republik, s. 21.
128. Z. Janeczko, E. Pisulewska, I. Podolak, D. Sobolewska: Morphological analyses of system Parametrs of Marsh Mallow (Althaea officinalis L.) on Tyree types of soil. 1st International Scientific Conference on Medicinal, Aromatic and Spice Plants, 2007 Nitra, Slovak Republic, Book of Scientific Papers and Abstracts s.134-136.
129. M. Ellnain, Z. Janeczko, A. Galanty, U. Hubicka, D. Trojanowska: Biological Actuivity of Schizandra Chinesis Lignans. 1st International Scientific Conference on Medicinal, Aromatic and Spice Plants, 2007 Nitra, Slovak Republic, Book of Scientific Papers and Abstracts s. 201.
130. Z. Janeczko, E. Pisulewska: Determination of Genistin and Daidzin In „Augusta" Cultivar of Soybean (Glycine maax L.) 1st International Scientific Conference on Medicinal, Aromatic and Spice Plants, 2007 Nitra, Slovak Republic, Book of Scientific Papers and Abstracts s. 207. International Conferences 19-22.0 .2007, Kraków,
131. J. Sambor, Z. Janeczko: Wpływ genotypu na efekt wzrostowy miko ryzowanych jednolatek świerka – markery fenelowe. Rozdział 9 w książce pt: „Ektomikoryzy – nowe biotechnologie w polskim szkółkarstwie leśnym pod red. Stefana

Kowalskiego, wyd. Centrum Inf. Lasów Państwowych, Warszawa, 2007, ss. 176–187.

132. K. Tyka, Z. Janeczko: Działania niepożądane olejków eterycznych – dermatozy. Aromaterapia 2007, 4(50) T.13, 16-21.

133. J. Sambor, Z. Janeczko: Wpływ genotypu na efekt wzrostowy mikoryzowanych jednolatek świerka-markery fenolowe. Rozdział 9 w książce pt.: „Ektomikoryzy – Nowe biotechnologie w polskim szkółkarstwie leśnym pod red. Stefana Kowalskiego, wyd. Centrum Inf. Lasów Państwowych, Warszawa 2007, 176-187. Genotype effects on the growth of 1-year mycorrhized spruce seedlings - phenolic markers. Chapter 9 in "Ectomycorrhizes – new technologies in Polish forest nursery", ed. Stefan Kowalski, Centrum Inf. Lasów Państwowych, Warszawa 2007, 176-187.

134. B. Żok, Z. Janeczko, A. Galanty: Leki pochodzenia naturalnego w schorzeniach dróg oddechowych, Lek w Polsce, 2008, Vol. 18 nr 4 (208), ss. 31-40.

135. K. Tyka, Z. Janeczko: Olejki eteryczne w terapii schorzeń narządów ruchu. Aromaterapia 2008, 1/2, (51/52) T.14, ss. 26-31.

136. M. Strzałka, Z. Janeczko: Microscopic identification of herbal preparation components, Piestany 2008.

137. M. Ellnain, Z. Janeczko, A. Galanty: Recent advances In chromatographic analysis of Erigreron canadensis L 6th International Symposium on Chromatography of Natural Products (ISCNP) Lublin 2008, Abstract P-30, s. 94.

138. K. Grabowska, Z. Janeczko, A. Galanty: Phytochemical Analysis and Biological activity of Rosa sp. 6th International Symposium on Chromatography of Natural Products (ISCNP) Lublin 2008, Abstract P-30, s. 103.

139. J. Makowska-Wąs, Z. Janeczko: Stilbeny naturalnego pochodzenia Cz.I . Rośliny lecznicze w Polsce i na świecie, 2008, nr 2, (14), ss. 7-15.

140. J. Makowska-Wąs, Z. Janeczko: Stilbeny naturalnego pochodzenia Cz. II. Aktywność biologiczna pochodnych stilbenu. Rośliny lecznicze w Polsce i na świecie, 2008, nr 3, (15), ss. 8-18.

141. E. Pisulewska, Z. Janeczko: Krajowe rośliny olejkowe, 2008, wyd. „Know-How" – Kraków.

142. A. Galanty, J. Makowska-Wąs, Z. Janeczko: Olejki eteryczne o działaniu ośrodkowym, Aromateriapia, 2008, nr 3/4, (53/54), t.14, ss. 20-30.

143. D. Sobolewska, Z. Janeczko, I. Podolak and A. Szerołomska: Densitometric Analysis of Diosgenin In Methanolic Extracts of Allium ursinum Collected AT Different Times During Plant Development, 2009, Journal of Planar Chromatography V. 22, 4, ss. 305-307.
144. J. Sambor, D. Sobolewska, Z. Janeczko: Ocena metabolizmu związków fenolowych u sadzonek mikrozowanych i niemikrozowanych świerka pospolitego pochodzeń istebetańskich, Sylwan – Miesięcznik Pol. Tow. Leśnego 2009, rocznik 153, nr 2, s. 125-133. Evaluation of phenolics metabolizm in mycorrhized and non-mycorrhized spruce seedlings from Istebana.
145. J. Achrem-Achremowicz, E. Kępczyńska, M. Żylewski and Z. Janeczko: Synthesis of Betulin derivatives and the determination of their relative lipophilicities Rusing reversed-phase thin-layer chromatography, Biomedical Chromatography, Publisher Online: 10 July 2009.
146. B. Bochenek, Z. Janeczko: Researching the sources of biologically active stilbene derivatives. Conferece of Bioactivee Plant Compounds – Structual and Applicative Aspects, Puławy, September 2-4, 2009, Acta Biochemika Polonica, Vol. 56 Suplement 2/2009, 1.13.s.17.
147. Z. Janeczko, E. Barbach, K. Grabowska, M. Strzałka: Polyphenols of red clover (Trifolium pratense L.) Conferece of Bioactivee Plant Compounds – Structual and Applicative Aspects, Puławy, September 2-4, 2009, Acta Biochemika Polonica, Vol. 56 Suplement 2/2009, 1.10 .s.14.
148. I. Podolak, A. Galanty, Z. Janeczko: Benzoquinone pigments of Lysimachia vulgaris flos. Conferece of Bioactivee Plant Compounds – Structual and Applicative Aspects, Puławy, September 2-4, 2009, Acta Biochemika Polonica, Vol. 56 Suplement 2/2009, 1.9. s.13.
149. J. Makowska-Wąs. Z. Janeczko: Polifenole roślinne – leki czy nutraceutyki, rozdział w książce, Żywność wzbogacona i nutraceutyki, pod red. Piotr Gęczyński, Grażyna Jaworska, 2009, Polskie Towarzystwo Technologów Żywności Oddz. Małopolska, s. 123-130. Plant polyphenols – medicines or nutraceuticals.
150. K. Grabowska, Z. Janeczko: Olejki eteryczne w terapii schorzeń układu oddechowego, Aromaterapia 2009, 1, (55), t.15, ss. 12-29.
151. K. Grabowska, Z. Janeczko: Olejki eteryczne o aktywności przeciwwirusowej. Aromaterapia 2009, 4, (58) t.15, ss. 9-20.

152. K. Grabowska, Z. Janeczko, M. Ellnain: Olejki eteryczne w terapii schorzeń układu pokarmowego, cz. I, Aromaterapia 2009, 2, (56), t.15, ss.15-30.
153. K. Grabowska, Z. Janeczko, M. Ellnain: Olejki eteryczne w terapii schorzeń układu pokarmowego, cz. II, Aromaterapia 2009, 3, (57), t.15, ss.34-48.
154. Z. Janeczko, A. Jurczyszyn, B. Bochenek: Właściwości biologiczne resweratrolu i możliwości jego stosowania w terapii szpiczaka mnogiego, 2009, Panacea, 2, (27), ss. 9-11.
155. Z. Janeczko, M. Ellnain: Przymiotno kanadyjske – chwast, ale pożyteczny, 2009, Panacea, 4, (29), ss. 16-17.

Wykaz prac doktorskich wykonanych w Katedrze Farmakognozji

1. Danuta Bednarska, *Zawartość garbników w krajowych gatunkach rodzaju Ulmus*, 1961
2. Józef Sendra, *Badania fitochemiczne nad Prunella vulgaris* L. *i Prunella grandiflora* Jacq., 1962
3. Janusz Zięba, Badania fitochemiczne gatunku Glechoma hederacea L., 1971
4. Zbigniew Janeczko, Analiza fitochemiczna *saponozydów w Polygonatum multiflorum* L., 1977
5. Marian Strzałka, *Analiza fitochemiczna saponozydów Cucubalus baccifer* L., 1982
6. Anna Sibiga, *Saponozydy steroidowe w Maianthemum bifolium L. Schmidt*, 1986
7. Krystyna Chmal-Jagiełło, *Saponozydy triterpenowe w Chenopodium album* L., 1992
8. Irma (Janik) Podolak, *Benzochinony i saponozydy triterpenowe w Lysimachia vulgaris L.*, 1997
9. Krzysztof Kmieć, *Ocena zawartości escyny w nasionach kasztanowca Aesculus hippocastanum L.*, 1997
10. Danuta Sobolewska, *Struktura oraz aktywność biologiczna glikozydów steroidowych izolowanych z czosnku niedźwiedziego Allium ursinum* L., 2004
11. Jacek Achrem–Achremowicz, *Cytotoksyczność półsyntetycznych pochodnych betuliny*, 2008

12. Piotr Szybka–Hrynkiewicz, *Optymalizacja warunków pozyskiwania diosgeniny – półproduktu do syntezy hormonów steroidowych w hodowli in vitro Polygonatum verticillatum (L.) All*, 2005

Wykaz prac magisterskich wykonanych w Katedrze Farmakognozji

1	Bronisława Frączak	*Próba oznaczenia zawartości saponin w Herba Bellidis*	1959
2	Alicja Jordan	*Próba określenia zawartości arbutyny w Folium Myrtilli*	1959
3	Nel Gwiazda	*Próba określenia zawartości garbników w Herba Anserinae*	1959
4	Janina Biedroń	*Korzenie barszczów (Heracleum sphondylium L. i Heracleum sibiricum L.) jako zafałszowania korzenia biedrzeńca (Rx. Pimpinellae)*	1960
5	Aleksandra Goździewicz	*Próby oznaczania azulenu w Herba Millefolii*	1960
6	Joanna Kłeczek	*Próba oznaczenia saponin w Radix Bellidis*	1960
7	Krystyna Matura	*Krajowe surowce garbnikowe*	1960
8	Krystyna Opydo	*Polskie rośliny saponinowe*	1960
9	Maria Pater	*Próby oznaczania zawartości garbników w kwiatostanach kocanek piaskowych (Inflorescentia Helichrysi)*	1960
10	Danuta Radomska	*Krajowe surowce flawonowe*	1960
11	Józefa Wis	*Surowce azulenowe*	1960
12	Bogumiła Hat	*Leukoantocyjanidyny u Betula verrucosa L.*	1961
13	Danuta Ziajka	*Krajowe surowce lecznicze (dziko rosnące i uprawiane) z rodziny Compositae*	1961
14	Barbara Winiarska	*Budowa anatomiczna kłącza i korzenia u Bellis perennis L.*	1961
15	Ewa Schopp	*Krajowe surowce olejkowe terpenowe dziko rosnące i uprawiane*	1961
16	Olga Piasecka	*Próby określenia ilościowej zawartości saponin u Bellis perennis w liściach, korzeniach, kłączach i kwiatach*	1961
17	Lidia Nyc	*Surowce fenolowe, olejkowe i glikofenolowe*	1961
18	Helena Mentel	*Oznaczanie procentowej zawartości olejku eterycznego i azulenu w różnych stadiach rozwojowych koszyczków kwiatowych krwawnika*	1961
19	Grażyna Majewska	*Leukoantocyjanidyny w Aesculus hippocastanum L.*	1961
20	Irena Łaba	*Krajowe surowce lecznicze z rodziny Umbelliferae - Baldaszkowate*	1961
21	Krystyna Szcześniak	*Próba wykrycia zależności między obecnością proazulenów a budową morfologiczną krwawnika pospolitego (Achillea millefolium)*	1962
22	Krystyna Szczerbińska	*Badania nad krwawnikiem pospolitym w wybranych rejonach województwa katowickiego*	1962
23	Alicja Szebla	*Badania krwawnika Achillea millefolium L. w niektórych rejonach województwa rzeszowskiego*	1962
24	Halina Lubimowska	*Metodyka badań flawonów*	1962
25	Janina Kubica - Król	*Próby określenia zawartości garbników w Rh. i Rx. Potentilae*	1962

		anserinae L.	
26	Danuta Hudzik	*Analiza porównawcza wielofenoli w Hba., Rh. i Rx. Potentillae anserinae L.*	1962
27	Jan Borówka	*Budowa anatomiczna korzenia pasternaku (Radix Pastinacae)*	1962
28	Zofia Adamiec	*Badania wielofenoli w korze Salix caprea L.*	1963
29	Ksenia Feigel	*Badania nad krwawnikiem w Beskidzie Śląskim*	1963
30	Jadwiga Klęczar	*Badania wielofenoli w korze Salix purpurea L.*	1963
31	Danuta Juszczak	*Analiza chromatograficzna wielofenoli w Galinsoga parviflora*	1963
32	Ewa Chojnacka	*Badania wielofenoli w korze Salix alba L.*	1963
33	Magdalena Cianczara	*Orientacyjne badania nad zmiennością morfologiczną krwawnika ze szczególnym uwzględnieniem owoców, ziarn pyłku i szczytów łatek liściowych*	1963
34	Anna Bednarek	*Badanie chromatograficzne 3 - glikozydów flawonoli w kilku surowcach handlowych rodziny Labiatae (Mentha piperita, Melissa officinalis, Salvia officinalis, Thymus vulgaris, Thymus serpyllum)*	1963
35	Elżbieta Bartuś	*Chromatograficzne oznaczanie kwasu nikotynowego i amidu kwasu nikotynowego*	1963
36	Irena Bablok	*Badanie azulenów w szczytach pędów krwawnika pospolitego w Kotlinie Raciborskiej*	1963
37	Maria Obrębska	*Badania nad saponinami w kilku surowcach krajowych.*	1963
38	Krystyna Wierzbicka	*Badania nad zmiennością morfologiczną azulenowych form krwawnika (Achillea millefolium L.)*	1963
39	Wiesława Wiechowska	*Próbne badania statystyczne zmienności Pimpinella saxifraga L.*	1963
40	Krystyna Stuglik	*Badania wielofenoli Salix fragilis L.*	1963
41	Zofia Osłuch	*Oznaczanie azulenów w Herba Millefolii*	1963
42	Alicja Niemiec	*Badanie wielofenoli w korze Salix viminalis L.*	1963
43	Krystyna Dutkiewicz - Kowalska	*Próbne badania zmienności morfologicznej Pimpinella saxifraga L.*	1964
44	Mirosława Domagała - Rychter	*Chromatograficzne porównanie kwasu α,β,χ -pirydynowego*	1964
45	Zbigniew Błahuciak	*(Rx. Sanquisorbae minoris) korzeń krwiściągu mniejszego jako zanieczyszczenie surowca leczniczego Rx.Pimpinellae saxifragae (korzenia biedrzeńca)*	1964
46	Grażyna Nazar	*Próby oznaczania leukoantocyjanidyn w korze gruszy - Pyrus communis*	1964
47	Beata Dziura	*Oznaczanie azulenów*	1964
48	Alicja Gadecka	*Oznaczanie garbników w Herba Geranii robertiani L.*	1964
49	Krystyna Józwiak	*Związki wielofenolowe w liściach borówki brusznicy F. Vitis idaeae*	1964
50	Grażyna Wrońska	*Próba identyfikacji związków flawonowych i fenolokwasów w zielu stokrotki*	1964
51	Maria Szpyrkowska	*Badania porównawcze prób jakościowych dla odróżnienia surowców i saponin trójterpenowych od steranowych*	1964
52	Zofia Ziętek	*Analiza chromatograficzna saponin w Bellis perennis L.*	1964
53	Stanisława Krzyworzeka	*Próba chromatograficznej identyfikacji kwasu nikotynowego i N - metylonikotynowego (trygoneliny) w wyciągu roślinnym*	1965
54	Jadwiga Korzekwa	*Próby otrzymania surowej frakcji flawonoidalnej z ziela estragonu (Artemisia drucunculus)*	1965

55	Wanda Konicka	*Terenowe badanie krwawnika i zawartych w nim azulenów*	1965
56	Roman Hechman	*Wstępne badania fitochemiczne ziela rzepiku pospolitego Agrimonia eupatoria L.*	1965
57	Ewa Wyrobek	*Leukoantocyjanidyny w niektórych surowcach handlowych*	1965
58	Helena Skręt	*Próba odróżnienia korzenia goryczki Gentiana tibetica King od farmakopealnego surowca Radix Gentianae luteae*	1965
59	Elżbieta Poprawa	*Próby otrzymywania frakcji flawonoidowej z Herba Passiflorae coerulea*	1965
60	Andrzej Orczyk	*Flawonoidy w kilku surowcach handlowych z rodziny Labiatae Herba Hyssopi, Flos Lavandulae, Herba Majoranae, Herba Marrubii, Herba Saturejae*	1965
61	Urszula Koch - Skupień	*Charakterystyka morfologiczna azulenowych i bezazulenowych form krwawnika Achillea millefolium L.*	1965
62	Teresa Kalińska	*Najstarsze surowce lecznicze Zakładu Farmakognozji AM w Krakowie*	1966
63	Witold Humpich	*Próby rozdziału flawonoidów w Herba Passiflorae coeruleae metodą chromatografii kolumnowej*	1966
64	Janina Obałka	*Próba oznaczania trigoneliny w surowcach roślinnych metodą chromatografii bibułowej*	1966
65	Maria Morus	*Charakterystyka morfologiczna azulenowych i bezazulenowych form krwawnika Achillea millefolium L.*	1966
66	Fryderyka Mucha	*Próba identyfikacji związków flawonowych w zielu świetlika Herba Euphrasiae L.*	1967
67	Teresa Krzykawska	*Badania chemotaksonomiczne krwawnika z kilku rejonów Polski*	1967
68	Krystyna Kozik	*Analiza związków trójterpenowych w Folium Rosmarini*	1967
69	Halina Jaracz	*Porównanie budowy anatomicznej korzeni niektórych gatunków rodzaju Gentiana*	1967
70	Elżbieta Apryjas	*Leukoantocyjanidyny w liściach kilku roślin leczniczych*	1967
71	Barbara Skriwan	*Związki flawonowe w liściach oleandra (Folium Oleandri L.)*	1967
72	Antonina Tokarz	*Opracowanie metody wyizolowania i rozdziału związków flawonoidowych z ziela bylicy polnej Artemisia campestris L.*	1967
73	Halina Zgrzebnicka	*Chromatograficzne oznaczenie arbutyny w dwóch farmakopealnych surowcach*	1967
74	Teresa Golonka	*Próba chromatograficznego rozdzielenia proazulenów w Rx. Pimpinellae nigrae*	1968
75	Elżbieta Kubecka	*Analiza surowców zawierających glikozydy cyjanohydrynowe*	1968
76	Marianna Motyka	*Leukoantocyjanidyny w kilku gatunkach podrodziny Prunoideae rodziny Rosaceae*	1968
77	Janina Nowak	*Próby ilościowego oznaczenia trygoneliny w niektórych surowcach roślinnych*	1968
78	Małgorzata Kosowska	*Próba identyfikacji kwasu nikotynowego względnie jego pochodnych w wyciągach roślinnych*	1969
79	Małgorzata Dudek	*Poszukiwanie bisabololu w kilku krajowych roślinach olejkowych*	1969
80	Maria Rusztowicz	*Analiza chromatograficzna kwasu galusowego i kwasu elagowego w garbnikowych surowcach Farmakopei Polskiej*	1969
81	Krystyna Waluś	*Analiza związków trójterpenowych w zielu rzepiku pospolitego - Agrimonia eupatoria L.*	1969
82	Grażyna Wiszniowska	*Próba stwierdzenia obecności kwasu nikotynowego i N -*	1970

		metylonikotynowego w kilku surowcach roślinnych metodą chromatograficzną	
83	Izabella Karp	*Chromatograficzne oznaczenie katechiny*	1970
84	Bożena Ścieżkowska	*Oksykwasy aromatyczne w zielu Eupatorium cannabinum*	1970
85	Andrzej Szczepański	*Próba izolacji i identyfikacji związków flawonowych z Cichorium intybus L.*	1970
86	Małgorzata Stechman	*Próba identyfikacji związków flawonowych w Herba Basilici L.*	1970
87	Marta Poraj - Różańska	*Próba oznaczania aktywności biologicznej Hb. Eupatorii*	1970
88	Daniela Górecka	*Analiza chromatograficzna flawonoidów w zielu komonicy zwyczajnej*	1970
89	Maria Wierzbicka	*Analiza chromatograficzna olejku krwawnikowego*	1970
90	Elżbieta Grossmann	*Radix Gertianae cruciatae badania botaniczno - farmakognostyczne*	1970
91	Donata Sosnowska	*Analiza związków flawonoidowych w liściach śnieguliczki*	1970
92	Halina Dudek	*Porównawcza chromatografia cienkowarstwowa Herba Pimpinellae i Radix Pimpinellae*	1971
93	Marta Anielska	*Porównanie Fructus Anisi i Fructus Foeniculi pod względem zawartości fenolokwasów*	1971
94	Halina Molus	*Analiza chromatograficzna związków flawonoidowych w zielu sadźca konopiastego (Eupatorium cannabinum)*	1971
95	Halina Płonka	*Analiza rozpuszczalnych w etanolu związków flawonoidowych występujących w Herba Eupatorii*	1971
96	Maria Chowaniec	*Chromatografia porównawcza związków flawonoidowych w Fructus Anisi i Fructus Foeniculi*	1971
97	Helena Białoń	*Izolacja i identyfikacja glikozydów antocyjanowych w kwiatach cykorii (Cichorium intybus L.)*	1971
98	Anna Langer	*Porównanie chromatograficzne zwiazków flawonoidowych w dwóch ekotypach Lotus corniculatus i Trifolium minus*	1971
99	Lidia Kyzioł	*Próba izolacji proazulenów i azulenów z Radix Pimpinellae nigrae*	1971
100	Ewa Gach - Majcher	*Poszukiwanie leukoantocyjanidyn w surowcach roślinnych*	1971
101	Kazimiera Filar	*Chromatograficzna analiza porównawcza związków flawonowych i trójterpenowych występujących w korze kilku roślin z rodziny Caprifoliaceae*	1971
102	Marek Cieszkowski	*Leukoantocyjanidyny w Rhizoma i Folium Gei urbani L.*	1971
103	Wiesław Abramczyk	*Chromatograficzna analiza porównawcza wyciągów metanolowych z liści kilku roślin z rodziny Caprifoliaceae (Sambucus ebulus, S. nigra, S. racemosa, Symphoricarpos racemosus)*	1971
104	Bożena Dąbrowska	*Gatunki goryczek (Gentiana) dostarczające surowca zastępczego. Część I Gentiana asclepiadea*	1972
105	Maria Chełstowska	*Oznaczenie aktywności biologicznej wyciągów z różnych części „ Eupatorium cannbinum L.”*	1972
106	Barbara Bronowska	*Gatunki goryczek (Gentiana) dostarczające surowca zastępczego. Część II Gentiana dahurica Fisch.*	1972
107	Maria Baliga	*Leukoantocyjanidyny w wybranych surowcach FP IV*	1972
108	Maria Augustyńska	*Chemotaksonomia związków flawonoidowych w gatunkach rodziny Papilionaceae z wybranego biotopu*	1972
109	Izabella Adamska	*Próba izolacji glikozydów antocyjanowych z Fructus Myrtilli*	1972
110	Marian Strzałka	*Saponiny w niektórych gatunkach rodziny Caprifoliaceae*	1972

111	Teresa Piwowarczyk	*Chromatografia związków flawonoidowych występujących w różnych częściach Eupatorium cannabinum L.*	1972
112	Irena Pietruszka	*Chromatografia porównawcza olejku z kilku taksonów krwawnika z cyklu: poszukiwanie biologicznie czynnych składników roślin*	1972
113	Józefa Nowakowska	*Analiza leukoantocyjanidyn w Primula elatior (L.) Hill*	1972
114	Anna Łaskawiec	*Alkaloidy w niektórych gatunkach rodziny Caprifoliaceae*	1972
115	Józefa Czapik	*Leukocyjanidyny w Sanguisorba officinalis L.*	1972
116	Teresa Kostek	*Chromatograficzna analiza antocyjanów w kwiatach Cichorium intybus L.*	1972
117	Maria Plucińska	*Analiza antocyjanów w wyciągu z owoców borówki czernicy - Fructus Myrtilli*	1973
118	Anna Czekajska	*Aktywność biologiczna wybranych surowców roślinnych*	1973
119	Barbara Wiewióra	*Analiza saponozydów i związków fenolowych w krajowym gatunku Pteridium aquilinum*	1973
120	Maria Smoleń	*Leukoantocyjanidyny w Agrimonia eupatoria L. i Sorbus aucuparia L.*	1973
121	Ewa Sekowska	*Badanie biologicznej aktywności wyciągów i frakcji saponinowych z Rx. Primulae, Rx. Saponariae, Semen Aesculi*	1973
122	Sabina Piątek	*Chromatografia porównawcza związków anocyjanowych w owocach rodzaju Sambucus*	1973
123	Małgorzata Petek	*Porównawcza analiza chromatograficzna saponin w gatunkach rodziny Papilionaceae z wybranego biotopu*	1973
124	Maria Paczyńska	*Chromatografia cienkowarstwowa bezazulenowych taksonów krwawnika*	1973
125	Ewa Niedbała	*Analiza leukoantocyjanin Gemmae Pini i Gemmae Betulae*	1974
126	Krystyna Okońska	*Badanie aktywności biologicznej Herba Hyperici i wybranych związków flawonowych*	1974
127	Maria Balachowska	*Glikozydy flawonowe w Sambucus ebulus L.*	1974
128	Marta Szopa	*Poszukiwania alkaloidów i ich prekursorów w krajowych gatunkach rodzaju Sambucus L. sp.*	1974
129	Józef Mentel	*Oznaczanie aktywności biologicznej wyciągów wodnych z wybranych gatunków rodzaju Cladonia*	1974
130	Mirosława Gerek	*Poszukiwanie frakcji furanokumaryn „Beroxanu ” w krajowych surowcach z rodziny Umbelliferae*	1974
131	Ewa Kryska	*Chromatografia porównawcza fenolokwasów pochodnych kwasu cynamonowego w rodzaju Sambucus L.sp.*	1974
132	Krystyna Termińska	*Próba izolacji saponozydów z kwiatów i liści krajowych gatunków rodzaju Sambucus*	1974
133	Danuta Bębenek	*Porównawcza analiza chromatograficzna proantocyjanidoli w gatunkach rodziny Papilionaceae z wybranego biotopu*	1974
134	Maria Gurdek	*Badanie aktywności biologicznej wyciągów z wybranych gatunków roślin przy zastosowaniu testu Allium*	1975
135	Sabina Zembok	*Poszukiwanie frakcji biologicznie czynnej w wybranym taksonie rodzaju Cladonia*	1975
136	Eugienia Bocek	*Saponozydy spirostanowe z gatunku Polygonatum multiflorum L.*	1975
137	Grażyna Kowalczyk	*Porównanie związków antocjanowych występujących w rodzaju Sambucus*	1975
138	Danuta Lech	*Analiza ilościowa związków fenolowych w wybranych*	1975

		gatunkach rodzaju Salix	
139	Wanda Piekarska	*Wolne trójterpeny i sterole w zielu Cucubalus baccifer L.*	1975
140	Wojciech Jakubowski	*Ocena aktywności biologicznej z Cladonia sylvatica*	1976
141	Elżbieta Karjakin	*Związki trójterpenowe i saponozydy w Folium Menyanthidis*	1976
142	Małgorzata Kulawik	*Enzymatyczna hydroliza heterozydów*	1976
143	Urszula Sobota	*Metody analizy komponent cukrowych saponozydów*	1976
144	Jolanta Podlipska - Major	*Analiza fitochemiczna cukrowców w Polygonatum multiflorum L.*	1977
145	Krystyna Hyży	*Oznaczanie kumaryny w zielu marzanki wonnej*	1977
146	Anna Czernecka	*Porównanie związków antocyjanowych występujących w owocach rodzaju Sambucus*	1977
147	Elżbieta Bednarowicz	*Poszukiwanie frakcji biologicznie czynnej w porostach rodzaju Cladonia*	1977
148	Erwin Kalarus	*Analiza części cukrowych glikozydów trójterpenowych*	1977
149	Bożena Śrubarczyk	*Oznaczanie trwałości saponozydów w surowcach muzealnych*	1978
150	Zofia Wróbel	*Zawartość saponozydów sterydowych w Polygonatum multiflorum L. w zależności od okresu wegetacji*	1978
151	Krystyna Oleszczuk - Chętnik	*Oznaczanie chlorku cyjanidyny w Inflorescentia Crataegi*	1978
152	Halina Perek	*Oznaczanie jakościowe i ilościowe aglikonów glikozydów antocjanowych występujących w owocach Sambucus nigra L.*	1978
153	Mirosława Szarejko	*Oznaczanie komponent cukrowych glikozydów trójterpenowych.*	1978
154	Grażyna Szymonek	*Analiza chromatograficzna biologicznie czynnych wyciągów z Hb. Asperulae i Hb. Meliloti*	1979
155	Ewa Zajdel	*Analiza porównawcza aglikonów glikozydów antocjanowych występujących w owocach Sambucus nigra i Sambucus ebulus*	1979
156	Maria Maćkowska	*Próba uzyskania wyciągów roślinnych o trwałej aktywności biologicznej*	1979
157	Czesława Kursa - Piotrowska	*Aktywność biologiczna wyciągów z porostów*	1979
158	Barbara Kwoczyńska	*Oznaczanie zawartości diosgeniny w gatunku Polygonatum multiflorum*	1979
159	Marek Kamykowski	*Oznaczanie zawartości saponozydów w różnych organach morfotycznych Cucubalus baccifer*	1979
160	Małgołrzata Trzmiel	*Chromatograficzna analiza porównawcza saponozydów i trójterpenów w Menyanthes trifoliata L.*	1979
161	Ryszarda Maślanka	*Izolowanie saponozydów z kłączy bobrka trójlistnego*	1980
162	Urszula Inglot	*Sporządzanie i przechowywanie wyciągów biologicznie czynnych*	1980
163	Małgorzata Kurowska	*Działanie wyciągów z wybranych surowców saponinowych na drobnoustroje*	1980
164	Elżbieta Kowalczyk	*Saponozydy w Polygonatum verticillatum L.*	1980
165	Anna Stróżyk	*Saponozydy w częściach nadziemnych Cucubalus baccifer* L.	1980
166	Grażyna Cachro	*Aktywność biologiczna wyciągów z porostów rodzaju Cladonia*	1980
167	Donata Pankowska	*Analiza leukoantocyjanidyn w Primula officinalis i Primula elatior*	1981
168	Maria Targosz	*Badania nad działaniem wyciągów z Primula officinalis i Primula elatior na wybrane gatunki grzybów chorobotwórczych*	1981

169	Ewa Wyrzykowska	*Chromatograficzna analiza porównawcza saponozydów kilku gatunków rodzaju Primula*	1981
170	Mariola Ptak	*Związki trójterpenowe nieglikozydowe Rhizoma Menyanthidis*	1981
171	Elżbieta Rząsa	*Badania saponozydów Polygonatum multiflorum L.*	1982
172	Bożena Zamojska	*Oznaczanie zawartości saponozydów Rx. Primulae*	1982
173	Małgorzata Pawłowska	*Chromatograficzna analiza porównawcza saponozydów w Primula elatior i Primula officinalis z Polski południowej*	1982
174	Danuta Kania	*Oznaczanie zawartości escyny w surowcu Semen Hippocastani i preparatach zawierających escynę*	1982
175	Franciszek Krupa	*Metody otrzymywania soli sodowej escyny w środowisku bezwodnym*	1982
176	Barbara Pawlaczyk Marta Jędrzejczyk	*Oznaczanie ilościowe katechiny w niektórych surowcach roślinnych i tabletkach preparatu Catergen*	1982
177	Elvira Mistarz	*Otrzymywanie soli sodowej escyny z nasion kasztanowca - Aesculus hippocastanum L.*	1982
178	Urszula Pastuszak	*Analiza saponozydów w gatunkach Lysimachia nummularia L. i Lysimachia vulgaris L.*	1983
179	Grażyna Piskoń	*Laboratoryjna metoda otrzymywania escyny z nasion kasztanowca Aesculus hippocastanum*	1983
180	Krystyna Tokarska	*Oznaczanie zawartości escyny w nasionach kasztanowca - Aesculus hippocastanum*	1983
181	Anna Jachiewicz	*Saponozydy sterydowe w Maianthemum bifolium (L) Schmidt*	1983
182	Anna Matyaszek	*Saponozydy sterydowe w Polygonatum officinale (All)*	1983
183	Alina Łoś	*Oznaczanie zawartości escyny w nasionach kasztanowca Aesculus hippocastanum z różnych rejonów Polski*	1984
184	Beata Ropek	*Analiza chromatograficzna saponozydów w gatunkach Lysimachia nummularia L. i Lysimachia vulgaris L.*	1984
185	Maria Syc	*Próba rozdziału saponozydów spirostanolowych w Maianthemum bifolium*	1984
186	Beata Jarosz	*Wpływ warunków środowiska na zawartość escyny w nasionach kasztanowca - Aesculus hippocastanum*	1984
187	Alina Pilawa - Dąbrowska	*Saponozydy trójterpenowe w bobrku trójlistnym Menyanthes trifoliata L.*	1984
188	Maria Mikulska	*Otrzymywanie kwasu oleanolowego i kwasu ursolowego z materiału roślinnego*	1985
189	Janina Juruś	*Wpływ czynników klimatycznych na zawartość escyny w nasionach kasztanowca*	1985
190	Kazimiera Łukowicz	*Oznaczanie zawartości escyny w nasionach kasztanowca - Aesculus hippocastanum z różnych rejonów Polski*	1985
191	Elżbieta Patronik	*Związki trójterpenowe w kłączach bobrka trójlistkowego Menyanthes trifoliata L.*	1985
192	Stanisława Sosnowska	*Analiza fitochemiczna kłączy bobrka trójlistkowego - Menyanthes trifoliata L.*	1985
193	Leonarda Dobrowolska	*Zawartość escyny w nasionach kasztanowca Aesculus hippocastanum L. z wytypowanych rejonów Polski*	1986
194	Renata Cioś	*Czynniki klimatyczne wpływające na zawartość escyny w nasionach Aesculus hippocastanum L.*	1986
195	Magdalena Pachut	*Analiza saponozydów w Anagalis arvensis L.*	1986
196	Beata Bębenek	*Saponozydy sterydowe w gatunku Polygonatum verticillatum*	1987
197	Danuta Gelner	*Zależność zawartości escyny w nasionach kasztanowca od*	1987

		czynników klimatycznych i fenologicznych	
198	Monika Romaniak	*Ocena zawartości nasion Aesculus hippocastanum L. z różnych rejonów Polski*	1987
199	Beata Domagała	*Analiza fitochemiczna saponozydów z kłączy bobrka trójlistkowego - Menyanthes trifoliata L.*	1987
200	Dorota Jaworska	*Badania fitochemiczne glikozydów saponinowych w Allium ursinum L.*	1987
201	Tomasz Jaros	*Związki steroidowe w wybranych gatunkach rodziny Solanaceae*	1987
202	Danuta Kielar	*Ilościowe oznaczanie escyny i kwasu primulowego w surowcach i niektórych formach leków metodą fotokolorymetryczną*	1988
203	Irma Janik	*Densytometryczne oznaczanie escyny i kwasu primulowego w Intractum Hippocastani i Intractum Primulae*	1988
204	Jolanta Kawecka	*Wpływ czynników środowiskowych na zawartość escyny w nasionach kasztanowca zwyczajnego Aesculus hippocastanum*	1988
205	Małgorzata Sroka	*Zależność zawartości escyny w nasionach od położenia geograficznego drzew kasztanowca*	1988
206	Jadwiga Gawron	*Ocena aktywności biologicznej flawonoidów - test Saccharomyces cerevisiae*	1989
207	Bogusława Ryba	*Zależność zawartości escyny w Aesculus hippocastanum L. od czynników klimatycznych*	1989
208	Dorota Michalik	*Próba oznaczenia zawartości escyny w niedojrzałych owocach kasztanowca*	1989
209	Alicja Waryś	*Saponozydy triterpenowe w Chenopodium album L.*	1989
210	Teresa Węglarczyk	*Otrzymywanie i zastosowanie pochodnych alditoli cukrów*	1989
211	Bernadeta Tomczyk	*Oznaczanie zawartości diosgeniny w krajowych gatunkach rodzaju Polygonatum*	1990
212	Sławomir Dimter	*Ocena aktywności przeciwgrzybicznej heterozydów fenolowych i fenoli*	1990
213	Elżbieta Michalska	*Zależność zawartości escyny w nasionach kasztanowca od niektórych czynników środowiskowych*	1990
214	Lucyna Samborska	*Analiza wybranych makro - i mikroelementów w Lichen islandicus, Hypericum perforatum i Polygonum aviculare*	1990
215	Małgorzata Klusek	*Otrzymywanie saponozydów triterpenowych z Chenopodium album L.*	1990
216	Teresa Guzik	*Analiza chromatograficzna escyny w różnych częsciach morfotycznych kasztanowca*	1991
217	Renata Kańtoch	*Saponozydy triterpenowe w Chenopodium album L.*	1991
218	Renata Kubasiak	*Poszukiwanie benzochinonów w Lysimachia vulgaris*	1991
219	Jakub Gajewski	*Ocena aktywności biologicznej z Echinacea hista L.*	1991
220	Tomasz Budzowski	*Densytometryczne oznaczenie diosgeniny w gatunkach rodzaju Polygonatum*	1991
221	Beata Bodek	*Analiza saponozydów w rodzaju Betula*	1992
222	Elzbieta Żak	*Badanie zawartości diosgeniny w krajowych gatunkach Polygonatum w zależności od okresu wegetacji*	1992
223	Witold Jucha	*Saponozydy i triterpeny w Lamium album L.*	1992
224	Agnieszka Tumidajska	*Saponozydy w Lysimachia vulgaris*	1992
225	Elżbieta Grzywacz - Panek	*Saponozydy triterpenowe w Chenopodium bonus - henricus L.*	1992

226	Urszula Pięta	*Triterpeny Folium Betulae*	1993
227	Małgorzata Migacz	*Saponozydy triterpenowe w Flos Lamium album.*	1993
228	Teresa Bałon	*Badania fitochemiczne cukrów w Polygonatum verticillatum (L.) All.*	1993
229	Małgorzata Kuryło	*Izolacja saponozydów triterpenowych w Lysimachia vulgaris*	1993
230	Tomasz Wójcicki	*Saponozydy triterpenowe w Chenopodium rubrum*	1993
231	Agnieszka Danek	*Saponozydy w Gladiolus imbricatus L.*	1994
232	Katarzyna Kowalska	*Saponozydy steroidowe w czosnku niedźwiedzim Allium ursinum L.*	1994
233	Beata Rodak	*Saponozydy triterpenowe w Lysimachia vulgaris* L.	1994
234	Małgorzata Poloczek	*Saponozydy triterpenowe w Lysimachia vulgaris* L.	1995
235	Grażyna Charzewska	*Saponozydy triterpenowe w Chenopodium bonus - henricus L.*	1995
236	Agata Rorat	*Saponozydy steroidowe w czosnku niedźwiedzim Allium ursinum L.*	1995
237	Katarzyna Bojakowska	*Badania nad allelopatyczną zależnością między Semen Hippocastani i Bulbus Solani*	1996
238	Katarzyna Krawczyk	*Spirostanolowe saponozydy steroidowe w Allium ursinum*	1996
239	Izabela Ochel	*Badania nad glikozydami saponinowymi ziela tymianku pospolitego - Thymus vulgaris*	1996
240	Małgorzata Planta	*Saponiny triterpenowe i azuleny w biedrzeńcu mniejszym - Pimpinella saxifraga* L.	1996
241	Bogusława Mazurska	*Saponozydy triterpenowe w Chenopodium rubrum (L.)*	1996
242	Mustafa El - Masri Abougren	*Studies on chemical constituens of Coronilla scorppioides.(L)*	1997
243	Edyta Krupska	*Furostanolowe saponozydy steroidowe w Allium ursinum L.*	1997
244	Joanna Nagięć	*Saponozydy triterpenowe w Chenopodium rubrum (L).*	1997
245	Magdalena Fiedor	*Saponozydy triterpenowe w Lysimachia vulgaris L.*	1997
246	Jamal Saleh Elmezogi	*Phytochemical and pharmacological investigations of Teucrium polium L.*	1997
247	Dorota Tokarska	*Badania rozpuszczalności kamieni nerkowych in vitro pod wpływem wyciągów i preparatów roślinnych*	1997
248	Michał Klikiewicz	*Narkotyki pochodzenia naturalnego*	1997
249	Joanna Winiarska	*Porównawcza analiza fitochemiczna Lysimachia vulgaris L. i Lysimachia nummularia*	1998
250	Agnieszka Rybka	*Oznaczanie zawartości escyny w mrożonych nasionach Aesculus hippocastanum L. metodą densytometryczną*	1998
251	Halina Seweryn - Olszewska	*Badania fitochemiczne i biologiczne przymiotna kanadyjskiego - Erigeron canadensis L.*	1998
252	Michał Ziomek	*Badania aktywności biologicznej kwasu usninowego*	1998
253	Katarzyna Makocka	*Badanie aktywności przeciwutleniającej wybranych substancji pochodzenia naturalnego*	1998
254	Magdalena Wiater	Kwasy tłuszczowe w czosnku niedźwiedzim *Allium ursinum* L.	1998
254	Bernadetta Banduła	*Badania fitochemiczne Lysimachia punctata L.*	1999
255	Katarzyna Pakosz	*Wpływ obniżonej temperatury na zawrtość escyny i cukrów w nasionach kasztanowca zwyczajnego - Aesculus hippocastanum L.*	1999
256	Anna Szopińska	*Proantocyjany w nasionach kozieradki - Trigonella foenum graecum L.*	1999
257	Monika Kopańska	*Analiza fitochemiczna i aktywność mikrobiologiczna pączków*	1999

		brzozy - Betula pendula L.	
258	Magdalena Dziedzic	*Badania nad polisacharydami biedrzeńca mniejszego - Pimpinella saxifraga L.*	1999
259	Urszula Irla	*Badania strukturalne polisacharydów czarnuszki siewnej - Nigella sativa L.*	1999
260	Andrzej Czerczak	*Saponozydy steroidowe w cebulach i korzeniach czosnku niedźwiedziego Allium ursinum L.*	2000
261	Katarzyna Knapczyk	*Chemiczne modyfikacje triterpenów rodzaju Betula i ich biologiczne właściwości*	2000
262	Katarzyna Dudzińska	*Wpływ obniżonej temperatury na zawartość escyny oraz sacharozy w Semen hippocastani*	2000
263	Iwona Demczuk	*Benzochinony w Lysimachia punctata L.*	2000
264	Anna Szydło	*Analiza ilościowa kawapironów w korzeniach pieprzu metystynowego - Piper methysticum Forst.*	2000
265	Magdalena Tokarz	*Leki pochodzenia naturalnego w asortymencie apteki*	2001
266	Marta Polak	*Duże psychodeliki*	2001
267	Sabina Szymala	*Działanie przeciwzapalne substancji pochodzenia roślinnego*	2002
268	Agnieszka Pazgan	*Aktywność cytotoksyczna saponozydów triterpenowychz gatunku Chenopodium rubrum (L.)*	2002
269	Elżbieta Szyniec	*Efekty niepożądane surowców i preparatów roślinnych stosowanych w ciąży i okresie karmienia*	2002
270	Dominika Kubicka	*Wstępna analiza fitochemiczna tojeści bukietowej Lysimachia thyrsiflora L.*	2002
271	Sabina Sikora-Szymla	*Substancje pochodzenia naturalnego o właściwościach przeciwzapalnych*	2002
272	Katarzyna Jude	*Badania fitochemiczne i biologiczne ziela przymiotna kanadyjskiego Erigeron canadensis*	2002
273	Magdalena Głowacka	Własności biologiczne półsyntetycznych pochodnych lupanu	2002
274	Aleksandra Szynowska	*Oznaczanie zawartości genisteiny w uprawowych odmianach soi (Glycine sp.)*	2002
275	Justyna Makowska-Wąs	*Saponozydy triterpenowe w tojeści pospolitej*	2003
276	Katarzyna Niemyska	*Analiza fotochemiczna Parzydła leśnego Aruncus silvester L.*	2003
277	Agnieszka Hrynkiewicz-Szybka	*Wpływ zabiegów agrotechnicznych na zawartość substancji aktywnych w konopiach siewnych*	2003
278	Marzena Aksamit	*Badania fitochemiczne i biologiczne ziela przymiotna kanadyjskiego Erigeron canadensis*	2003
279	Anna Prokop	*Analiza porównawcza frakcji lipofilnej czosnku niedźwiedziego i czosnku ogrodowego*	
280	Agnieszka Darowska	Badanie aktywności cytotoksycznej flawonoidów z soi Glycine max	
281	Małgorzata Jamroży	Własności biologiczne półsyntetycznych pochodnych betuliny	
282	Adriana Wcisło	*Rośliny lecznicze Belize*	2004
283	Ewelina Wasilewska	*Saponozydy triterpenowe tojeści kropkowatej*	2004
284	Marta Kobel	*Oznaczanie zawartości izoflawonów w nowej odmianie soi (Augusta) Glycine max L.*	2004
285	Joanna Kotas	*Wstępne badania fitochemiczne owoców Quercus robus L.*	2005
286	Jakub Kmieciek	*Fitochemiczna analiza terpenoidów w przymiotnie kanadyjskim*	2005
287	Iwona Knapczyk	*Saponozydy tojeści rozesłanej*	2005
288	Aleksandra Ryguła	*Synteza i właściwości biologiczne pochodnych betuliny*	2005
289	Justyna Tomkiewicz	*Analiza lignanów cytryńca chińskiego – Schizandra chinensis*	2005
290	Karolina Tyka	*Fitochemiczne badania lipdów w Rosa canina L.*	2005

291	Magdalena Tomczyk	*Analiza fitochemiczna kwiatów i owoców parzydła leśnego*	2005
292	Barbara Wróbel	*Wpływ długotrwałego mrożenia na zawartość escyny w nasionach kasztanowca*	2005
293	Zofia Wróbel	*Postępy w badaniach nad chemizmem i właściwościami biologicznymi krajowych surowców olejkowych cz. II*	2005
294	Michał Będkowski	*Oznaczanie embeliny w wybranych gatunkach rodzaju Lysimachia*	2006
295	Magdalena Cabaj	*Wstępna analiza fitochemiczna owoców dębu czerwonego*	2006
296	Małgorzata Górska	*Toksyny morskie*	2006
297	Filip Przeniosło	*Analiza fitochemiczna ziela przymiotna kanadyjskiego*	2006
298	Anna Tenerowicz	*Analiza porównawcza zawartości kwasu usninowego w różnych gatunkach porostów*	2006
299	Marek Ellnain	*Rośliny lecznicze tradycyjnej medycyny koreańskiej*	2006
300	Małgorzata Lelek	*Analiza fitochemiczna lignanów w cytryńcu chińskim – Schisandra chinensis*	2006
301	Katarzyna Tomkiewicz	*Wpływ długotrwałego szoku termicznego na zawartość escyny w nasionach kasztanowca Aesculus hippocastanum L.*	2006
302	Katarzyna Kmieć	*Analiza ilościowa genisteiny w naionach soi metodą HPLC*	2007
303	Renata Koper	*Analiza fitochemiczna części podziemnych tojeści rozesłanej*	2007
304	Joanna Paw	*Analiza fitochemiczna olejków eterycznych pozyskanych różnych odmian Mentha piperita*	2007
305	Magdalena Siemaszko	*Analiza jakościowa i ilościowa porostów rodzaju Cladonia*	2007
306	Barbara Żok	*Analiza fitochemiczna ziela przymiotnika kanadyjskiego*	2007
307	Monika Sołtys	*Analiza jakościowa i ilościowa Menthae piperitae oleum*	2007
308		*różnych odmian uprawowych mięty*	2007
309	Małgorzata Łyczkowska	*Badania fitochemiczne oraz biologiczne herba Allii ursini*	2007
400	Dagmara Sztaba	*Rośliny biblijne i ich znaczenie we współczesnej farmacji*	2007
	Emilia Sobel	*Analiza fitochemiczna Prunus padus*	2007
301	Agnieszka Szypuła	*Substancje pochodzenia naturalnego o działaniu przeciw*	2008
302		*nowotworowym*	
303	Katarzyna Orwat	*Znaczenie i wykorzystanie naturalnych substancji leczniczych*	2008
304		*w sztuce*	
	Aleksandra Andrzejuk	*Analiza fitochemiczna Prunus serotina*	2008
305	Małgorzata Kowalczyk	*Krajowe gatunki glonów jako źródło nowych środków*	2008
306		*leczniczych*	2008
307	Dorota Burakowska	*Analiza fitochemiczna Lysimachia ephemerum*	2008
	Agnieszka Bryzek	*Laboranci Karkonoscy i ich leki naturalne*	2008
308	Arkadiusz Litwin	*Analiza fitochemiczna Agave americana*	2008
309	Hanna Szczepanik	*Polifenole w świerku pospolitym Picea abies L.*	2009
	Katarzyna Galezowska	*Analiza ilościowa kwasu usninowego w porostach rodzaju*	2009
		Cladonia	2009
310	Karina Szymulańska	*Porównawcza analiza fitochemiczna porostów rodzaju Cladonia*	2009
311	Eliza Barbach	*Polifenole w Trifolium pratense*	
312	Ewelina Biernacka	*Fitoterapia w pediatrii*	2009
313	Dorota Gruszka	*Wstępna analiza saponozydów Lysimachia nemorum*	2009
314	Paulina Kajda	*Analiza jakościowa i aktywność biologiczna wybranych surowców stosowanych w tradycyjnej medycynie gwatemalskiej*	2009
315	Paweł Kaleta	*Fitochemiczna analiza lipidów w Rosa rugosa*	2009

316	Monika Korzeniowska	*Analiza ilościowa kwasu usninowego i atranoryny w wybranych gatunkach rodzaju Cladonia*	2009
317	Dagmara Wróbel	*Analiza jakościowa i aktywność biologiczna porostów rodzaju Cladonia*	2009
318	Marlena Chudy	*Leki roślinne stosowane w leczeniu Fryderyka Chopina*	2009
319	Aleksandra Dymon	*Rośliny lecznicze o właściwościach włóknodajnych przydatnych w papiernictwie*	2009

Zakończenie

W niniejszej dysertacji prześledzono historię nauczania farmakognozji w Krakowie od momentu utworzenia Katedry Farmacji i Materii Medycznej w 1783 r. do czasów współczesnych. Analiza zebranych archiwalnych materiałów źródłowych, publikacji i opracowań na ten temat oraz ustnych relacji i dokumentów uzyskanych od pracowników Katedry Farmakognzji pozwoliła na zaprezentowanie tego zagadnienia w nowym ujęciu; koncentruje się na aspekcie zmian w nauczaniu materii medycznej a później farmakognozji.

Dzieje nauczania farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim w sposób nierozerwalny łączą się z procesem kształcenia farmaceutów na studiach w krakowskiej uczelni oraz sytuacją polityczną i zjawiskami społecznymi zachodzącymi na przestrzeni dziejów. Stąd też, na początku każdej części tej pracy nakreślono przebieg studiów farmaceutycznych, rys historyczny oraz sytuację polityczną w kraju i w Krakowie, a także wpływ tych czynników na ewolucję nauczania farmakognozji. W dysertacji zaprezentowano okoliczności powstania pierwszej w Polsce Katedry Farmacji i Materii Medycznej. Przytoczone zostały fragmenty oryginalnych raportów Hugo Kołłątaja, Feliksa Oraczewskiego i sprawdzenia Kolegium Fizycznego skierowane do Komisji Edukacji Narodowej, co pozwoliło opisać faktyczny obraz nauczania materii medycznej, późniejszej farmakognozji w początkowym okresie kształcenia farmaceutów.

W pracy tej wykazano, jak ważną rolę w ewolucji nauczania farmakognozji przypisywano reformom studiów farmaceutycznych. Nauczanie farmacji i farmakognozji było regulowane przez rozporządzenia prawne. Stąd przeanalizowano wpływ kolejnych reform na nauczanie farmakognozji. Idąc tropem przeprowadzonych reform, możemy zaobserwować zmiany w programach zajęć z tego przedmiotu, zmieniającą się liczbę godzin wykładów i ćwiczeń oraz zmiany w zakresie materiału poznawanego przez studentów farmacji. Szczegółowa analiza programów nauczania pozwoliła na zaprezentowanie tematyki

wykładów i ćwiczeń realizowanych na zajęciach z farmakognozji. W pracy znajdujemy również informacje na temat podręczników i pomocy naukowych, z jakich korzystano podczas wykładów z tego przedmiotu w kolejnych okresach funkcjonowania Katedry Farmakognozji.

Cennym uzupełnieniem dziejów nauczania farmakognozji było omówienie historii gabinetu farmakognostycznego od momentu jego utworzenia przez Floriana Sawiczewskiego, aż do czasów współczesnych. Obecnie ważny element nauczania stanowi Wydziałowy Ogród Roślin Leczniczych im. prof. Mariana Koczwary. Doceniając jego rolę, odtworzono historię ogrodu i uwzględniono jego udział w dydaktyce farmakognozji.

W pracy wykazano, że w początkowych okresach funkcjonowania Katedry Farmakognozji praca badawcza realizowana była w bardzo wąskim zakresie, natomiast działalność Katedry koncentrowała się na nauczaniu studentów farmacji. Dopiero w późniejszym czasie sytuacja uległa zmianie i Katedra wypełniała swoją działalność zarówno na płaszczyźnie dydaktycznej jak i naukowo–badawczej.

Dla uzyskania całościowego obrazu historii nauczania farmakognozji na przestrzeni omawianego okresu czasu, konieczne było włączenie biogramów kolejnych kierowników Katedry Farmakognozji. Analiza źródłowa materiałów unaoczniła wpływ poszczególnych kierowników na ewolucję nauczania farmakognozji. Przegląd biogramów kierowników Katedry Farmakognozji wskazuje na ich znaczący, wszechstronny wkład w rozwój tej dziedziny wiedzy. W tym miejscu na podkreślenie zasługuje fakt, że pierwszym w Polsce profesorem farmakognozji był Józef Łazarski, kierownik Katedry Farmakognozji w latach 1882–1924.

Zakładany na wstępie cel pracy, to jest przedstawienie historii nauczania farmakognozji w Krakowie w latach 1783–2009, został w dużym stopniu – jak sądzę – zrealizowany. Dlatego też, dla historyków farmacji badających przeszłość krakowskiej farmakognozji, dysertacja ta stanowić może źródło wielu cennych informacji.

Wnioski końcowe

Celem niniejszej pracy doktorskiej była rekonstrukcja nauczania farmakognozji w poszczególnych okresach nauczania farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim i określenie, jak dydaktyka tego przedmiotu w krakowskiej uczelni miała się do rozwoju farmakognozji w krajach Europy Zachodniej. Wymienione w tytule pracy daty (1783–2009) wskazują, że chodzi tutaj o historię nauczania farmakognozji od chwili utworzenia na Uniwersytecie Jagiellońskim Katedry Farmacji i Materii Medycznej począwszy, na czasach współczesnych kończąc. Praca ta jest pierwszym tego typu opracowaniem w Polsce; przy czym stwierdzenie to odnosi się nie tylko do obecnych polskich ośrodków akademickich, ale także byłych, tzn. do uniwersytetów w Wilnie i we Lwowie.

Materia medyczna to termin używany w Europie od czasów Cesarstwa Rzymskiego do pierwszych lat XIX wieku. Oznaczał całość wiedzy o tzw. simplicjach, czyli o używanych w lecznictwie substancjach pochodzenia naturalnego, i obejmował takie zagadnienia jak: nazewnictwo, wygląd, występowanie, sposób pozyskiwania surowca, cechy farmakologiczne i sposoby sporządzania prostych preparatów leczniczych. Z kolei *farmakognozja* to termin, który pojawił się w austriackim i niemieckim piśmiennictwie naukowym na początku XIX wieku – konkretnie w wydanym pośmiertnie, w 1811 roku, podręczniku austriackiego profesora Johanna Adama Schmidta, zatytułowanym *Lehrbuch der Materia medica.* Według Schmidta, zadaniem farmakognozji było stwierdzenie tożsamości i właściwości surowca leczniczego pod względem fizycznym i chemicznym, zanim zostanie on zastosowany w lecznictwie. Pojawienie się tego terminu było związane z rozwojem chemii i technologii farmaceutycznej, pogłębianiem wiedzy o surowcach naturalnych i co za tym idzie – specjalizowaniem się i wyodrębnianiem poszczególnych jej elementów.

Praca niniejsza jest podzielona na części, w których omówione zostały poszczególne okresy nauczania farmakognozji w Krakowie – których wyodrębnienie za każdym razem zostało merytorycznie uzasadnione.

Lata 1783–1825 to okres pionierski, kiedy profesorami materii medycznej byli w Krakowie Jan Andrzej Szaster, Antoni Szaster i Józef Sawiczewski, i kiedy sposób nauczania tego przedmiotu mocno odbiegał od ówczesnego stanu wiedzy farmakognostycznej w krajach zachodnich. Z kolei lata 1825–1857 to okres profesury Floriana Sawiczewskiego, który w swojej dydaktyce uwzględniał najnowsze osiągnięcia farmakognostyczne w krajach zachodnich, a zorganizowany przez niego gabinet farmakognostyczny był porównywalny z analogicznym gabinetem na Uniwersytecie Wiedeńskim. Kolejny okres to lata 1857–1882, kiedy zajęcia z farmakognozji prowadził prof. Skobel. Prowadził je w oparciu o podręcznik Juliana Trappa pt. *Farmakognozya*, uwzględniający postęp, jaki w omawianej dziedzinie

dokonał się w połowie lat 50. XIX wieku. Przykładem może być informacja o wyizolowaniu nowych alkaloidów wchodzących w skład opium oraz wyniki nowszych badań na temat właściwości znane wcześniej alkaloidów, a także informacje o możliwości wykorzystania zjawiska fluorescencji w badaniach tożsamości surowców roślinnych. Dzięki staraniom prof. Skobla od 1859 roku krakowscy studenci zaczęli systematycznie używać do badań farmakognostycznych mikroskopu. O tym, jak bardzo prof. Skobel dbał o rozwój gabinetu farmakognostycznego, świadczy następująca przekazana przez niego informacja: „Liczba okazów dochodzi do 2000; a więc jest to po zbiorze Uniwersytetu Wiedeńskiego najbogatszy z pomiędzy wszystkich, jakie posiadają Uniwersytety Cesarstwa Rakuskiego."

Lata 1882–1928 to okres, kiedy nauczanie farmakognozji jest prowadzone na poziomie, jaki wyznaczyli prof. Józef Łazarski i doc. Ignacy Lemberger – co jednak w pierwszej połowie tego okresu oznaczało, że był to poziom bardzo wysoki, porównywalny z poziomem nauczania farmakognozji na przykład na Uniwersytecie Wiedeńskim, ale już w latach dwudziestych XX wieku, wobec postępu, jak w tym czasie dokonał się w krajach zachodnich, oznaczało regres.

W latach 1882–1898 zajęcia z farmakognozji prowadził prof. Łazarski, który w 1892 roku wydał podręcznik akademicki pt. *Farmakognozya*. Wartość tego skryptu, w porównaniu ze ówczesnym stanem wiedzy farmakognostycznej w krajach zachodnich, była niejednoznaczna: na przykład na temat opium pisze autor, że surowiec ten zawiera 18 alkaloidów, takich m.in. jak morfina, narkotyna, tebaina, kodeina i papaweryna, pisze też, jaki procent morfiny powinno zawierać opium – co jest przykładem standaryzacji surowca. Pisze też o analizie rozpuszczalności zawartych w opium alkaloidów – co z kolei oznacza, że ówcześni studenci farmacji poznawali już na zajęciach z farmakognozji alkaloidy w formie izolowanej – mogli więc opisywać ich wygląd, badać, w czym się rozpuszczają itd. Podobnie pisze autor o innych związkach alkaloidowych, takich na przykład jak atropina czy kokaina. Jednak w przypadku innych surowców informacje o substancjach czynnych są co najmniej skąpe. Na przykład o liściach szałwii i liściach melisy pisze, że zawierają tylko olejki eteryczne – choć przynajmniej od 1869 roku było wiadomo, że w ich skład wchodzą również garbniki i „istota gorzka". W tym miejscu można też zauważyć, że Łazarski błędnie zakwalifikował do alkaloidów występującą w liściach naparstnicy purpurowej digitoksynę, którą po raz pierwszy otrzymał J. Schmiedeberg w 1875 roku i która okazała się pierwszym izolowanym glikozydem nasercowym.

Doc. Ignacy Lemberger został zatrudniony w Katedrze Farmakognozji w 1898 roku. Praco-wał wtedy nad częścią chemiczną i farmakognostyczną *Komentarza do ósmego*

wydania Farmakopei austriackiej, który ostatecznie ukazał się w Krakowie w 1907 roku. Można jednak w sposób uzasadniony przypuszczać, że swoją wiedzę w tym zakresie przekazywał studentom farmacji zanim jeszcze *Komentarz* się ukazał.

Komentarz Lembergera stanowił znaczny postęp, jak chodzi o krakowską farmakognozję. Jest w nim już mowa o związkach antralowych, zwanych dzisiaj antrazwiązkami, o glikozydach nasercowych („digitalina działa na serce, przyśpiesza tętno i zwiększa ciśnienie krwi"), o zjawisku kumulacji („podając zatem nieoględnie naparstnicę, możemy wywołać ujemne działanie zbiorowe, czyli kumulatywne"), o działaniach niepożądanych (Alona jest środkiem przeczyszczającym ostrym; powoduje bóle, kolki, przekrwienie narządów jamy brzusznej, jelit, nerek i macicy. Zwykła dawka najwyższa wynosi 1.0 gr., lub też 3.0 gr. jako silnie przeczyszczająca. W większej ilości podany sprowadza silną biegunkę, zapad i śmierć."), o reakcji Bornträgera, która jeszcze dzisiaj jest podstawową reakcją stosowaną przy identyfikacji antrazwiązków, o zjawisku skręcalności związków chemicznych („karwon znajduje się obok prawozwrotnego limonenu w olejku eterycznym kminkowym, z którego też karwon otrzymują"), o własnościach hemolizujących niektórych zawartych w roślinach leczniczych związków chemicznych („W lecznictwie stosuje się odwar kory mydłoki jako środek wykrztuśny, działający dzięki zawartości kwasu kwilajowego i saponotoksyny. Obie te istoty są w stanie czystym silnemi truciznami; rozpuszczają krwinki czerwone i działają na oksyhemoglobinę."), wreszcie o dostępności biologicznej obecnych w surowcach roślinnych związków chemicznych – co można określić jako początki farmakokinetyki.

Następcą doc. Ignacego Lembergera został w 1908 roku doc. Tadeusz Koźniewski, który wykłady, a także zajęcia dodatkowe („reakcje chemiczne w zastosowaniu do farmakognozji") dla krakowskich studentów farmacji prowadził w latach 1809–1819, w oparciu o *Farmakognozję* Łazarskiego i *Komentarz* Lembergera. W oparciu o te same podręczniku zajęcia z farmakognozji w latach 1921 – 1928 prowadził doc. Adam Łobaczewski. Co oznacza, że poziom nauczania farmakognozji w Krakowie w latach dwudziestych XX wieku był taki sam jak w ostatniej dekadzie XIX wieku. W tym czasie farmakognozja w krajach zachodnich czyniła postępy, które w Krakowie swój wyraz znalazły dopiero w dydaktyce następcy doc. Łobaczewskiego, doc. Witolda Rawity-Witanowskiego. Stagnacji tej towarzyszył nie wykorzystywany w tym czasie do celów dydaktycznych i nie uzupełniany o nowe eksponaty gabinet farmakognostyczny, nie bez znaczenia był też fakt pomniejszenia w tym czasie ilości godzin przeznaczonych na zajęcia farmakognozji.

Doc. Witold Rawita-Witanowski zajęcia z farmakognozji prowadził w latach 1928–1939, wydanych w 1927 roku podręczników Mariana Rostafińskiego i Jana Muszyńskiego – co oznaczało duży postęp w nauczaniu farmakognozji, jako że po raz pierwszy w historii nauczania tego przedmiotu w Krakowie pojawia się na przykład informacja o kumarynach i gdzie po raz pierwszyzostał użyty termin *skład chemiczny* (do tej pory używano takich określeń jak „ciała", „istoty", „substancje", „składniki"). Natomiast w podręczniku Muszyńskiego nowością w stosunku do wcześniej używanych podręczników było na przykład to, że w miejsce układu botanicznego zastosował autor, obowiązujący do dzisiaj, układ chemiczny**;** jak również i to, że po raz pierwszy, jak chodzi o polską farmakognozję, pojawiają się w tym podręczniku chemiczne wzory strukturalne.

Doc. Rawita–Witanowski przywrócił też do życia zbiór surowców naturalnych. W 1931 roku pisał: „Muzeum, liczące dziś około 1900 gatunków surowców lekarskich zostało skatalogowane i uzupełnione kilkudziesięcioma nowymi okazami." Dzięki jego staraniom został też skatalogowany zielnik, przy czym eksponaty ziołowe przeniesiono w tym czasie na sztywne arkusze i umieszczono w odpowiednich tekach. Zielnik roślin leczniczych liczył w 1931 roku dwieście osiemdziesiąt gatunków roślin i stale był uzupełniany.

Kiedy doc. Rawita-Witanowski obejmował Katedrę Farmakognozji, ówczesny dziekan Wydziału Lekarskiego, prof. Ciechanowski, w piśmie skierowanym do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego pisał, że „Zakład Farmakognozji od wielu lat był naukowo nieczynny, w przyrządy jest wyposażony zgoła niedostatecznie, a te przyrządy, które posiada, są w znacznej części przestarzałe i nie nadają się do nowoczesnych metod badania." W tym kontekście zasługą doc. Rawity-Witanowskiego jako kierownika Katedry Farmakognozji było wyposażenie Zakładu w kompletną aparaturę mikrochemiczną, która w następnych latach umożliwiła wyspecjalizowanie badań tej katedry w zakresie chemii roślin leczniczych pochodzenia krajowego. Również dzięki zabiegom doc. Rawity-Witanowskiego studenci podczas ćwiczeń z farmakognozji mogli korzystać z nowo zakupionych mikroskopów.

Miarą zaangażowania doc. Rawity-Witanowskiego w poprawę funkcjonowania i zaopatrzenia w sprzęt i aparaturę Zakładu Farmakognozji jest fakt, że wielokrotnie rachunki z tym związane pokrywał z własnych funduszy.

Po przejściu doc. Rawity-Witanowskiego w 1938 roku na emeryturę kierownictwo Katedry Farmakognozji Rada Wydziału Lekarskiego powierzyła prof. Januszowi Supniewskiemu, skądinąd wybitnemu farmakologowi, który jednak dydaktyką farmakognozji się nie zajmował. Aczkolwiek jego zasługą jest doniosły skądinąd fakt oderwania Katedry

Farmakognozji od Wydziału Lekarskiego i umieszczenia go w strukturze Oddziału Farmaceutycznego, a także przeniesienie siedziby tej katedry do nowych pomieszczeń przy ul. Skałecznej 10. Natomiast wykłady z farmakognozji w tym czasie, to znaczy do wybuchu wojny, prowadziła dr Irena Turowska, starszy asystent w Katedrze Botaniki Farmaceutycznej. Prowadziła je w oparciu o te same podręczniki, z których korzystał doc. Rawita-Witanowski (*Zarys farmakognozji* Mariana Rostafińskiego i *Farmakognozja* Jana Muszyńskiego, obydwa z 1927 roku).

W latach 1945–1963 kierownikiem Katedry Farmakognozji był prof. Marian Koczwara, jego współpracowniczką w tym okresie dr Olga Seidl. Po zakończeniu wojny prof. Koczwara razem z dr Olgą Seidl tworzyli Katedrę Farmakognozji praktycznie od podstaw. Brakowało wszystkiego: kadry pedagogicznej, aparatury naukowo-badawczej, sprzętu laboratoryjnego, odczynników, mikroskopów, lup. W pewnym sensie taka sytuacja sprzyjała zorganizowaniu Katedry na nowych zasadach, stosownie do ówczesnego stanu wiedzy farmakognostycznej na Zachodzie. Dzięki zaangażowaniu prof. Koczwary i dr Olgi Seidl Katedra Farmakognozji wkrótce po rozpoczęciu działalności dysponowała już koniecznymi do wykładów i ćwiczeń pomocami naukowymi i nowoczesnymi urządzeniami badawczymi, a muzeum farmakognostyczne powiększyło się o liczne eksponaty, które prezentowano na wykładach i ćwiczeniach. I już w 1950 roku prof. Koczwara opublikował nowy, uwzględniający ówczesny stan wiedzy farmakognostycznej podręcznik, zatytułowany *Farmakognozja ogólna i szczegółowa*.

Nowością w podręczniku prof. Koczwary w stosunku do podręczników Rostafińskiego i Muszyńskiego są nowe metody analizy farmakognostycznej i identyfikacji roślin leczniczych, a mianowicie opis techniki analizy mikrochemicznej i prostych reakcji strątowych, w szczególności przełomowej wówczas, tzn. po drugiej wojnie światowej, techniki, jaką była chromatografia, która umożliwia poznanie składu wyciągów roślinnych i rozdział mieszanin wielu substancji na poszczególne składniki. Przy tej okazji autor podaje też informacje o chromatografiach kolumnowej, bibułowej, cienkopłytkowej i gazowej, które znalazły zastosowanie w rozpoznawaniu takich związków jak alkaloidy, glikozydy, kwasy organiczne, steroidy, fenole, garbniki i inne.

Surowce farmakognostyczne w podręczniku prof. Koczwary zostały ułożone według grup chemicznych. Te grupy chemiczne to m.in. flawonoidy, kumaryny, związki antralowe, glikolenole, saponiny, związki goryczowe i glikozydy nasercowe. Przed omówieniem surowców leczniczych prof. Koczwara definiuje przedstawianą grupę związków, po czym podaje ogólne informacje na temat omawianej grupy substancji czynnych, ich własności

chemicznych, jak również charakterystycznych reakcji chemicznych służących do identyfikacji danej grupy. Po wyłożeniu wiadomości ogólnych następują w podręczniku prof. Koczwary szczegółowe opisy surowców należących do danej grupy związków.

W podręczniku prof. Koczwary pojawia się – po raz pierwszy, jak chodzi o krakowską farmakognozję termin „surowce flawonoidowe", oczywiście razem z opisem ich właściwości chemicznych, podstawowymi wzorami strukturalnymi, opisem działania i zastosowaniem leczniczym.

W swojej opinii, napisanej na okoliczność ubiegania się przez prof. Koczwarę o tytuł profesora zwyczajnego, prof. Marek Gatty-Kostyal napisał m.in.: „W oparciu o gruntowną wiedzę i znajomość nowoczesnej metodyki prof. Koczwara prowadzi swe badania z rzadko spotykaną dokładnością, uzyskując wyniki, które stanowią poważny wkład do uzyskania postępu nauk przez niego wybranych. Dorobek naukowy prof. Koczwary upoważnia referenta do zaliczenia go do rzędu wybitnych, wysoce wartościowych pracowników naukowych."

Po przejściu prof. Koczwary na emeryturę kierownictwo Katedry przejęła doc. Olga Seidl, długoletnia współpracowniczka prof. Koczwary. Doc. Olga Seidl prowadziła wykłady w oparciu o aktualizowany w kolejnych wydaniach podręcznik prof. Koczwary, co gwarantowało właściwy, aktualny poziom przekazywanych studentom informacji. Istotną pomoc dydaktyczną, ułatwiającą prowadzenie wykładów, stanowiły liczne tablice obrazujące surowce lecznicze i wzory występujących w tych surowcach związków czynnych. W dydaktyce farmakognozji wykorzystywano też systematycznie uzupełniany zielnik. To właśnie Olga Seidl przez lata ów zielnik uzupełniała i opracowywała, poświęcając na te czynności swoje urlopy. Miarą efektów jej pracy jest fakt, że w 1947 roku, kiedy Olga Seidl podjęła się opieki nad zbiorami, na zielnik składało się 223 okazy, a w 1961 roku katalog zielnikowy obejmował już 960 pozycji. „Obecnie – pisała na ten temat doc. Seidl – wszystkie gatunki są reprezentowane w zielniku przez kilka arkuszy zielnikowych z roślinami pochodzącymi z różnych stanowisk. Nadto zielnik Zakładu obejmuje kilkadziesiąt teczek zawierających materiały do prowadzonych w Zakładzie badań naukowych oraz materiały jeszcze nie oznaczone i nie skatalogowane."[601]

Biorąc pod uwagę fakt, że w okresie, kiedy krakowską Katedrą Farmakognozji kierowała doc. Olga Seidl, baza lokalowa i wyposażenie Katedry były bardzo skromne w porównaniu z innymi ośrodkami naukowymi w kraju, należy docenić fakt, że wysoki

[601] Materiały Katedry Farmakognozji, teczka osobowa Olgi Seidl.

poziom dydaktyczny i naukowy, jaki wyznaczył prof. Koczwara, był w tym czasie utrzymany.

W 1969 roku na stanowisko kierownika Katedry Farmakognozji AM został powołany doc. Józef Sendra, który farmację studiował w latach 1950–1954 w Odessie (ZSRR). Stopień doktora uzyskał na Akademii Medycznej w Krakowie w 1962 roku, stanowisko docenta – w 1968 roku. Doc. Sendra w wydanym w 1976 roku podręczniku prof. Koczwary uszczegółowił opisy morfologiczne niektórych surowców farmakognostycznych, uaktualnił wzory niektórych związków czynnych i zamieścił opisy kilku nowo wprowadzonych do lecznictwa roślin leczniczych. W podręczniku tym po raz pierwszy, jak chodzi o krakowską farmakognozję, pojawia się też nazwa *walepotriaty* („W skład chemiczny olejku walerianowego wchodzą związki estrowe – monoterpeny zaliczane do irydoidów, tzw. walepotriaty, w ilości do 5%."). Dziesięć lat wcześniej, w 1966 roku, prof. Koczwara pisał w swoim podręczniku o olejku walerianowym, że zawiera estry kwasu walerianowego, izowalerianowego itd.

W tym czasie, to znaczy na początku lat siedemdziesiątych XX wieku, nowym elementem nauczania farmakognozji staje się fitochemia (chemia związków roślinnych), obejmująca wszystkie techniki, jakie wiążą się z izolacją i określeniem struktury związków pochodzenia naturalnego. W programie studiów farmaceutycznych po raz pierwszy zajęcia z farma ko-gnozji z fitochemią były prowadzone w roku akademickim 1968/1969. Kurs fitochemii trwał jeden semestr. Na potrzeby tej nowej sytuacji ówcześni pracownicy Katedry Farmakognozji, pod kierunkiem doc. Sendry, opracowali skrypt pt. *Ćwiczenia z fitochemii*, który ukazał się w 1972 roku. Analizy podane w tym skrypcie były oparte o metody opisane Farmakopei Polskiej IV i metody zaczerpnięte z ówczesnego piśmiennictwa. Zaproponowane w skrypcie metody diagnostyczne miały na celu zapoznanie studentów z zastosowaniem w fitochemii chromatografii bibułowej, cienkowarstwowej i kolumnowej, a także z wybranymi metodami badań jakościowych i ilościowych, pozwalających zidentyfikować i ocenić leczniczy suro-wiec roślinny. Analizę każdej grupy chemicznej poprzedzały podstawowe wzory i krótka charakterystyka chemiczna surowca oraz najważniejsze zastosowanie lecznicze. Na końcu skryptu umieszczono spis surowców farmakopealnych i wybrane rośliny lecznicze z Urzędowego Spisu Leków. Wszystkie te dane ułatwiały studentom wykonanie analiz i umożliwiały przygotowanie się do ćwiczeń. Drugie wydanie *Ćwiczeń z fitochemii* ukazało się w 1978 roku, a ich autorami byli pracownicy Katedry: Zbigniew Janeczko, Danuta Bednarska, Maria Oświecimska, Beata Liszka i Aleksandra Polak.

Czynnikami hamującymi rozwój Katedry w tym czasie były: przestarzałe już wówczas wyposażenie aparaturowe, niekorzystne zmiany w programie nauczania farmakognozji (zmniejszenie liczby godzin) i utrudnienia w prowadzeniu działalności naukowo-badawczej pracowników Katedry, zwłaszcza w kontekście współpracy z ośrodkami naukowymi za granicą.

Po przejściu doc. Sendry na emeryturę w 1996 roku kierownictwo Katedry Farmakognozji krakowskiej uczelni przejął dr hab. Zbigniew Janeczko, wieloletni adiunkt w tej katedrze. Zajęcia z farmakognozji w tym czasie, tzn. w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych, w dalszym ciągu były prowadzone w oparciu o uaktualniony przez doc. Sendrę podręcznik prof. Koczwary, ponadto, od 1977 roku, o podręcznik Stanisława Kohlmünzera pt. *Farmakognozja*[602] i w oparciu o drugie wydanie *Ćwiczeń z fitochemii* doc. Sendry, które ukazało się w 1978 roku.

Podręcznik prof. Kohlmünzera, kierownika Katedry Botaniki Akademii Medycznej w Krakowie, do dzisiaj stanowi ważne uzupełnienie wiadomości dla studentów chcących poszerzyć swoją wiedzę z zakresu farmakognozji. W podręczniku tym układ materiału jest według grup chemicznych, na poszczególne monografie składają się klasyfikacja botaniczna surowców, makroskopowe i mikroskopowe cechy diagnostyczne, skład chemiczny, właściwości farmakologiczne i zastosowanie lecznicze. Od wcześniejszych polskich podręczników farmakognozji podręcznik prof. Kohlmünzera różni się m.in. tym, że znalazły się w nim obszerne wiadomości na temat biogenezy związków czynnych oraz ich aktywności biologicznej. Ponadto mamy w tym podręczniku zaktualizowane informacje dotyczące występowania i struktury opisywanych związków chemicznych.

Te informacje, które w podręcznikach profesorów Koczwary i Kohlmünzera wymagają aktualizacji, są opracowywane przez pracowników Katedry w postaci tzw. konspektów (na podstawie najnowszych podręczników i innych publikacji) i przekazywane studentom jako pomoc, z której korzystają podczas ćwiczeń teoretycznych i ćwiczeń seminaryjnych.

W latach 1969–1996, w wyniku przeprowadzonych w tym czasie reform nauczania farmacji, kurs farmakognozji odbywał się na drugim i trzecim roku studiów. Taki program nauczania utrudniał przyswojenie przez studentów materiału z zakresu farmakognozji i fitochemii, ponieważ na drugim roku studenci farmacji nie mieli jeszcze odpowiednich podstaw do właściwego rozumienia zagadnień farmakognostycznych i fitochemicznych.

[602] Pierwsze wydanie: 1977; drugie – 1980, trzecie –1985, czwarte – 1993, piąte – 1998, wznowienia piątego: 2000, 2003, 2007.

W związku z tym prof. Z. Janeczko po objęciu kierownictwa Katedry Farmakognozji podjął działania mające na celu realizację kursu farmakognozji tylko na trzecim roku studiów. Jego starania przyniosły efekt i od roku akademickiego 2001/2002 do chwili obecnej zajęcia z farmakognozji odbywają się wyłącznie na trzecim roku studiów.

Po upływie blisko 30 lat od drugiego wydania *Ćwiczeń z fitochemii* pod redakcją doc. Sendry skrypt ten wymagał uaktualnienia i poszerzenia o nowe wiadomości z zakresu badań fito-chemicznych. Unowocześniony podręcznik, również zatytułowany *Ćwiczenia z fitochemii*, opracowany przez pracowników Katedry pod kierunkiem prof. Zbigniewa Janeczki, ukazał się w 2007 roku. W skrypcie tym nowością jest, po pierwsze, podział na surowce farma kopealne i niefarmakopealne, po drugie, nowe ćwiczenia farmakopealne (np. dwie metody otrzymywania olejku miętowego przez destylację; w skrypcie doc. Sendry była opisana tylko jedna metoda), po trzecie, poszerzony dział dotyczący alkaloidów (próby mikrochemiczne, makrochemiczne i chromatograficzne, dodatkowe metody identyfikacji alkaloidów). Kolejne wydanie tego skryptu, uwzględniające zmiany związane z wymogami dotyczącymi leku roślinnego po wejściu Polski do Unii Europejskiej, również pod redakcją prof. Zbigniewa Janeczko, ukazało się w 2009 roku.

Ważnym elementem nauczania farmakognozji w okresie pełnienia przez prof. Janeczko funkcji kierownika Katedry są zajęcia w Wydziałowym Ogrodzie Roślin Leczniczych im. prof. Mariana Koczwary, które umożliwiają praktyczną naukę przedmiotu. Prace nad tym ogrodem rozpoczęły się z chwilą przeniesienia Wydziału Farmaceutycznego do nowej siedziby przy ul. Medycznej 9, czyli w 1993 roku. Miarą rozwoju tego ogrodu w okresie sprawowania przez prof. Janeczko funkcji kierownika Katedry może być fakt, że w 1996 roku były w Ogrodzie 54 tzw. kwatery, a w 1998 – 97 kwater. Również w 1998 roku rozpoczęto budowę szklarni, która pozwoliła na hodowlę roślin z innych obszarów klimatycznych oraz wczesną hodowlę roślin przeznaczonych do uprawy gruntowej. Ogród roślin leczniczych spełnia obecnie trzy podstawowe funkcje: dydaktyczną dla studentów, hodowlaną dla celów naukowych oraz w celu wymiany materiału roślinnego z innymi tego typu jednostkami w świecie.

W omawianym okresie nauczania farmakognozji w krakowskiej uczelni duże znaczenie ma również współpraca naukowo-dydaktyczna z ośrodkami akademickimi w kraju i za granicą, a także z przemysłem farmaceutycznym.

Wzbogacony i starannie skatalogowany jeszcze przez doc. Olgę Seidl zbiór farmakognostyczny Katedry Farmakognozji został w 1993 roku przeniesiony z pomieszczeń przy ul. Skałecznej 10 do nowej siedziby Wydziału Farmaceutycznego przy ul. Medycznej 9.

W okresie pełnienia przez prof. Janeczko funkcji kierownika Katedry zbiór ten ostatecznie otrzymał nazwę: Muzeum Farmakognostyczne. Składają się nań surowce naturalne o historycznym już zastosowaniu (wśród nich bezcenna kolekcja stworzona jeszcze przez prof. Floriana Sawiczewskiego, a także kolekcja tubusów z surowcami naturalnymi firmy Merck z Darmstadt), zbiór preparatów mikroskopowych, surowce roślinne zakonserwowane w alkoholu i glicerynie, zbiór proszków roślinnych, zbiór tablic przedstawiających rośliny lecznicze i wzory chemiczne ich substancji czynnych, podręczniki i farmakopee z czasów Floriana Sawiczewskiego i Franciszka Skobla.

Wszystkie wymienione aspekty nauczania farmakognozji w krakowskiej uczelni wskazują, że w okresie pełnienia przez prof. Janeczko funkcji kierownika Katedry Farmakognozji naucza-nie tego przedmiotu ponownie osiągnęło poziom porównywalny z wieloma renomowanymi ośrodkami uniwersyteckimi na świecie.

Jak widać z powyższego zestawienia, nauczanie farmakognozji w krakowskiej uczelni – gdyby jej rozwój przedstawić w postaci wykresu – nie przedstawiałby się jak linia jednostajnie wznosząca. W trwającej 225 lat historii nauczania tego przedmiotu były okresy, kiedy poziom dydaktyki farmakognostycznej był porównywalny z poziomem tej nauki w krajach zachodnich, ale były też okresy dłuższej lub krótszej stagnacji, a nawet regresu. Przyczyną takiego stanu rzeczy raczej nie były rozbiory czy ograniczenia w czasach komunistycznych. W okresie rozbiorów działali profesorowie Jan Szaster, Andrzej Szaster i Józef Sawiczewscy, którzy uczyli krakowskich studentów w sposób przestarzały, i również w okresie rozbiorów uczył Florian Sawiczewski, który zrobił wszystko, aby poziom jego dydaktyki był porównywalny z poziomem nauczania farmakognozji w krajach zachodnich. Z kolei w trudnych czasach komunistycznych uczyli na przykład prof. Koczwara i doc. Olga Seidl, a mimo to poziom nauczania farmakognozji był w tym czasie wysoki. Wszystko więc wskazuje na to, że największe znaczenie, jak chodzi o poziom nauczania farmakognozji w poszczególnych okresach nauczania farmacji na Uniwersytecie Jagiellońskim miała, i w dalszym ciągu ma, osobowość profesora – jego wykształcenie, jego talent dydaktyczny, jego energia i zaangażowanie w sprawy Katedry.

Bibliografia

Podręczniki farmakognostyczne

- Berg O., *Pharmacognosie*, Berlin, 1852.
- Celiński J., *Farmacya czyli Nauka doskonałego przygotowania Lekarstw z trzech Królestw natury wybranych,* Warszawa, 1811.
- *Ćwiczenia z fitochemii*. Pod red. J.Sendry, Kraków, 1978.
- *Ćwiczenia z fitochemii*. Pod red. Zbigniewa Janeczko, Kraków, 2007, 2009.
- Geiger P.L., *Handbuch der Pharmacie*, Berlin, 829.
- Gmelin J. F., *Einleitung in die Pharmazie*, Gottigen, 1781.
- Koczwara M., *Farmakognozja ogólna i szczegółowa,* Kraków, 1966.
- Kohlmünzer S., *Farmakognozja*, Warszawa, 1985.
- Lemberger I., *Komentarz do ósmego wydania Farmakopei austryackiej*, Kraków, 1907.
- Łazarski J., *Farmakognozya. Wykłady Uniwersyteckie Prof. Dra Józefa Łazarskeigo w półroczu zimowym 1891/92 r.,* Kraków, 1892.
- Muszyński J., *Farmakognozja*, Wilno, 1927.
- Orfila M.P., *Allegemeine Toxicologie oder Giftkunde, Hrsg. U. Überstz S. F. Hermbstädt*, Berlin, 1818.
- Plenk J. J., *Toxicologie oder Lehre von den Giften und Gegengiften*, Wiedeń, 1785.
- Rostafiński M., *Zarys farmakognozji*, Warszawa, 1927.
- Sawiczewski F., *Opisanie najużywańszych roślin lekarskich pod względem ich podobieństwa i różnic*, Kraków, 1850.
- Schmidt J., *Lehrbuh der Materia medica*, Wiedeń, 1811.
- Schubarth E. L., *Lehrbuch der theoretischen Chemie*, Berlin, 1832.
- Sendra J. pt. *Farmakognozja ogólna i szczegółowa*, Kraków, 1978.
- Szaster A., *O korze drzewa angustury doświadczenia doktora Simmons Wciągnione w Dziennik Medyczny Londyński, tłomaczenie Antoniego Szastra doktora medycyny*, Warszawa, 1791.
- Trapp J., *Farmakognozya*, Warszawa, 1869.
- Triller D.W., *Dispenstorium pharmacenticum universale*, Frankfurt, 1767.

Materiały archiwalne

Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie, rękopis 279 b, t. 4
Archiwum Państwowe w Krakowie, sygn. 2989

Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego

- Akta magistrów farmacji, lata 1797–1848, pismo Adolfa Aleksandrowicza do dziekana Wydziału Lekarskiego, z dnia 15 lipca 1833,sygn. WL I 92.
- Akta osobowe Emiliana Czyrniańskiego, sygn. S II 619.

- Akta osobowe Ireny Turowskiej, życiorys, praca organizacyjna, dydaktyczna i popularyzacyjna.
- Akta osobowe Marii Gawłowskiej, prace naukowe, AM DSP.
- Akta Senatu UJ, pismo L. 2030 Nr 4163- IV/21, z dnia 2 czerwca 1921.
- „Bieg życia mego", pismo z dnia 18 sierpnia 1826, sygn. S I 411.
- Biogram Floriana Sawiczewskiego, sygn. S I 411.
- Dyplom Józefa Sawiczewskiego; w pracy Renaty Dutkowskiej pt. *Uniwersytet Jagielloński w czasach Księstwa Warszawskiego* na s.126, sygn. WL I 82.
- Gabinet farmacji 1833–1849, „Wykaz potrzeb Katedry Farmacji w 1841".
- List L. 2729, z dnia 21 grudnia 1928 , sygn. S II 619, 1928.
- Materiały archiwalne Akademii Medycznej, akta osobowe Ireny Turowskiej.
- *Obchód 150–lecia nauk farmaceutycznych na Uniwersytecie Jagiellońskim*, sygn.719859 II, 1934.
- Odpis nr 12627-IV/23, z dnia 29 grudnia 1923 , sygn. S II 619, 1923.
- Odpis nr JP/4050/45N w sprawie powierzenia S. Kulczyńskiemu obowiązków rektora Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej, z dnia 3 września 1950, sygn. S II 619.
- Odpis pisma L. 1777/37 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 29 października 1937, sygn. WL II 154.
- Odpis pisma Nr IV. A. 10132/37, z dnia 16 grudnia 1937 , sygn. WL II 182.
- Odpis wierzytelny potwierdzający zatrudnienie, z dnia 4 lutego 1908, sygn. SII 619, 1908.
- Pismo 1102 W 759 z dnia 20 października 1825 skierowane przez Wielką Radę do Zastępcy Rektora UJ, sygn. S I 411.
- Pismo do Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego A.M. w Krakowie z dn. 9.03.1972 , sygn. WFm II 121 nr K/FG-54-3-72, 1972.
- Pismo do Komisji weryfikacyjnej przy Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w Warszawie, z dnia 10 listopada 1920, sygn. S II 619.
- Pismo L. 831 do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 16 września 1921, sygn. S II 619.
- Pismo L. 1351 do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 30 czerwca 1923, sygn. S II 619.
- Pismo do Ministra Wyznań i Oświecenia Publicznego, L. 446, z dnia 28 kwietnia 1923, sygn. S II 619.
- Pismo do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 13 lipca 1921 , sygn. WL II 133, 1921.
- Pismo do rektora UJ, z dnia 17 listopada 1936 , sygn. WL II 154, 1936.
- Pismo do Rektora UJ, z dnia 25 stycznia 1825 , sygn. S I 411.
- Pismo do Sekcji Medycznej Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej z dn. 29.03.1972 , sygn. WFm II 72, 1972.
- Pismo DWF-02-5 dziekana Wydziału Farmaceutycznego AM do Przewodniczącego Komisji dla ustalenia Projektu Perspektywicznego Planu Rozwoju AM, z dnia 22 lutego 1972, sygn. WFM II 61.
- Pismo dyrektora Oddziału Farmaceutycznego do rektora UJ, z dnia 19 października 1930, sygn. S II 814.
- Pismo Dziekana Wydziału Filozoficznego do rektora, z dnia 4 czerwca 1829, sygn. S I 457.
- Pismo L. 7846 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 22 listopada 1923, Józef Łazarski, sygn. S II 619.
- Pismo dziekana Wydziału Lekarskiego do J. Supniewskiego, z dnia 6 grudnia 1938 , sygn.WL II 154.
- Pismo F 14.56, sygn.WL I 49.

- Pismo Floriana Sawiczewskiego do Komisarza Rządowego, z dnia 28 grudnia 1841, sygn. S I 412.
- Pismo J. Supniewskiego do Rady Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 10 grudnia 1936, sygn. S II 814.
- Pismo Jana Szastera pod tytułem „Zdanie względem Popisów Publicznych z Farmacji" z 1787, Rkp 299.
- Pismo L 24, z dnia 7 listopada 1835, sygn. S I 412.
- Pismo L. 18/38 dyrektora Oddziału Farmaceutycznego do dziekana Wydziału Lekarskiego, z dnia 11 maja 1938 , sygn. WL II 154.
- Pismo L. 95/38 dyrektora Oddziału Farmaceutycznego do rektora UJ, z dnia 25 listopada 1938, sygn. S II 814, 1938.
- Pismo L. 100/38 dyrektora Oddziału Farmaceutycznego do dziekana Wydziału Filozoficznego UJ, z dnia 29 listopada 1938, sygn. S II 814, 1938.
- Pismo L. 119 dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, sygn.WL II 154.
- Pismo L. 120 dziekana Wydziału Lekarskiego UJ do dyrekcji Studium Farmaceutycznego, z dnia 9 lutego 1937, sygn. WL II 154 .
- Pismo L. 120, do dyrekcji Studium Farmaceutycznego, z dnia 9 lutego 1937, sygn. WL II 154, 1937.
- Pismo L. 146, w sprawie przyznania zasiłku na zakup niezbędnych przyrządów dla zakładu farmakognozji , z dnia 19 stycznia 1929, sygn. WL II 154, 1929.
- Pismo L. 321 W. Rawity–Witanowskiego do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 13 lutego 1930, sygn. S II 814, 1930.
- Pismo L. 650/WL dziekana Wydziału Lekarskiego UJ do c. k. Namiestnictwa, z dnia 6 października 1917 , sygn. S II 619.
- Pismo L. 851 dziekana Wydziału Lekarskiego UJ do dyrekcji Oddziału Farmaceutycznego, z dnia 14 maja 1938 , sygn. WL II 154.
- Pismo L. 852 do Senatu Akademickiego informujące o udzieleniu A. Łobaczewskiemu *veniam legendi*, z dnia 14 lipca 1921, sygn. SII 619.
- Pismo L. 897 J. Supniewskiego do Ministra W.R.i O.P. , z dnia 26 maja 1937, sygn. WL II 154.
- Pismo L. 1091 skierowane do rektora UJ, podpisane przez prodziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 25 lipca 1938, sygn. S II 619.
- Pismo L. 1414, „Zastępstwo w wykładach farmakognozji", z dnia 30 czerwca 1920 , sygn. S II 619.
- Pismo L. 1438 dziekana Wydziału Lekarskiego do dziekana Wydziału Filozoficznego UJ, z dnia 3 grudnia 1935, sygn. WL II 154.
- Pismo L. 1777 w sprawie przeniesienia Katedry Farmakognozji z dnia 4 listopada 1937, sygn. WL II 154.
- Pismo L. 1885 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 24 września 1930 , sygn. WL II 154.
- Pismo L. 1987, dziekana Wydziału Lekarskiego do rektora UJ, z dnia 16 grudnia 1936, sygn. WL II 154.
- Pismo L. 2083 do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego zatwierdzające Łobaczewskiego jako wykładowcę farmakognozji w charakterze zastępcy docenta od 1 stycznia 1921 , z dnia 22 listopada 1920, sygn. S II 619.

- Pismo L. 2143 rektora UJ do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 18 grudnia 1936, sygn. WL II 154.
- Pismo L. 2333 J. Supniewskiego do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 30 listopada 1938, sygn.WL II 154.
- Pismo L. 2365 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 23 lipca 1921, sygn. S II 619.
- Pismo L. 2369 prof. J. Supniewskiego do rektora UJ z dnia 5 grudnia 1938, sygn. S II 814.
- Pismo L. 2744 W. Rawity–Witanowskiego do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 6 grudnia 1929, sygn. S II 814.
- Pismo L. 2763 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 21 grudnia 1928, sygn. WL II 154.
- Pismo L. 3221/37 w sprawie utworzenia Katedry i Zakładu Farmakognozji na Wydziale Filozoficznym UJ, z dnia 26 lutego 1937, sygn. WL II 182.
- Pismo L. 9720/28 Senatu Akademickiego zawiadamiające o śmierci A. Łobaczewskiego, z dnia 10 listopada 1928, sygn. S II 619.
- Zaświadczenie z Parafii, św. Mikołaja w Krakowie, nr 1888/28, z dnia 20 listopada 1928, sygn. S II 619.
- Pismo kondolencyjne Ministra WRiOP nr SW-11376, 28 z dnia 20 listopada 1928, sygn.WL II 154.
- Pismo L. Dz/266/39 do rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego, z dnia 7 czerwca 1939, sygn. S II 814.
- Pismo L. XIV 231017 skierowane do filialnej kasy krajowej w Krakowie podpisane przez zastępcę c. k. Namiestnika, z dnia 20 listopada 1916, sygn. S II 619.
- Pismo N 1129-1130, z dnia 16 kwietnia 1825, sygn. S I 411.
- Pismo No 115 1105, z dnia 26 lutego 1825 , sygn. S I 411.
- Pismo No 924, z dnia 11 listopada 1835, sygn. S I 412.
- Pismo nr 63 do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 21 stycznia 1921 ;
- Pismo L. 63 do Adama Łobaczewskiego, z dnia 17 stycznia 1921 , sygn. S II 619.
- Lekarskiego UJ podpisane przez prodziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 4 lutego 1919, sygn. S II 619.
- Pismo nr 8615 IV/23 z Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego do A. Łobaczewskiego w sprawie mianowania prof. nadzwyczajnego, z dnia 23 lipca 1923, sygn. SII 619.
- Pismo Nr 8615-IV/23 z Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego do A. Łobaczewskiego, z dnia 14 sierpnia 1923, sygn. S II 619.
- Pismo nr IV SW-6163/30, do Rektora UJ, z dnia 14 lipca 1930, sygn. S II 814.
- Pismo nr L. 135/WL dziekana Wydziału Lekarskiego UJ do Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego, z dnia 10 lutego 1919, sygn. S II 619.
- Pismo nr L. 344 skierowane do Wydziału Lekarskiego UJ, podpisane przez Adama Jurkowskiego, z dnia 14 kwietnia 1919, sygn. S II 619.
- Pismo nr L. 881 skierowane do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, podpisane przez Adama Jurkowskiego, z dnia 12 maja 1938, sygn. S II 619.
- Pismo rektora nr 630, sygn. WL I 84.
- Pismo Senatu Akademickiego do Wielkiej Rady Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 16 lutego 1825, sygn. S I 411.
- Pismo Senatu Akademickiego UJ do Rektora UJ, z dnia 15 czerwca 1931, sygn. S II 814.

- Pismo W. Rawity–Witanowskiego do Senatu Akademickiego UJ, z dnia 14 maja 1929 , sygn. WL II 154.
- Pismo z dnia 5 listopada 1851, sygn. S I 375.
- Pismo z dnia17 czerwca 1829, N. 359., sygn. WL I 49.
- Pismo z dnia 16 listopada 1824 do Wielkiej Rady UJ, L. 1055., sygn. S I 411.
- Plan Nauk w Szkole Główney Krakowskiey z roku 1811., sygn. S I 363.
- Pismo No 125 Floriana Sawiczewskiego do Komisarza Rządowego, z dnia 7 lutego 1840, sygn. S I 412.
- Plan wykładów Józefa Sawiczewskiego z 1810, sygn. WL I 49.
- Plan wykładów Józefa Sawiczewskiego z 1814 , sygn. WL I 49.
- Plan wykładów Józefa Sawiczewskiego z 1814 , pismo F.14/56., sygn. WL I 49.
- Plan wykładów „Programma" z 8 listopada 1818 , sygn.WL I 49.
- Plan wykładów z 1814 , w którym Józef Sawiczewski przedstawił program nauczania toksykologii, WL I 49.
- Plany i programy nauczania w roku akademickim 1968/1969, Wydział Farmaceutyczny, sygn. WFm 72.
- Poz. L. 2155, pismo do Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z dnia 2 grudnia 1920, sygn. WL II 154.
- Program wykładów na rok szkolny 1921/22, pismo z dnia 10 czerwca 1921, sygn.WL II 133.
- Program wykładów z 1810/1811 , sygn. WL I 49.
- „Programma", z dnia 3 października 1814 podpisane przez Józefa Sawiczewskiego, sygn. WL I 49.
- „Programma", z dnia 8 listopada 1818 podpisane przez Józefa Sawiczewskiego, profesora farmacji i toksykologii, sygn. WL I 49.
- Protokół nr 3 z posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 29 października 1847, sygn. WL I 29.
- Protokół nr 4 z posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 19 listopada 1847, sygn. WL I 29.
- Protokół posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 11 listopada 1833, sygn. WL I 15.
- Protokół posiedzenia Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego, z dnia 23 listopada 1833, sygn. WL I 15.
- Protokół posiedzenia Wydziału Lekarskiego, z dnia 23 listopada 1833 , sygn. WL I 15,
- Protokół przekazania inwentarza Zakładu Farmakognozji, z dnia 14 grudnia 1938 , sygn. S II 814.
- Protokół w sprawie Katedry Farmakognozji, z dnia 9 grudnia 1936, sygn. WL II 154
- Protokół z konferencji Wydziału Lekarskiego i Filozoficznego UJ, z dnia 27 maja 1936, sygn. WL II 154.
- Protokół z posiedzenia kierowników i przedstawicieli katedr i zakładów, z dnia 26 lutego 1971, sygn. WFm II 72.
- Protokół z posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 4 października 1847, sygn. WL I 29.

- „Regestr rzeczy branych do czynienia doświadczeń na Lekcyach Farm. i materyi Lekarskiey”, z dnia 20 kwietnia 1784, Rkp 452/1.
- Rękopis 4.
- Rękopis 6.
- Rękopis 8.
- Rękopis 245.
- Rękopis 299.
- Rękopis 394.
- „Spis inwentarza Katedry Farmacji i Materii Medycznej nr 82”, przekazanego Józefowi Sawiczewskiemu w 1811, sygn. WL 50.
- Spis wykładów L. 27 w latach 1826–1857.
- Sprawozdanie o kwalifikacjach naukowych W. Rawity–Witanowskiego, sygn. S II 619.
- Sprawozdanie W. Rawity–Witanowksiego skierowane do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 8 marca 1933, sygn. WL II 154.
- Sprawozdanie W. Rawity–Witanowskiego za rok akademicki 1928/1929 skierowane do dziekana Wydziału Lekarskiego, z dnia 11 stycznia 1929, sygn. WL II 154.
- Sprawozdanie z działalności Zakładu Farmakognozji AM. za rok 1956/57, wyposażenie Katedry, sygn. WFm II 72.
- Sprawozdanie za rok 1974 dotyczące współpracy naukowej, sygn. WFm II 305
- Sprawy osobowe, curriculum vitae, z dnia 10 czerwca 1921, sygn. SII 619.
- Teczka osobowa Adam Łobaczewski, pismo L. 2083 do Ministra Wyznań i Oświecenia Publicznego, z dnia 22 listopada 1920, sygn. SII 619.
- Teczka osobowa Aleksandry Polak, prace naukowe, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Danuty Bednarskiej, wniosek o przesunięcie D. Bednarskiej do wyższej grupy uposażeń, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Felicji Rułko, przebieg pracy zawodowej, sygn. S II 619
- Teczka osobowa Janiny Międzobrodzkiej, karta pracownika naukowo–dydaktycznego, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Józef Sendry, opinia służbowa z dnia 8 października 1986, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Józef Sendry, życiorys, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Marii Dymińskiej, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Marii Gawłowskiej, przebieg pracy naukowej, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Marii Oświecimskiej, prace naukowe, AM DSP.
- Teczka osobowa Mariana Koczwary, dorobek naukowy, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Mariana Koczwary, życiorys, przebieg pracy zawodowej, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Olgi Seidl, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Stanisława Kuczyńskiego, biogram z 1946, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Witolda Rawita–Witanowskiego, działalność dydaktyczna i organizacyjna, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Witolda Rawita–Witanowskiego działalność naukowa doc. dr Witolda Witanowskiego, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Witolda Rawita–Witanowskiego, list z dnia 15 grudnia 1928, sygn. S II 619.

- Teczka osobowa Witolda Rawita–Witanowskiego, działalność dydaktyczna i organizacyjna, sygn. S II 619.
- Teczka osobowa Witolda Rawita–Witanowskiego, pismo L. 757 w sprawie obsadzenia Katedry Farmakognozji, z dnia 8 maja 1931, sygn. S II 619.
- Uwagi do „Programu nauczania farmakognozji na Wydziale Farmaceutycznym", sygn. WFm II 121.
- Wniosek Wydziału Farmaceutycznego w sprawie przyznania tytułu naukowego, z dnia 14 kwietnia 1954, sygn. S II 619.
- „Wykaz Potrzeb Katedry Chemii i Farmacji 1833–1849", „Spis inwentarza gabinetu farmakognostycznego", z dnia 30 grudnia 1846, sygn. S I 412.
- „Wykaz potrzeb Katedry Farmacji", pismo z dnia 9 listopada 1831, sygn. S I 412.
- „Wykaz potrzeb Katedry Farmacji", pismo z dnia 30 czerwca 1837, sygn. S I 412.
- „Wykaz potrzeb Katedry Farmacji w roku 1831/1832", sygn. S I 412.
- Wykaz wykładów w latach 1912-1918, L. 27.
- Wypis wierzytelny z posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, pismo z dnia 17 lutego 1825, sygn. S I 411.
- Wypis wierzytelny, z dnia 25 stycznia 1825, sygn. S I 411.
- Wypis z protokołu V-ego zwyczajnego posiedzenia Rady Wydziału Farmaceutycznego AM z dnia 8 kwietnia 1971, sygn. WFm II 72.
- Wypis z protokołu z posiedzenia Kolegium Dziekańskiego, z dn. 19.05.1972, sygn. WFm II 72 1972.
- Wypis z protokołu z posiedzenia komisji powołanej do rozpatrzenia wniosków przedstawionych przez Z.U. ZMS z dn. 16.06.1972 Plany i programy nauczania 1971/72, sygn. WFm II 72.
- Wypis z protokołu z V-ego zwyczajnego posiedzenia Rady Wydziału Farmaceutycznego A.M. , z dnia 8 kwietnia 1971, sygn. WFm II 72 1971.
- Zaświadczenie 507/60 podpisane przez kierownika Archiwum UJ dr Karola Lewickiego
  z dnia 9 listopada 1960, sygn. S II 619.
- Zaświadczenie o odbyciu praktyki w aptece przez Floriana Sawiczewskiego, z dnia 27 czerwca 1814, sygn. WL I 94.
- Zatrudnienie poza uniwersytetem, pismo L. 3843/Pr/I/23 potwierdzające lata pracy, z dnia 22 października 1923, sygn. SII 619.
- Zatrudnienie poza uniwersytetem, pismo L. 6156, z dnia 28 lipca 1902, sygn. SII 619.
- „Zdania WW. JJ. Professorów i Examinatorów - wyniki egzaminu na stopień magistra farmacji, który Adolf Aleksandrowicz złożył w dniu 23 listopada 1833"
- Życiorys Stanisława Kulczyńskiego, z dnia 23 maja 1920, sygn. S II 619.

Materiały Katedry Farmakognozji.

- Akta osobowe, życiorys prof. dr hab. Z. Janeczko.
- Działalność naukowa Katedry w latach 1947–1963.
- J. Hano, *Profesor dr Janusz Supniewski*.
- Karta rozwoju pracownika naukowo-dydaktycznego, opinia kierownika Zakładu dotycząca dalszego rozwoju naukowego i zawodowego, M. Oświecimska.
- Materiał do kroniki Akademii Medycznej, pismo nr K/FG-13-11-79 z dnia 26 lutego 1979.
- Opinia do wniosku o ponowienie umowy dla starszego wykładowcy dr hab. M. Gawłowskiej, podpisana przez doc. dr Józefa Sendrę.

- Opinia Kierownika Zakładu Farmakognozji AM, z dnia 30 grudnia 1971 podpisana przez doc. dr Józefa Sendrę.
- Opinia zawodowa, pismo nr AM-DSP-254-412/86, z dnia 16 października 1986.
- Pismo L. Dz. 16/18/59/60, wniosek do rektora AM w Krakowie o przyznanie nagród pracownikom naukowym, z dnia 25 stycznia 1960.
- Pismo nr 0-121-256/78 prorektora prof. L. Krówczyńskiego, z dnia 25 sierpnia 1978.
- Pismo nr 0-1110-455/70 Rektora AM w Krakowie, prof. J. Oszuckiego, z dnia 24 października 1970.
- Pismo nr NN-572-0/61 Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej do Rektora AM z dnia 19 stycznia 1962.
- Podanie o przyznanie dodatku specjalnego z dn. 10.05.1979 , K/FG-13-20/79.
- Podanie o przyznanie odznaczenia państwowego skierowane do Dziekana Wydziału Farmaceutycznego AM w Krakowie doc. dr Alfreda Zejca, K/FG-13-34/73, z dnia 3 lipca 1973.
- Projekt nauczania farmakognozji na trzecim roku farmacji. K/FG-54-11/80.
- Projekt nauczania farmakognozji na trzecim roku farmacji nr K/FG-54-11/80.
- Pismo skierowane do Rektora Akademii Medycznej w Krakowie, z dnia 26 lutego 1979 pismo nr K/FG-13-11/79.
- Sprawozdanie z działalności Katedry Farmakognozji w latach 1972-1982.
- Sprawozdanie z działalności Katedry i Zakładu Farmakognozji AM w Krakowie w roku 1969/70, teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji".
- Sprawozdanie z działalności naukowo–badawczej Katedry Farmakognozji AM w Krakowie za okres 10 lat, 1969-1979, DN-R-09-091-5/78, z dnia 18 września 1978.
- Teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji", sprawozdanie z działalności Katedry Farmakognozji w latach 1972-1982.
- Teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji", sprawozdanie z działalności Katedry i Zakładu Farmakognozji AM w Krakowie w roku 1969/1970.
- Teczka „Dorobek naukowy Katedry Farmakognozji", sprawozdanie z działalności Katedry i Zakładu Farmakognozji AM w Krakowie w roku 1970/1971, z dnia 10 lipca 1971.
- Teczka osobowa Alicji Wiśniewskiej.
- Teczka osobowa Marii Gawłowskiej, opinia i załącznik do wniosku o przyznanie nagrody, pismo z dnia 27 października 1952 ,1952.
- Teczka osobowa Marii Oświecimskiej.
- Teczka osobowa Mariana Koczwary, ankieta personalna.
- Teczka osobowa Mariana Koczwary, życiorys przebieg pracy zawodowej, dorobek naukowy.
- Teczka osobowa Olgi Seidl, życiorys.
- Teczka osobowa Olgi Seidl, pismo nr 0-16/78/56/57 z dn. 25 czerwca 1957.
- Teczka osobowa Olgi Seidl, zielnik.
- Teczka osobowa Zbigniewa Janeczko, dane osobowe.
- Teczka osobowa Zbigniewa Janeczko, życiorys.

Muzeum Farmacji UJ CM.

- Teka archiwalna145.
- Protokół z konferencji profesorów farmacji uniwersytetów warszawskiego, krakowskiego i lwowskiego oraz delegatów Ministerstwa Wyznań Religijnych i

Oświecenia Publicznego i Ministra Zdrowia Publicznego 15 i 17 lutego 1919 r
- Statut Uniwersytetu Krakowskiego przesłany do „Senatu Rządzącego Wolnego, Niepodległego i ściśle Neutralnego Miasta Krakowa i Jego Okręgu. Nadesłany sobie od Wysokiey Kommissyi Organizacyiney z dnia 13. Sierpnia r.b. Nro 152 Statut urządzający Uniwersytet Krakowski, do wiadomości powszechney w następującey osnowie
podaie – Dnia 16 Października 1818 r.”
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 19 lipca 1973 opublikowane w Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, nr 16.
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 24 czerwca 1969, opublikowane w Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej nr 14. 1969
- Zarządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17.05.1962 w sprawie nowego planu nauczania na Wydziałach Farmaceutycznych.

Inne opracowania

- Badurski A. *Rozporządzenie aptek ze zlecenia Prześwietney Komissyi Edukaciney dnia 17 miesiąca Października roku 1778 w Krakowie uczynione*. „Rocznik Wydziału Lekarskiego”, t. 4.
- Bednarska D. *Marian Koczwara*, „Farmacja Polska”,1971.
- Brożek K. *Seidl Olga Maria (1903-1969)*. [W:] *Polski Słownik Biograficzny*, Warszawa-Kraków,1995.
- Chamcówna M. Mrozowska K. *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1765–1850*, Kraków, 1965, t. 2.
- Ciechanowski S. *Dr Ignacy Lemberger*. „Przegląd Lekarski”,1908.
- Czyrniański E. *Katedra, pracownia i gabinet chemiczny.* [W:] *Zakłady uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków,1864.
- Dymińska M. *Marian Koczwara (1893-1970), „*Wszechświat*”, 1971,5.*
- Bednarska D. *Prof. dr Marian Koczwara*, „Farmacja Polska”,1971.
- Dymińska M. *Marian Koczwara (1893–1970)*, „Wszechświat”, 5 (209),1971.
- *Czynności szczegółowe Professorów*, „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim”, 1838,1.
- *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1765–1850.* Pod red. K. Opałka, Kraków,1965.
- *Dzieje Warszawskiego Wydziału Farmaceutycznego.* Pod red. J. Pachecka, J. Kowalski, P. Tomaszewski, Warszawa, 2001.
- Fink-Finowicki Cz., *Zarys historii i propedeutyki farmacji*, Warszawa, 1959.
- Gajda Z. *Nauczanie medycyny na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego w dobie Rzeczypospolitej Krakowskiej*, Kraków, 1978.
- Gajda Z. *O Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego*, Kraków, 2003.
- Gawłowska M. *Doc. dr Adam Michaluk*, „Farmacja Polska",1964, t. 20.
- Głowacki Wł. *Od kiedy określenie farmakognozja znalazło się w terminologii farmaceutycznej*, „Farmacja Polska",1995.
- Górski P. *Wymiana naukowej myśli farmaceutycznej pomiędzy uniwersyteckimi ośrodkami naukowymi w Polsce i Erfurcie na przełomie XVIII i XIX wieku*, Sosnowiec,1994.
- Henoch J. *Reforma studiów farmaceutycznych*, „Kronika Farmaceutyczna”, Kraków,1920.

- Jaroniewski W. *Farmacja, aptekarstwo, apteka - etymologia i historia pojęć* „Farmacja Polska",1994.
- Kalinowska Z. *Polak pierwszy podał nazwę farmakognozja*. „Farmacja Polska",1950.
- Kmieć K., Podolak I., Galanty, A. *Krakowianie z wizytą w Doquense University w Pittsburgu*, „Farmacja Polska", 2003, 59, 2.
- Kmieć K. *Marian Koczwara.* [W:] *Złota księga Wydziału Farmaceutycznego.* Pod red . M. Pawłowskiego, Kraków, 2000.
- Kmieć K. *Ogród roślin leczniczych*, „Alma Mater", 2002.
- Kmieć K. *Uroczystość w ogrodzie roślin leczniczych*, „Farmacja Polska", 2003, 59,2.
- Kohlmünzer S. *Fitochemia.* . [W:] *Janusz Supniewski w 100-lecie urodzin*, Kraków,1999.
- Kosiek Z. *Józef Sawiczewski.* [W:] *Polski Słownik Biograficzny*, Warszawa–Kraków,1994.
- Kozuschka W. *Historia Wydziałów Lekarskiego i Farmaceutycznego Uniwersytetu Wrocławskiego oraz Akademii Medycznej we Wrocławiu w latach 1702–2002*, Wrocław, 2002.
- *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego za lata akademickie 1926/27, 1927/28, 1929/30*, Kraków,1934.
- *Kronika Uniwersytetu Jagiellońskiego za lata akademickie 1945/1946 – 1955/1956*, Kraków, 1971.
- Kulak T. Pater M., Wrzesiński W. *Historia Uniwersytetu Wrocławskiego 1702–2002*, Wrocław, 2002.
- Kuźnicka B. *Ewolucja nauczania farmacji w Polsce w latach 1783–1930.* [W:] „Monografie z Dziejów Nauk i Techniki", 1968.
- Leppert Wł. *Rys rozwoju chemii w Polsce do roku 1830*, Warszawa, 1917.
- Maj J. *Prof. dr med. Janusz Wiktor Supniewski*. [w:] H*istoria farmakologii w Polsce*. Pod red. A Danysza, Kraków, 1997.
- Misztal S. *Profesor doktor Janusz Supniewski*. „Wiadomości Chemiczne", 1965, 6.
- Mrozowska K. *Funkcjonowanie systemu szkolnego Komisji Edukacji Narodowej na terenie Korony w latach 1783–1793*, Warszawa–Kraków, 1985.
- Mrozowska K. *Komisja Edukacji Narodowej 1773–1794*, Warszawa–Kraków,1973.
- Muszyński J. *Farmacja i nauki farmaceutyczne w Polsce*, „Farmacja Polska", 1948.
- *Pamiętnik Jubileuszowy wydany ku uczczeniu dwudziestopięcioletniej działalności prof. Edwarda Sas Korczyńskiego przez byłych jego uczniów,* Kraków, 1900.
- Panek–Lenartowicz J. *Sprawozdanie z zebrania Sekcji Fitoterapii PTL*, „Postępy Fitoterapii", 2003.
- Perkowska U. *Studia i kursy zawodowe na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1868/69 – 1938/39*, Kraków, 1995.
- Pertkiewicz J. *Aptekarstwo polskie na obszarze byłej Galicji w świetle obowiązującego ustawodawstwa z lat 1772–1914*, Kraków, 1979.
- Piekiełko A. *Historia Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie*, Kraków, 1992.
- Proń S. *Musaeum Poloniae Pharmaceuticum*, Warszawa,1967.
- Rembieliński R. *Drogi rozwoju farmacji naukowej w Polsce* „Farmacja Polska",1961.
- „Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim", t. 1,1838; t. 2,1839; t. 3,1840; t. 4,1841; t. 5,1842.; t. 6,1843.
- *Rozprawa o terapii natury, czyli o siłach natury leczących przez... czytana na posiedzeniu dnia 15 grudnia 1817r. i 15 kwietnia 1818*. „Rocznik Towarzystwa Naukowego z Uniwersytetem Krakowskim połączonego", Kraków,1820, t.5.
- Roeske W. *Dzieje katedr farmaceutycznych w Krakowie.* [W:] *Sześćsetlecie medycyny*

krakowskiej, Historia katedr,1964, t.2.
- Roeske W. *Farmacja w dziejach Uniwersytetu Jagiellońskiego.* [W:] „Acta Poloniae Pharmaceutica",1964, t. 21.
- Roeske W. *Józef Sawiczewski.* [W:] *Życiorysy Zasłużonych Farmaceutów*, Kraków,1964.
- Roeske W. *Nauki farmaceutyczne na Uniwersytecie Jagiellońskim.* [W:] *Nauki farmaceutyczne w XX-leciu Polski Ludowej*, Kraków,1964.
- Roeske W. *Nauki farmaceutyczne.* [w] „Polski Tygodnik Lekarski", Kraków,1963.
- Roeske W. *Rozwój studiów farmaceutycznych w Krakowie*. Muzeum Farmacji w Krakowie, nr inwentarza Kr 2868.
- Rostafiński J. *Zbiory i zakłady przyrodnicze i lekarskie Krakowa*. Kraków,1881.
- Samborska L. *Farmakognosta Adam Michaluk.* „Farmacja Polska", 2005, 19.
- Sawiczewski F. „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski",1834, t. 3.
- Sawiczewski F. *De Struma*, Kraków,1824.
- Sawiczewski F. *Wiadomości o życiu i pracach naukowych Jana Szastera.* [W:] „Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski",1834, t.1.
- Sawiczewski F. *Wiadomość o wodzie słonej krakowskiej*, Kraków, 1845.
- Sawiczewski F. *Wspomnienia o Józefie Sawiczewskim Medycyny Doktorze niegdyś profesorze farmacji w Uniwersytecie Jagiellońskim* [W:] "Pamiętnik Farmaceutyczny Krakowski",1836, t.3.
- Sawiczewski J. *Historia farmacji czytana na posiedzeniu zwyczajnym Towarzystwa Naukowego Krakowskiego przez Józefa Sawiczewskiego M. D. Prof. zw. Farmacji na Uniwersytecie Krakowskim.* [W:],,Rocznik Towarzystwa Naukowego z Uniwersytetem Krakowskim połączonego" Kraków,1825, t.10.
- Sawiczewski J. *Mowa w Kollegium Nowodworskim Szkoły Głównej Krakowskiej w rocznicę wniyścia woysk zwycięskich*, Kraków, 1811.
- Skobel F. *Gabinet Farmakognostyczny.* [W:] *Zakłady Uniwersyteckie w Krakowie*, Kraków,1864.
- Skobel F. *Wiadomości o stanie Wydziału Lekarskiego w Szkole Głównej Krakowskiej od r. 1809 do r. 1817.* [W:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego", Kraków, 1842,t.5.
- Skobel F. *Życiorys Floriana Sawiczewskiego*, Poznań,1934.
- Stabrawa A. *Dawne apteki miasta Krakowa od XIV do XVIII wieku*, Kraków,1993.
- Stabrawa A. *Jan Andrzej Szaster (1746–1793).* [W:] *Farmacja na Uniwersytecie Jagiellońskim*, Kraków, 2000.
- Stabrawa A. *W hołdzie Profesorowi Janowi Szasterowi*, „Farmacja Krakowska",1992.
- Stopa M. *Adolf Aleksandrowicz aptekarz i balneolog, docent Uniwersytetu Jagiellońskiego (1811–1875)*, Kraków,1948.
- Strzelecka H. *Lek naturalny* [W:] Dzieje nauk farmaceutycznych w Polsce 1918-1978, Pod red Z Jerzmanowskiej i B Kuźnickiej,Warszawa, 1986.
- Supniewski J. *The Polish Academy of Sciences Pharmacological Reaserch Centre, "The Revieuer of the Polish Academy of Scinces"*,1961,t.1.
- Szumowski Wł. *Katedra Farmacji i Materii Medycznej w Krakowie za Komisji Edukacyjnej*, Warszawa,1934,
- Szumowski Wł. *Krakowska Szkoła Lekarska po reformach Kołłątaja*, Kraków,1929.
- Szumowski Wł. *Nauka farmacji w ubiegłych stuleciach*, Kraków, 1932,
- Ściborowski Wł. *Wspomnienie ś.p. Floryana Sawiczewskiego*, Kraków,1877.
- Tochowicz L. *Annales Academiae Medicae Cracoviensis*, Akademia Medyczna, Kraków,1974.
- Tochowicz L. *Annales Academiae Medicae Cracoviensis*, Akademia Medyczna, Kraków ,1990.

- Tochowicz L. *Annales Academiae Medicae Cracoviensis*, Akademia Medyczna, Kraków ,1996.
- Tochowicz L. *Annales Academiae Medicae Cracoviensis*, Akademia Medyczna, Kraków,1978,t.24,
- Tochowicz L. *Annales Academiae Medicae Cracoviensis* Akademia Medyczna, Kraków,1983,t.28.
- Tugendhold T. *Skąd powstała nazwa famakognozja?* „Wiadomości Farmaceutyczne",1933.
- Turowska I. *Doc. dr Olga Seidl*. „Farmacja Polska”,1970, t.3.
- Urbanik M. *Powstanie Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego, Farmacja na Uniwersytecie Jagiellońskim.* . [W:] *Sesja z okazji 600-lecia odnowienia Akademii Krakowskiej*, Kraków, 2000.
- Wacholz L. *Mowa pośmiertna o prof. Dr J. Łazarskim*. „Polska Gazeta Lekarska”, 1981, t. 18 z.2.
- *Wprowadzenie 4-letnich studiów farmaceutycznych na wszystkich uniwersytetach w Polsce*. „Wiadomości Farmaceutyczne”,1930.
- *Zakłady do Wydziału Lekarskiego należące.* [W:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego”. Kraków,1840,t.3.
- *Zakłady do Wydziału Lekarskiego należące.* [W:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego”. Kraków,1842,t.5.
- *Zakłady do Wydziału Lekarskiego należące.* . [W:] „Rocznik Wydziału Lekarskiego”, Kraków,1844,t.7.
- Zieliński J. *Łobaczewski Adam.* [W:] *Polski Słownik Biograficzny*, Warszawa–Kraków, 1973.

Spis ilustracji

Ryc.1. Raport Hugo Kołłątaja przesłany Komisji Edukacji Narodowej w 1784 r. (Archiwum UJ, Rkp 245). 21

Ryc.2. Hugo Kołłątaj. 22

Ryc.3. Strona tytułowa protokołu obrad Szkoły Głównej Koronnej z dnia 29 września 1780 r. (Archiwum UJ, Rkp 4). 23

Ryc.4. Andrzej Badurski. (fot. „Rocznik Wydziału Lekarskiego" 1839, t.2.) 24

Ryc.5. Autograf Andrzeja Badurskiego pod sprawozdaniem z działalności Kolegium Fizycznego przesłany Komisji Edukacji Narodowej w marcu 1787 r. (Archiwum UJ, Rkp 299, s. 50) 25

Ryc. 6. Pierwsza strona pracy J. Brodowicza pt. *Żywot Jędrzeja Badurskiego* (1839). (fot. „Rocznik Wydziału Lekarskiego" 1839, t.2.) 26

Ryc.7. Fragment raportu Kołłątaja zatytułowany *O Stanie Nauk w Szkole Główney, i pracach Nauczycielów*. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 7). 27

Ryc. 8. Jan Szaster (fot. materiały Muzeum Farmacji w Krakowie). 29

Ryc. 9. Fragment raportu Kołłątaja świadczący, że Jan Szaster pracował nad ułożeniem *Dispensatorium sive Manuale Pharmaceuticum*. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 19). 31

Ryc.10. Fragment sprawozdania Kolegium Fizycznego informujący o inkorporowaniu do Szkoły Głównej Koronnej Jana Szastera w 1783 r. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 408). 32

Ryc. 11. Fragment protokołu obrad Szkoły Głównej Koronnej z dnia 12 maja 1783 r., w którym zapisano, że Jan Szaster został mianowany profesorem farmacji i materii medycznej. (Archiwum UJ, Rkp 4, s. 64). 33

Ryc. 12. Fragment protokołu Kolegium Fizycznego z 13 września 1783 r. informujący w punkcie 7, że nauka w szkole farmaceutycznej trwać będzie dwa lata. (Archiwum UJ, Rkp 4, s. 104). 34

Ryc. 13. Fragment raportu Kołłątaja zatytułowany *Czas dawania lekcyi*. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 16). 35

Ryc. 14. Fragment raportu Kołłątaja opisujący plan nauczania farmacji i materii medycznej w Katedrze Farmacji i Materii Medycznej. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 15). 36

Ryc. 15. Fragment raportu Kołłątaja informujący o wykładach prowadzonych przez Jana Jaśkiewicza i Jana Szastera w Kolegium Fizycznym. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 9). 36

Ryc. 16. Spis wykładów w Kolegium Fizycznym Szkoły Głównej Koronnej od 1 października 1783 r. do 30 czerwca 1784 r. (Archiwum Państwowe w Krakowie, sygn. 2989). 38

Ryc. 17. Fragment spisu wykładów w Kolegium Fizycznym Szkoły Głównej Koronnej od 1 października 1783 r. do 30 czerwca 1784 r., w którym podano zakres tematyki wykładów Jana Szastera. (Archiwum Państwowe w Krakowie, sygn. 2989). 39

Ryc. 18. Opinia Jana Szastera na temat popisów publicznych z farmacji. (Archiwum UJ, Rkp. 299). 41

Ryc. 19. Strona tytułowa pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universalle* (Uniwersalny receptariusz farmaceutyczny, Frankfurt 1767). (Archiwum UJ, BJ Medyc. 6218 III). 42

Ryc. 20. Pierwsza strona pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale* (Uniwersalny receptariusz farmaceutyczny, Frankfurt 1767). (Archiwum UJ, BJ Medyc. 6218 III) 43

Ryc. 21. Pierwsza strona rozdziału na temat surowców mineralnych pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale*. (Archiwum UJ, BJ Medyc. 6218 III) 44

Ryc. 22. Fragment pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale*, gdzie podano charakterystykę surowca roślinnego – skalnej ruty (*Asplenium adiantum nigrum*). (Archiwum UJ, BJ Medyc. 6218 III) 45

Ryc. 23. Fragment pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale*, rozdział I „Królestwo minerałów", s. 3, gdzie podano charakterystykę i zastosowanie lecznicze mleka księżycowego. (Archiwum UJ, BJ Medyc. 6218 III) 45

Ryc. 24. Fragment pracy Daniele Wilhelmo Trillero *Dispensatorium pharmaceuticum universale*, rozdział I „Królestwo zwierząt", s. 274, 46

Ryc. 25. Fragment sprawozdania Kolegium Fizycznego informujący, że na lekcje Jana Szastera w roku akademickim 1783/1784 uczęszczało 23 uczniów farmacji. (Archiwum UJ, Rkp 245, s. 324). 48

Ryc. 26. Fragment sprawozdania Hugona Kołłątaja z 1784 r. informujący o przydzieleniu dla Katedry Farmacji i Materii Medycznej 21 słomianych stołków. (Archiwum UJ, Rkp 452/1). 49

Ryc. 27. Fragment budżetu Kolegium Fizycznego w latach 1784–1785 podpisany, między innymi przez Andrzeja Badurskiego i Jana Szastera. (Archiwum UJ, Rkp 452/1). 53

Ryc. 28. Spis wydatków przeznaczonych na Katedrę Farmacji i Materii Medycznej w 1785 r. (Archiwum UJ, Rkp 452/1). 54

Ryc. 29. Fragment budżetu Kolegium Fizycznego z 1783 r. gdzie zapisano przyznaną Szasterowi roczną pensję w kwocie 8000 złp. (Archiwum UJ, Rkp. 4, s. 354). 55

Ryc. 30. Pismo pt. *Posiedzenie Extra Ordynaryjne Pełne* z dnia 10 lipca 1793 r., gdzie napisano m.in. o „jednomyślnym rekomendowaniu Kommisyi Edukacyi do wydarzonego wakansu" w Katedrze Farmacji i Materii Lekarskiej „JP Antoniego Schastera Filozofii i Medycyny Doktora". (Archiwum UJ, Rkp 8, s.502). 62

Ryc. 31. Pismo pt. *Posiedzenie Extra Ordynaryjne Pełne* z dnia 20 lipca 1793 r., gdzie napisano m.in. o tym , że „Szkoła Gł. In pleno zgromadzona zgodziła się iednomyślnie, aby upraszać P.Kommissyi Edukacyi Koronney o niezwłoczne przysłanie Patentu do Katedry Farmacyi i Materyi Lekarskiey dla wspomnianego JP Antoniego Schastera". 63

(Archiwum UJ, Rkp 8, s. 502) 63

Ryc. 32. Pismo pt. *Posiedzenie Extra Ordynaryjne Pełne* z dnia 6 października 1793 r., gdzie napisano m.in. „Naprzód Do czytania Rezolucyi P. (prześwietney) Kommissyi E.(dukacyi) przeznaczającey JP Antoniego Schastera M.(edycyny) D.(oktora) do wakuiącey Katedry Faramcyi i Materyi Lekarskiey tudzież do oddania temuż JP Schasterowi nadesłanego od Kommissyi Patentu". (Archiwum UJ, Rkp 8, s.503). 64

Ryc. 33. Dyplom pierwszego w Polsce magistra farmacji Samuela Hoppena z dnia 10 września 1797 r. (Archiwum UJ, WL I 80). 66

Ryc. 34. Strona tytułowa *Protocolum Pharmacopoeorum in Universitate caesareo–Regia aprobatorum, quorum initium in anno 1797 coeptum est.* (Archiwum UJ, WL I 80). 67

Ryc. 35. Okładka *Protocolum Pharmacopoeorum in Universitate caesareo–Regia aprobatorum, quorum initium in anno 1797–1804 coeptum est.* (Archiwum UJ, WL I 80). 68

Ryc. 36. Strona tytułowa pracy A. Szastera *O korze drzewa angustury doświadczenia doktora Simmons Wciągnione w Dziennik Medyczny Londynski, tłomaczenie Antoniego Szastra, doktora medycyny*, Warszawa, 1791. 70

Ryc. 37. Pierwsza strona pracy A. Szastera *O korze drzewa angustury doświadczenia doktora Simmons Wciągnione w Dziennik Medyczny Londynski, tłomaczenie Antoniego Szastra, doktora medycyny,* Warszawa, 1791. 71

Ryc. 38. Plan Nauk w Szkole Główney Krakowskiey z roku 1811. (Archiwum UJ, S I 363). 79

Ryc. 39. Ogólna organizacja Szkoły Główney Krakowskiey z dnia 1 lutego 1811 r. Dokument w którym odnotowano fakt objęcia przez Józefa Sawiczewskiego wykładów z farmacji. (Archiwum UJ, S I 123). 80

Ryc. 40. Józef Sawiczewski (1762-1825). 81

Ryc. 41 Dyplom magistra farmacji Józefa Sawiczewskiego. Kraków, 5 listopad 1797 r. (Archiwum UJ, WL I 82). 82

Ryc. 42. Testament Józefa Sawiczewskiego z dnia 5 grudnia 1824 r. (fot. materiały Muzuem Farmacji w Krakowie). 84

Ryc.43. *Programa* – program wykładów z 3 października 1814 r. podpisany przez Józefa Sawiczewskiego, w którym mowa o rozpoczęciu wykładów z toksykologii. (Archiwum UJ, WL I 49). 88

Ryc. 44. Strona tytułowa podręcznika Herrna M.P. Orfila pt. *Allgemeine Toxilocologiae oder Giftkunde*, Berlin, 1819. 90

Ryc. 45. Akt przyznania Józefowi Sawiczewskiemu doktoratu honorowego z medycyny. Kraków, 30 stycznia 1819 r. Oryginalny akt wypisany na papierze lub pergaminie, opatrzony przywieszoną pieczęcią „większą" Uniwersytetu, podpisany przez Rektora UJ i grono profesorskie. (fot. materiały Muzeum Farmacji w Krakowie). 91

Ryc. 46. Strona tytułowa pracy Johanna Adama Schmidta pt. *Lehrbuch der Materia medica*, Wiedeń, 1811. 95

Ryc. 47. Strona tytułowa podręcznika J. Celińskiego pt. *Farmacya*, Warszawa, 1811. 99

Ryc. 48. Pismo z dnia 15 lipca 1833 r. skierowane do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ, w którym Adolf Aleksandrowicz zwraca się z prośbą o dopuszczenie do egzaminu praktycznego. (Archiwum UJ, WL I 92). 115

Ryc. 49. Pierwsza strona protokołu posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 23 listopada 1833 r., w którym podano informacje o dopuszczeniu Adolfa Aleksandrowicza do egzaminu na stopień magistra farmacji. (Archiwum UJ, WL I 15). 117

Ryc. 50. Wyniki egzaminu na stopień magistra farmacji, który Adolf Aleksandrowicz złożył w dniu 23 listopada 1833 r. (Archiwum UJ, WL I 15). 118

Ryc. 51. Fotografia Floriana Sawiczewskiego wykonana w atelier J. Sebalda (dawniej W. Rzewuskiego, jak informuje firmowy nadruk na odwrocie kartonika). (fot. Muzeum Farmacji w Krakowie). 121

Ryc. 52. Akt nadania Florianowi Sawiczewskiemu tytułu magistra farmacji. Kraków, 26 lipca 1814 r., (fot. Muzeum Farmacji w Krakowie). 122

Ryc. 53. Florian Sawiczewski (1797–1876). 123

Ryc. 54. Pismo, w którym Wielka Rada UJ informowała o mianowaniu Floriana Sawiczewskiego profesorem farmacji w dniu 20 października 1825 r. (Archiwum UJ, S I 411). 125

Ryc. 55. Pierwsza strona *Roty Przysięgi dla Magistrów Farmacji* z 1832 r. (Archiwum UJ, WL I 14). 126

Ryc. 56. Strona tytułowa *Statutu Organiczny* Uniwersytetu Krakowskiego z 1833 r. (Archiwum UJ). 128

Ryc. 57. Pierwsza strona *Statutu Organiczny* Uniwersytetu Krakowskiego z 1833 r. (Archiwum UJ). 129

Ryc. 58. Pismo dziekana Wydziału Filozoficznego do Rektora UJ z dnia 4 czerwca 1829 r. z propozycją powołania Floriana Sawiczewskiego na wakującą Katedrę Chemii po śmierci Józefa Markowskiego. (Archiwum UJ, S I 457). 131

Ryc. 59. Strona tytułowa rozprawy doktorskiej F. Sawiczewskiego pt. *De Struma*, Kraków, 1824. 133

Ryc. 60. Rycina z rozprawy doktorskiej F. Sawiczewskiego pt. *De Struma,* Kraków, 1824. 133

Ryc. 61. Strona tytułowa pracy F. Sawiczewskiego pt. *Apparat Parowy farmaceutyczny*, Kraków, 1830. 135

Ryc. 62. Pierwsza strona pracy F. Sawiczewskiego pt. *Wiadomość o wodzie słonej krakowskiej,* Kraków, 1845. 137

Ryc. 63. Pierwsza strona *Wewnętrznego Urządzenia* Uniwersytetu Krakowskiego z 1833 r. (Archiwum UJ). 140

Ryc. 64. Pierwsza strona protokołu posiedzenia Wydziału Lekarskiego UJ, z dnia 29 października 1847 r., informująca o dopuszczeniu do egzaminów na stopień magistra farmacji Władysława Anczyca. (Archiwum UJ, WL I 29). 141

Ryc. 66. Wyniki egzaminu na stopień magistra farmacji, który Władysław Anczyc złożył w dniu 29 października 1847 r. Obok uzyskanych na egzaminie ocen widnieją podpisy członków komisji egzaminacyjnej: I. R. Czerwiakowskiego, F. Sawiczewskiego, J. Majera. (Archiwum UJ, WL I 29). 143

Ryc. 67. Oceny z drugiego egzaminu na stopień magistra farmacji, do którego Władysław Anczyc przystąpił w dniu 19 listopada 1847 r. Obok ocen podpisy złożyli: F. Sawiczewski, A. Aleksandrowicz, Z. Hałatkiewicz. (Archiwum UJ, WL I 29). 143

Ryc. 68. Strona tytułowa podręcznika J. Jacoba Berzeliusa pt. Lehrbuch der Chemie, Dresden, 1825. 150

Ryc. 69. Pierwsza strona pisma skierowanego w 1828 r. do Kuratora Generalnego Instytutów Naukowych Wolnego Miasta Krakowa, w którym prof. Franciszek Kostecki przedstawił cel nauczania farmacji i farmakognozji. (Archiwum UJ, S I 412). 154

Ryc. 70. Strona tytułowa podręcznika Ernsta Ludwiga Schubarta pt. *Lehrbuch der theoretischen Chemie.* Archiwum UJ, Berlin, 1832. 157

Ryc. 71. Pierwsza strona pracy F. Sawiczewskiego pt. *Wiadomość o początku, własnościach i użytku istoty zwanej Gutta Percha,* Kraków, 1849. 160

Ryc. 72. Rycina z pracy F. Sawiczewskiego pt. *Wiadomość o początku, własnościach i użytku istoty zwanej Gutta Percha*, Kraków, 1849. 161

Ryc. 73. Strona tytułowa pracy F. Sawiczewskiego pt. *Opisanie najużywańszych roślin lekarskich pod względem ich podobieństwa i różnic*, Kraków, 1850. 162

Ryc. 73. Fragmenty okazów kory chinowej (*Cortex Chinae regius*). (fot. Materiały Katedry Farmakognozji). 165

Ryc. 74. Pierwsza strona pisma skierowanego 7 października 1835 r. do Komisarza Rządowego przy Instytutach Naukowych Wolnego Miasta Krakowa, w którym Florian Sawiczewski przedstawił proponowane zmiany dotyczące organizacji gabinetu farmakognostycznego. (Archiwum UJ, S I 412). 167

Ryc. 75. Pierwsza strona spisu Wykaz Potrzeb Katedry Farmacji w Roku 1831/32, sporządzonego przez Floriana Sawiczewskiego w dniu 9 listopada 1831 r. (Archiwum UJ, S I 412). 168

Ryc. 76. Pismo z dnia 7 lutego 1840 r. adresowane do Komisarza Rządowego przy Instytutach Naukowych Wolnego Miasta Krakowa, w którym Florian Sawiczewski uprasza o przyznanie dofinansowania na potrzeby gabinetu farmakognostycznego. (Archiwum UJ, S I 412). 169

Ryc. 77. Sprawozdanie z dnia 30 lipca 1843 r. pt. Wiadomość Katedry Chemij i Farmacyi dotycząca, w którym między innymi Florian Sawiczewski zamieszcza informacje dotyczace funkcjonowania gabinetu farmakognostycznego. (Archiwum UJ, WL I 49). 171

Ryc. 78. Trzy wielkości słoi na eksponaty farmakognostyczne. Etykiety wykonane według projektu prof. Floriana Sawiczewskiego. (fot. materiały Katedry Farmakognozji). 172

Ryc. 79. Słoje z surowcami naturalnymi zaopatrzone w etykiety projektu Floriana Sawiczewskiego. Na etykietach przedstawiono nazwę rośliny lub zwierzęcia w języku łacińskim i polskim oraz gromadę i rodzinę do której należały, a także herb Uniwersytetu Jagiellońskiego. (fot. materiały Katedry Farmakognozji). 173

Ryc. 80. *Vesicae natatoria P. assenteris.* (okaz pęcherza pławnego jesiotra). (fot. materiały Katedry Farmakognozji). 174

Ryc. 81. Bryonia alba L. (korzeń przestępu). (fot. materiały Katedry Farmakognozji). 175

Ryc. 82. Pismo z dnia 3 kwietnia 1844 r. adresowane Komisarza Rządowego przy Instytutach Naukowych Wolnego Miasta Krakowa, w którym Florian Sawiczewski „uprasza o wyasygnowanie środków finansowych potrzebnych na działalność Gabinetu Farmakologicznego". (Archiwum UJ, S I 412). 178

Ryc. 83. *Scolopendrum officinale* (jelenie języczki). (fot. materiały Katedry Farmakognozji). 182

Ryc. 84. Strona tytułowa „Pamiętnika Farmaceutycznego Krakowskiego”, Kraków 1834, t. 1. 183

Ryc. 85. Pierwsza strona pracy Trommsdorffa pt. *Rozbiór chemiczny kory Szakarylli* zamieszczonej w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim”. 184

Ryc. 86. Pierwsza strona pracy Pelletiera pt. *Paramorphin, nowa Substancya znaleziona w soku makowym* zamieszczonej w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim”. 184

Ryc. 87. Pierwsza strona pracy A. Buchnera pt. *Wiadomość o Berberynie* zamieszczonej w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim”. 185

Ryc. 88. Pierwsza strona pracy Trommsdorffa pt. *Rozbiór chemiczny Kozłuku lekarskiego* zamieszczonej w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim”. 185

Ryc. 89. Pierwsza strona pracy Winklera pt. *Pierwiastek gorzki, drzewa Kwassyą pospolicie zwanego czyli Quassin* zamieszczonej w „Pamiętniku Farmaceutycznym Krakowskim”. 186

Ryc. 90. Fryderyk Kazimierz Skobel. 196

Ryc. 91. Pierwsza strona pracy F. Skobla pt. *Dr Franciszek Kostecki*, Kraków, 1874. 198

Ryc. 92. Pierwsza strona pracy J. Majera i F. Skobla pt. *Niemiecko-polski słownik wyrazów lekarskich*, Kraków, 1842. 199

Ryc.93. Strona tytułowa pracy F. Skobla pt. *O wodach lekarskich robionych w porównaniu z rodzimemi*, Kraków, 1844. 200

Ryc. 94. Edward Franciszek Janczewski-Glinka w młodym wieku. (Archiwum UJ, S II 619). 202

Ryc. 95. Informacja o mianowaniu E. Janczewskiego członkiem korespondentem Towarzystwa Nauk Przyrodniczych w Cherbourgu w dniu 15 czerwca 1872 r. Akademia Rolnicza Kraków, akta osobowe E. Janczewskiego. 203

Ryc. 96. Strona 455 monografii porzeczek Monographie des groseilliers Ribes L. (1907) E. Janczewskiego, z opisem nowego gatunku Ribes Giraldii Janczewski. 204

Ryc. 97. Informacja o nadaniu tytułu członka honorowego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Wilno, 1908 r. Podpis prof. Władysława Zahorskiego. (Materiały Biblioteka Akademii Rolniczej, Kraków, DL VI 1). 205

Ryc. 98. Aleksander Stopczański. 207

Ryc. 99. Strona tytułowa pracy A. Stopczańskiego pt. Rozbiór chemiczny wody mineralnej szczawnickiej ze siedmiu zdrojów, Kraków 1865. 209

Ryc. 100. *Wykaz służby* – przebieg pracy zawodowej prof. Skobla zamieszczony w aktach osobowych. (Archiwum UJ, S II 619). 211

Ryc. 101. Strona tytułowa podręcznika J. Trappa pt. *Farmakognozya,* Warszawa, 1869. 215

Ryc. 102. Pierwsza strona rozdziału X podręcznika J. Trappa pt. *Farmakognozya,* Warszawa, 1869. 216

Ryc. 103. Strona tytułowa i pierwsza strona pracy O. Berga pt. *Pharmacognosie,* Berlin, 1852. 219

Ryc. 104. Odpis rozporządzenia c.k. Namiestnictwa z 24 października 1877 r. informujący o wypłaceniu prof. Edwardowi Janczewskiemu wynagrodzenia za wykłady z farmakognozji dla studentów farmacji w półroczu letnim 1877 r. (Archiwum UJ, S II 814). 222

Ryc. 105. Strona tytułowa pracy E. Janczewskiego pt. *Nasz spadek Pomony,* Kraków, 1884. 224

Ryc. 106. Fragment korespondencji Edwarda Janczewskiego z dziekanem Wydziału Lekarskiego UJ. List ten został przesłany przez prof. Janczewskiego podczas pobytu na urlopie zdrowotnym, w dniu 8 października 1876 r. 225

(Archiwum UJ, S II 619). 225

Ryc. 107. Życiorys Aleksandra Stopczańskiego zamieszczony w *Wykazie służby* w jego aktach osobowych. (Archiwum UJ, S II 619). 226

Ryc. 108. Fragment sprawozdania prof. F. K. Skobla z 28 listopada 1861 r. dotyczący gabinetu farmakognostycznego i potrzeb Katedry Patologii i Terapii Ogólnej oraz Farmakognozji i Farmakologii Terapeutycznej. (Archiwum UJ, S II 814). 233

Ryc. 109. Pismo prof. F. Skobla do Wydziału Lekarskiego UJ z dnia 17 lipca 1862 r. w którym zwraca się z prośbą o przydzielenie koniecznych pomieszczeń na potrzeby kierowanej przez niego Katedry i gabinetu farmakognostycznego. (Archiwum UJ, S II 814). 235

Ryc. 110. Profesorowie i docenci Wydziału Lekarskiego UJ. Zdjęcie wykonane w 1900 r. z okazji 500-lecia odnowienia Uniwersytetu Jagiellońskiego. Trzeci od prawej w pierwszym rzędzie – prof. Aleksander Stopczański. (Archiwum UJ, S 5517 IV). 247

Ryc. 111. Józef Łazarski. 248

Ryc. 112. *Bieg życia* - życiorys Józefa Łazarskiego zamieszczony w aktach osobowych. (Archiwum UJ, S II 619). 250

Ryc. 113. Fragment życiorysu Józefa Łazarskiego w którym zamieszczono informacje o tym, że w dniu 1 marca 1879 r. rozpoczął on pracę w Katedrze Farmakologii i Farmakognozji UJ oraz o tym, że 1 kwietnia 1882 r. został mianowany pierwszym profesorem farmakologii i farmakognozji na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego. (Archiwum UJ, S II 619). 251

Ryc. 114. Strona tytułowa podręcznika J. Łazarskiego pt. *Farmakognozya. Wykłady Uniwersyteckie Prof. Dra Józefa Łazarskiego w półroczu zimowym 1891/92 r.*, Kraków, 1892. 253

Ryc. 115. Ryciny z podręcznika J. Łazarskiego pt. *Farmakognozya. Wykłady Uniwersyteckie Prof. Dra Józefa Łazarskiego w półroczu zimowym 1891/92 r.,* Kraków, 1892. 254

Ryc. 116. Strona tytułowa pracy I. Lembergera pt. *Podręcznik do jakościowego rozbioru chemicznego,* Kraków, 1892. 259

Ryc. 117. Dedykacja I. Lembergera dla prof. Karola Olszewskiego, zamieszczona w jego książce pt. *Podręcznik do jakościowego rozbioru chemicznego,* Kraków, 1892. 260

Ryc. 118. Rycina i strona 246 z pracy I. Lembergera i S. Droby pt. *Komentarz do ósmego wydania Farmakopei austryackiej*. Tom II, Kraków, 1907. 264

Ryc. 119. Ryciny z pracy I. Lembergera pt. *Komentarz do ósmego wydania Farmakopei austryackiej*. Tom I, Kraków, 1907. 265

Ryc. 120. *Wykaz służby* T. Koźniewskiego zamieszczony w aktach osobowych. (Archiwum UJ, S II 619). 271

Ryc. 121. Pismo rektora Uniwersytetu Poznańskiego do dziekana Wydziału Lekarskiego UJ z dnia 1 czerwca 1938 r. potwierdzające zatrudnienie A. Jurkowskiego w Katedrze Farmakologii i Farmakognozji UJ. (Archiwum UJ, S II 154). 286

Ryc. 122. Pismo z 20 lipca 1902 r. w sprawie mianowaniu Adama Łobaczewskiego asystentem sanitarnym i przydzieleniu go do pracy w Starostwie w Podgórzu. (Archiwum UJ, S II 619). 289

Ryc. 123. Pismo dziekana Wydziału Lekarskiego z 10 września 1921 r. informujące o przyznaniu dr Adamowi Łobaczewskiemu *veniam legendi* z farmakognozji. (Archiwum UJ, S II 619). 290

Ryc. 124. Pismo Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego zawiadamiające o mianowaniu Adama Łobaczewskiego profesorem nadzwyczajnym farmakognozji. (Archiwum UJ, S II 619). 291

Ryc. 125. Poświadczenie w sprawie śmierci Adama Łobaczewskiego w dniu 10 listopada 1928 r wydane przez Urząd Parafii św. Mikołaja w Krakowie. (Archiwum UJ, S II 619). 292

Ryc.126. Kondolencje przesłane przez Włodzimierza Koskowskiego po śmierci prof. Adama Łobaczewskiego. (Archiwum UJ, S II 619). 292

Ryc. 127. Kondolencje przesłane przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne po śmierci prof. Adama Łobaczewskiego. (Archiwum UJ, S II 619). 293

Ryc. 128. Portret olejny autorstwa Jacka Malczewskiego przedstawiający Adama Łobaczewskiego (fot. Muzeum Farmacji w Krakowie). 294

Ryc. 129. Pismo informujące o powierzeniu Adamowi Łobaczewskiemu kierownictwa Zakładu Farmakologii po śmierci Łazarskiego w 1924 r. (Archiwum UJ, S II 619). 295

Ryc. 130. Okładka pracy Adama Łobaczewskiego *Przyczynek do szczegółów mikroskopowych w liściach bielunia dziędzierzawy i lulka blekotu,* Kraków,1920. 298

Ryc. 132. Pismo informujące o objęciu przez W. Rawitę–Witanowskiego kierownictwa Katedry Farmakognozji. (Archiwum UJ, 6 II 619). 306

Ryc. 133. Witold Rawita-Witanowski (foto. Warszawski Uniwersytet Medyczny). 307

Ryc.134. Strona tytułowa pracy W. Rawity–Witanowskiego *Studja nad choliną, hormonem jelit, i związkami pokrewnemi,* Warszawa, 1924. 308

Ryc. 135. Pismo Prezydenta Rzeczypospolitej informujące o mianowaniu Witolda Witanowskiego profesorem farmakognozji. (Archiwum UJ, S II 619). 309

Ryc. 136. Strona tytułowa podręcznika M. Rostafińskiego pt. *Zarys farmakognozji*, Warszawa, 1927. 311

Ryc. 137. Rycina z podręcznika M. Rostafińskiego pt. *Zarys farmakognozji*, Warszawa, 1927. 312

Ryc. 138. Strona tytułowa podręcznika J. Muszyńskiego pt. *Farmakognozja*, Wilno, 1927. 315

Ryc. 139. Rycina przedstawiająca wzory strukturalne alkaloidów z podręcznika J. Muszyńskiego pt. *Farmakognozja*, Wilno, 1927. 316

Ryc. 140. Strona tytułowa pracy J. Muszyńskiego pt. *Atlas farmakognostyczny dla studentów farmacji i aptekarzy*, Warszawa, 1923. 318

Ryc. 141. Ryciny z pracy J. Muszyńskiego pt. *Atlas farmakognostyczny dla studentów farmacji i aptekarzy*, Warszawa, 1923. 319

Ryc. 142. Strony tytułowe polskiego i niemieckiego wydania pracy W. Rawity–Witanowskiego *O działaniu aldehydu mrówkowego na lecytynę. Przyczynek do kwestji powstawania w organizmach związków metylowanych* (Berlin, 1928). 322

Ryc. 143. Okładka i rycina z pracy W. Rawity–Witanowskiego *Natrium und Herzautomatie* (*Sód a praca serca),* Berlin, 1926. 323

Ryc. 144. Okładka i rycina z pracy W. Rawity–Witanowskiego *Über humorale Übertragbarkeit der Herznervenwirkung (O przenośnym działaniu nerwu sercowego)*, Berlin, 1925. 324

Ryc. 145. Strona tytułowa czasopisma „Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie" („Archiwum Patologii Eksperymentalnej i Farmakologii"), w którym opublikowano pracę W. Rawity–Witanowskiego i H. Kryńskiej *Über den scharfen Stoff des Wasserpfeffers Polygonum Hydropiper* L. (*O zawartości substancji trujących w rdeście ostrogorzkim*), Berlin, 1933. 325

Ryc. 146. Okładka pracy W. Rawity–Witanowskiego pt. *Badania nad rosiczką*. Część III. Warszawa, 1936. 327

Ryc. 147. Pismo Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w sprawie powierzenia Supniewskiemu kierownictwa Zakładu Farmakognozji w roku akademickim 1937/1938. (Archiwum UJ, WL II 154). 328

Ryc. 148. Obecny stan domu Witolda Rawity–Witanowskiego przy ul. Brzozowej w Warszawie (fot. autorki). 329

Ryc. 149. Janusz Wiktor Supniewski (1899–1964). 330

Ryc. 150. Legitymacja o przyznaniu Supniewskiemu prawa noszenia odznaki „Krzyż P.O.W." za walkę o niepodległość ojczyzny w czasie pierwszej wojny światowej. Materiały Katedry Farmakologii Krakowie. 330

Ryc. 151. Legitymacja potwierdzająca przyznanie Supniewskiemu Krzyża Oficerskiego Orderu Odrodzenia Polski. (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie). 331

Ryc. 152. Krzyża Oficerskiego Orderu Odrodzenia Polski. (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie). 331

Ryc. 153. Janusz Supniewski. Portret olejny przechowywany w Katedrze Farmakologii w Krakowie. 333

Ryc. 154. Janusz Supniewski jako pierwszy powojenny dziekan Wydziału Lekarskiego UJ. 334

Ryc. 155. Odznaka 16 Międzynarodowego Kongresu Chemików przyznana Supniewskiemu w Paryżu w 1957 r. (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie). 335

Ryc. 156. Medal Polskiej Akademii Nauk otrzymany przez Supniewskiego w 1954 r. z okazji XX-lecia śmierci Marii Skłodowskiej-Curie. (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie). 336

Ryc. 157. Medal Kopernikowski przyznany Supniewskiemu z okazji sesji naukowej Polskiej Akademii Nauk w 1953 r. . (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie). 336

Ryc. 158. Legitymacja członka PAN, prof. Janusza Supniewskiego (fot. materiały Katedry Farmakologii w Krakowie). 337

Ryc. 159. Berło Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego uwieńczone postacią Syreniusza .(fot. Muzeum Farmacji w Krakowie). 360

Ryc. 160. Stanisław Kulczyński. 362

Ryc. 161. Strona tytułowa pracy zatytułowanej *Atlas flory polskiej i ziem ościennych*, Warszawa – Wrocław, 1951. 363

Ryc. 162. Rycina z *Atlasu flory polskiej i ziem ościennych*, Warszawa – Wrocław, 1951. 364

Ryc. 163. Pierwsza strona pracy Stanisława Kulczyńskiego *Rozmieszczenie geograficzne lnów na ziemiach polskich*. 365

Ryc. 164. Strona tytułowa pracy Stanisława Kulczyńskiego *Rośliny polskie,* Warszawa, 1924. 366

Ryc. 165. Rycina z pracy Stanisława Kulczyńskiego *Rośliny polskie,* Warszawa, 1924. 367

Ryc. 166. Pierwsza strona pracy Stanisława Kulczyńskiego *Boeralny i arktyczno-górski element we florze Europy środkowe*j, Kraków, 1924. 368

Ryc. 167. Rycina z pracy Stanisława Kulczyńskiego *Boeralny i arktyczno-górski element we florze Europy środkowe*j, Kraków, 1924. 368

Ryc. 168. Rycina z pracy Stanisława Kulczyńskiego *Borealny i arktyczno-górski* 369

*element we florze Europy środkowe*j, Kraków, 1924. 369

Ryc. 169. Strona tytułowa pracy Stanisława Kulczyńskiego *Czarna hora jako rezerwat przyrodniczy*, Kraków, 1926. 370

Ryc. 170. Rycina z pracy Stanisława Kulczyńskiego *Czarna hora jako rezerwat przyrodniczy*, Kraków, 1926. 371

Ryc. 171. Członkowie Grupy Naukowo–Kulturalnej na zebraniu w dniu 10 maja 1955 r. we Wrocławiu (w 10 rocznicę przybycia do Wrocławia). W pierwszym rzędzie piąty od lewej Stanisław Kulczyński. 373

Ryc. 172. Pamiątkowy dyplom wydany 10 maja 1946 r. w pierwszą rocznicę przybycia do Wrocławia Grupy Naukowo–Kulturalnej. Podpis na dyplomie złożył m.in. Stanisław Kulczyński. 374

Ryc. 173. Dokument, w językach polskim i rosyjskim, informujący o zajęciu gmachu Uniwersytetu Wrocławskiego na rzecz Ministerstwa Oświaty podpisany przez pełnomocnika ministra oświaty we Wrocławiu w maju 1945 r. 375

Ryc. 174. Strona tytułowa pracy Stanisława Kulczyńskiego *Torfowiska Polesia,* Kraków 1939 r. 376

Ryc. 175 Rycina pracy Stanisława Kulczyńskiego *Torfowiska Polesia,* Kraków 1939 r. 376

Ryc. 176. Rycina pracy Stanisława Kulczyńskiego *Torfowiska Polesia,* Kraków 1939 r. 377

Ryc. 177. Strona tytułowa angielskiego wydania pracy Stanisława Kulczyńskiego *Torfowiska Polesia*, 1949 r. 378

Ryc. 178. Pierwsza strona pracy Stanisława Kulczyńskiego *Stratygrafja torfowisk Polesia*, 1930. 379

Ryc. 179. IrenaTurowska. (fot. materiały Muzeum Farmacji w Krakowie). 382

Ryc. 180. Marian Koczwara. (Archiwum UJ, S II 619). 383

Ryc. 181. Pierwsza strona pracy Mariana Koczwary *Avena Besseri Grisebach i formy pokrewne*, Kraków 1946. 385

Ryc. 182. Zaproszenie Mariana Koczwary do pracy w Komisji Nauk Farmaceutycznych Polskiej Akademii Umiejętności, z dnia 20 czerwca 1947 r. 387

Ryc.183. Telegram informujący o śmierci prof. Mariana Koczwary. 388

Ryc. 184. Strona tytułowa pracy Mariana Koczwary *Nowe rośliny saponinowe Polski*. Część I i II, Kraków 1949. 390

Ryc. 185. Pierwsza strona pracy Mariana Koczwary *Nowe rośliny saponinowe Polski*. Część I i II, Kraków 1949. 391

Ryc. 186. Pierwsza strona pracy Mariana Koczwary *Zespoły stepowa Podola Pokuckiego.* 392

Ryc. 187 Ryciny z pracy Mariana Koczwary *Zespoły stepowa Podola Pokuckiego*. 393

Ryc. 188. Strona tytułowa pracy Mariana Koczwary *Szata roślinna Beskidu Ustrońskiego.* 394

Ryc. 189. Rycina z pracy Mariana Koczwary *Szata roślinna Beskidu Ustrońskiego.* 394

Ryc. 190. Adam Michaluk. (Archiwum UJ, S II 619). 404

Ryc. 191. Pierwsza strona pracy Adama Michaluka zatytułowanej *Próby odróżnienia garbników od wielofenoli*, Kraków, 1954. 406

Ryc. 192. Pierwsza strona pracy Adama Michaluka zatytułowanej *Badania nad flawonoidami w gatunkach rodzaju Hypericum L.*, Kraków, 1961. 407

Ryc. 193. Pierwsza strona pracy Adama Michaluka i Marii Oświecimskiej zatytułowanej *Badania nad azulenami w surowcach krajowych,* Kraków, 1956. 408

Ryc.194. Olga Seidl. (Archiwum UJ, S II 619). 411

Ryc. 195. Strona tytułowa pracy M. Oświecimskiej, A. Polak, O. Seidl, J. Sendry pt. Obserwacje porównawcze chromatogramów frakcji flawonoidowej z ziela wybranych gatunków rodzaju Artemisia, Kraków, 1965. 415

Ryc. 196. Strona tytułowa pracy J. Gawłowskiej, M. Gawłowskiej, O. Seidl, pt. Niektóre gatunki goryczek aklimatyzowanych w Polsce. Część II. Budowa anatomiczna korzenia Gentiana Tibetica King, Kraków, 1967. 415

Ryc. 197. Maria Gawłowska. (Archiwum UJ, S II 619). 420

Ryc. 198. Strona tytułowa pracy Marii Gawłowskiej *Przyczynek do znajomości flory kopalnej* 421

w Cimoszkowiczach, Kraków 1934. 421

Ryc. 199. Pierwsza strona pracy Marii Gawłowskiej *Przyczynek do znajomości* 422

flory kopalnej w Cimoszkowiczach, Kraków 1934. 422

Ryc. 200. Strona tytułowa pracy Marii Gawłowskiej *Starunia*, Kraków 1935. 423

Ryc. 201. Danuta Bednarska. (Archiwum UJ, S II 619). 425

Ryc. 202. Aleksandra Polak. (Archiwum UJ, S II 619). 426

Ryc. 203. Helena Kędzierska. (Archiwum UJ, S II 619). 427

Ryc. 204. Maria Oświecimska. (Archiwum UJ, S II 619). 429

Ryc. 205. Józef Sendra. (Archiwum UJ, S II 619). 440

Ryc. 206. Pierwsza strona pracy J. Sendry pt. *Badania fitochemiczne Prunella vulgaris L.i Prunella grandiflora Jacq.*, Kraków, 1963. 441

Ryc. 207. Strona tytułowa podręcznika J. Sendry pt. *Farmakognozja ogólna i szczegółowa*, Kraków 1978. 449

Ryc.208. Strona tytułowa skryptu M. Gawłowskiej pt. *Klucz do oznaczania krajanek i mieszanek ziołowych*, Warszawa, 1958. 450

Ryc. 209. Pierwsze strony skryptu M. Gawłowskiej pt. *Klucz do oznaczania krajanek i mieszanek ziołowych*, Warszawa, 1958. 451

Ryc. 210. Obrona prac magisterskich w 1976 r. Na zdjęciu od lewej Zbigniew Janeczko i Józef Sendra. (fot. Z. Janeczko). 452

Ryc. 211. Kadra dydaktyczna Katedry Farmakognozji. Na zdjęciu od lewej w drugim rzędzie Zbigniew Janeczko, Beata Liszka i Krzysztof Kmieć. (fot. Z. Janeczko). 452

Ryc. 212. Maria Oświecimska. (fot. A. Sibiga). 454

Ryc. 213. Maria Oświecimska podczas zbiorów surowców leczniczych w Izdebnikach. (fot. Z. Janeczko). 455

Ryc. 214. Pierwsza strona pracy M. Oświecimskiej, D. Bednarskiej pt. *Photometrische bestimmung der leukoanthocyanidine – proanthocyanidine*, Kraków, 1976. 457

Ryc. 215. Pierwsza strona pracy M. Oświecimskiej, J. Sendry, Z. Janeczko, E. Niemojowskiej, A. Polak, M. Strzałki pt. *Skriningowe badaia cytostatyczne aktywności wyciągów roślinnych,* Kraków, 1977. 459

Ryc. 216. Przedstawiciele Instytutu Farmaceutycznego z Pekinu. Podczas pobytu w Katedrze Farmakognozji w Krakowie zwiedzili Wieliczkę. Pierwszy od lewej Zbigniew Janeczko. (fot. Z. Janeczko). 465

Ryc. 217. Zbiór surowców leczniczych w Bieszczadach. Od lewej M. Oświecimska, M. Strzałka, B. Liszka. 475

Ryc. 218. Obóz zielarski ze studentami. Polanica Zdrój 1986 r. Na zdjęciu Anna Sibiga ze studentami trzeciego roku farmacji. (fot. A. Sibiga). 475

Ryc. 219. Budynek przy ul. Skałecznej 10, gdzie w latach 1938–1993 mieściła się Katedra Farmakognozji. 476

Ryc. 220. Kompleks budynków Wydziału Farmaceutycznego w Prokocimiu przy ul. Medycznej 9. 477

Ryc. 221. Budynek Wydziału Farmaceutycznego, gdzie od 1993 r. mieści się Katedra Farmakognozji. (fot. J. Achrem Achremowicz) 478

Ryc. 222. Strona tytułowa skryptu *Ćwiczenia z fitochemii*. Pod red. J. Sendry, Kraków, 1978. 480

Ryc. 223. Prof. dr hab. Zbigniew Janeczko – kierownik Katedry Farmakognozji. (fot. J. Achrem–Achremowicz). 484

Ryc. 224. Gratulacje od Marii Gawłowskiej dla Zbigniewa Janeczko z okazji obrony pracy doktorskiej. 485

Ryc. 225. Strona tytułowa pracy habilitacyjnej Z. Janeczko zatytułowanej *Badania nad saponazydami steroidowymi krajowych gatunków w rodzaju Polygonatum All.,* Kraków 1993. 486

Ryc. 226. Mianowanie Zbigniewa Janeczko profesorem nadzwyczajnym Uniwersytetu Jagiellońskiego, podpisane przez rektora UJ prof. dr hab. F. Ziejkę. (fot. Z. Janeczko). 487

Ryc. 227. Postanowienie o nadaniu Zbigniewowi Janeczko tytułu naukowego profesora nauk farmaceutycznych, podpisane przez prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Aleksandra Kwaśniewskiego. (fot. Z. Janeczko) 488

Ryc. 228. Pierwsza strona pracy W. Wacławika, M. Strzałki, Z. Janeczko pt. *Rośliny psychoaktywne z rodziny Lamiaceae,* Kraków, 2005. 491

Ryc. 229. Sala ćwiczeń w Katedrze Farmakognozji (fot. J. Achrem–Achremowicz). 493

Ryc. 230. Pracowania magistrantów w Katedrze Farmakognozji. (fot. J. Achrem–Achremowicz). 494

Ryc. 231. Kadra dydaktyczna Katedry Farmakognozji. Od lewej Irma Podolak, Agnieszka Galanty. 494

Ryc. 232. Studenci w trakcie wykonywania ćwiczeń fitochemicznych. Pierwsza od lewej Danuta Sobolewska. (fot. J. Achrem–Achremowicz). 495

Ryc. 233. Zielarnia Katedry Farmakognozji. W szufladach przechowywane są surowce roślinne do ćwiczeń farmakognostycznych. (fot. materiały Katedry Farmakognozji). 497

Ryc. 234. Jury V Ogólnopolskiego Konkursu „Lek roślinny". Czwarta od lewej Anna Sibiga z Katedry Farmakognozji w Krakowie. (fot. A. Sibiga). 498

Ryc. 235. Skrypt pt. *Ćwiczenia z fitochemii*. Pod red. Zbigniewa Janeczko, Kraków, 2007. 503

Ryc. 236. Na patrona ogrodu wybrano profesora Mariana Koczwarę, który w latach 1946 -1963 był kierownikiem Katedry Farmakognozji. (fot. materiały Katedry Farmakognozji). 504

Ryc. 237. Od 1996 r. Ogród Roślin Leczniczych posiadał 54 kwatery. Układ jest bardzo specyficzny, rośliny są usystematyzowane wg zawartości substancji czynnych tj. garbniki, flawonoidy, olejki eteryczne itp. 505

Ryc. 238. Kwatery z roślinami leczniczymi w Wydziałowym Ogrodzie Roślin Leczniczych. (fot. A. Szałankiewicz). 505

Ryc. 239. Szklarnia składa się z części ogólnej, oranżeryjnej i gospodarczej. (fot. A. Szałankiewicz). 506

Ryc. 240. W części ogólnej szklarni umieszczono trzy rzędy stołów z uprawianymi roślinami. (fot. A. Szałankiewicz). 507

Ryc. 241. Dziekan Wydziału Farmaceutycznego prof. Maciej Pawłowski dokonuje odsłonięcia tablicy pamiątkowej. (fot. A. Sibiga). 508

Ryc. 242. Otwarcie Wydziałowego Ogrodu Roślin Leczniczych im. prof. M. Koczwary. Od lewej Anna Szałankiewicz - opiekun Ogrody Roślin Leczniczych i Zbigniew Janeczko – kierownik Katedry Farmakognozji. (fot. A. Sibiga). 509

Ryc. 243. 4 czerwca 2002 roku nastąpiło oficjalne otwarcie Ogrodu Roślin Leczniczych. Od lewej K. Kmieć, M. Pawłowski – dziekan Wydziału Farmaceutycznego, A. Solicka, K. Piotrowska. (fot. materiały Katedry Farmakognozji). 510

Ryc. 244. Mikroskop odwrócony firmy Hund. (fot. J. Achrem–Achremowicz). 520

Ryc. 245. Czytnik mikropłytek firmy BioTek. (fot. J. Makowska-Wąs). 520

Ryc. 246. Agnieszka Galanty w pracowni badań komórkowych. (fot. J. Achrem–Achremowicz). 521

Ryc. 247. Agnieszka Galanty w pracowni badań komórkowych. 522

Na zdjęciu inkubator do inkubacji komórek zwierzęcych. (fot. J. Achrem–Achremowicz). 522

Ryc. 248. Wysokosprawny chromatograf cieczowy (HPLC) firmy Dionex. (fot. J. Achrem–Achremowicz). 522

Ryc. 249. Chromatograf MPLC firmy Buch (fot. J. Makowska-Wąs). 523

Ryc. 250. W aptece leku naturalnego koło Pittsburga. (fot. K.Kmieć). 525

Ryc. 251.Uczestnicy wyprawy w czasie wycieczki przyrodniczej przez dżunglę. Druga od lewej I. Podolak, trzeci od lewej K. Kmieć. (fot. I. Podolak). 525

Ryc. 252. Zajęcia na których uczestnicy wyprawy do Belize zapoznawali się z zasadami miejscowego, tradycyjnego leczenia roślinami leczniczymi. (fot. I. Podolak). 526

Ryc. 253. Zajęcia na których uczestnicy wyprawy do Belize zapoznawali się z zasadami miejscowego, tradycyjnego leczenia roślinami leczniczymi. (fot. I. Podolak). 527

Ryc. 254. Szafa z kolekcją tubusów firmy Merck Darmstadt. (fot. J. Makowska-Wąs). 539

Ryc. 255. *Cortex Chinae pseudoregius*. (fot. J. Makowska-Wąs). 540

Ryc. 256. Naczynia kryształowe z proszkami Folia Belladonnae, Folia Menthae crispae w muzeum farmakognostycznym. (fot. J. Makowska-Wąs). 542

Ryc. 257. Zbliżenie tubusów z kolekcji Merck. (fot. J. Makowska-Wąs). 543