

tam tikrų kabinetų. Prasideda mokslinis botanikų darbas Gardine ir Vilniuje. III. Gardinas ir Vilnius (1775 — 1842). Mokslinė B. prasideda Lietuvoje prancūzų botaniko Jono Emanuelio Giliberto (ž.) atvažiavimu Gardinan, kur jam buvo pavesta veterinarijos mokyklos organizacija. Jis atvažiavo 1775 X su dideliais, 3000 rūšių, herbarijais ir daugybe knygų. Gardine jis inkūrė B. sodą. 1776 insigijo naujų herbariumų, knygų ir kito mokslo inventorius ir pradėjo daryti ekskursijas B. tikslais: 1776 in Brastos, Baltstogės ir Varšuvos apylinkes, 1777 in Nesvyžiaus, Naugarduko, Sčersų, Vilniaus, Vuokės, Merkinės, Trakų ir Vyšniauvos apylinkes. Nemaža ekskursijų jis padarė ir Gardino apylinkėse. 1777 vietoje numatytos veterinarijos mokyklos Giliberto planu buvo atidaryta medicinos mokykla, o jis pats tapo jos dir. ir medicinos, chirurgijos ir gamtos mokslo prof. Jis buvo ir vyriausias ligoninės gydytojas. Prie mokyklos buvo ir gamtos mokslo kabinetas su kolekcijomis ir B. biblioteka. Sveicarietis Bernouilli (ž.) kelionėje per Lenkiją ir Lietuvą aplankė Gardino mokyklą ir matė bibliotekoje 300 varijų išraižytų augalų paveikslų. Gilibertą pakvietusiam Gardinan pažįdininkui Tyzenhauzui (ž.) ir Gardino medicinos mokyklai susmukus, Gilibertas 1781 persikėlė Vilniun, kur jis buvo pakviestas in augštąją Lietuvos mokyklą dėstyti gamtos mokslo ir B. Drauge su juo Vilniuje prasidėjo moksliniai vietinės floros tyrinėjimai. Gilibertas su savimi atsivežė iš Gardino herbariumu, knygų ir mokslo medžiagos, ką karalius Stanislovas Augustas dovanavo augštajai Vilniaus mokyklai. Jis inkūrė čia B. sodą, darė B. ekskursijų Vilniaus apylinkėse, pvz. Antakalny ir Užvingy; parašė veikalų apie Lietuvos augmeniją, kurių svarbiausia Flora Lituanica inchoata, I—III Gardine 1781 ir IV—V Vilniuje 1782. Vienas žymiausių savo laiko botanikų Europoje, geras floristas ir sistematikas, grįžęs Prancūzijon, parašė dar nemaža veikalų iš B. srities, kuriuose kalbama ir apie Lietuvos augmeniją. Gilibertas turėjo Vilniuje nemaža mokiniu, kurių žymiausias St. Jundzila. 1783 Gilibertui išvažiavus iš Vilniaus, 1784 buvo pakviestas Vilniaus univ. vokiečių ke liautojas Jurgis Forster (ž.), antrosios Cooko kelionės dalyvis. Vilniuje jis buvo ligi 1787 maža tepasireiškęs. Čia jis parašė du veikalus apie Australijos augmeniją, kurie buvo išspausdinti Berlyne ir Göttingene. Po Forsterio išvažiavimo rekt. Pačebutas (ž.) turėjo galvoje pakviesti in jo vietą kunigą Kluką (ž.), Palenkio B. ir sodininkystės žinovą, parašiusį pirmą lenkų kal-

ba modernišką B. vadovėlį ir žodyną (Dykcjonarz roślinny, 1786—1788), kuris rodo ir augalus, augančius pietinėje Lietuvos dalyje. Nors jo darbai turėjo didelės reikšmės floristiniam tyrinėjimui Lenkijos ir Lietuvos teritorijose, bet Klukui esant daugiau praktikiu, negu mokslininkui, gamtos mokslo katedra buvo pavesta austriui F. Spitznageliui (ž.), tačiau šis daugiau domėjosi medicina ir vėliau visiškai perėjo in vieną iš medicinos katedrų. Tuo tarpu jau ėmė reikštis Giliberto ir Forsterio mokiny, kun. pijoras Stan. Bonif. Jundzila (ž.), kuris 1791 išl. Opisanie roślin w prowincyj W. X. L(itewskiego) naturalnie rosnących według układu Linneusza. Kadangi gamtos mokslo katedra jau buvo apimta, Jundzila buvo pakviestas viceprofesoriaus vardu ir buvo išsiustas užsienin pasitbulinti, Vienoje pas Jacquiną ir kt. 1797 jis grįžo Vilniun ir pradėjo eiti savo pareigas; Spitznageliui perėjus in mediciną, Jundzilos valdžion perėjo gamtos mokslo katedra ir B. sodas (1801 Jundzila tapo ord. prof.). Žymus botanikas, be augščiau paminėto parašė dar veikalų apie Lietuvos florą: Opisanie roślin litewskich według układu Linneusza 1811, Początki botaniki ir kt. Jis perkėlė B. sodą in naują vietą ir žymiai padidino jo kolekcijas. Vilniuje Jundzila profesoriavo ligi 1823, kai jam išėjus pensijon, prof. paskiriamas jo giminaitis Juozas Jundzila (ž.), kuris nuo 1815 buvo jo padėjėjas B. sode, ir profesoriavo ligi universitetą uždarant. Juozas Jundzila tyrinėjo florą ne tiktai Vilniaus apylinkėse, bet ir platesnėje Lietuvoje. 1821 jis padarė B. ekskursiją per Žemaičius ligi Palangos ir sutiko Kretingoje gyv. botaniką Jurgį Pabrėžą (ž.). 1832 išl. kompiliatyvinį veikalą Opisanie roślin na Litwie, na Wołyniu, Podolu i Ukrainie dziko rosnących, kuris turėjo didelės intakos tolimesniems tyrinėjimams. 1832 Vilniaus universitetą uždarius, jis iš Vilniaus išvažiavo, o jo inžininis naujai atidarytoje mediko-chirurginėje akademijoje tapo Stan. Jundzilos ir Wolfgango (ž.) mokiny Stan. Balys Gorskis, kuriam buvo pavesta dėstyti adjunkto teisėmis B., farmaciją ir farmakologiją ligi akademiją uždarant. Gorskis surinko daug herbariumui medžiagos, kurią siuntinėdavo mainais in užsienio B. instaugas, pvz., Vieną, Paduą, Florenciją, Neapolį, Drezdeną, Prahą, Berlyną. Daug jo herbariumų yra Kijevo univ., dalis Krokuvoje ir dabartiniam Vilniaus univ. Jo svarbiausias veikalas yra B. skyrius Eichwaldo (ž.) veikale Naturhistorische Skizze von Litauen, Wołhynien und Podolien, 1830. Be Giliberto,

dviejų Jundzių ir Gorskio Vilniuje domėjosi botanikos tyrinėjimais dar prof. Jonas Volfgangas (ž.), kuris 1810 buvo pakviestas dėstyti farmacijos ir farmakologijos ir pasitraukė univ. užsidaarius. Dėl Giliberto, abiejų Jundzių, Gorskio ir Volfgango darbų Vilnius buvo didelis B. centras, kuriame ėjo intensyvu mokslu darbas, ypač floristinių tyrinėjimų srityje. Daug herbariumų iš provincijos buvo siunčiama Vilniun. Kun. Pabrėža (ž.) Kretingos vienuolyne tyrė žemaičių florą, korespondavo su Jundzila ir paliko didelį herbariumą ir daugybę tik iš dalies teisleisčių darbų. Ryšių su Vilniaus univ. turėjo ir Kremenco (Valuinėje) liciejaus botanikai, ypačiai liciejaus botanikos ir zoologijos prof. ir B. sodo dir. austras V. Beser (ž.), kurio pastangomis univ. išl. vadovėlių herbariumams sudaryti ir kuriam buvo siunčiami herbariumai iš invairių Lietuvos vietų apdoroti, o pats, aplankęs tyrimo tikslais kelis kartus Vilnių, parašė straipsnių apie Lietuvos florą. Vilniaus universitetas, kaip Lietuvos B. centras, daug padarė Lietuvos floros tyrybai, bet daugiausia Gardine ir Vilniuje, tačiau labai maža likusioje Lietuvoje, kur ekskursavo tiktai J. Jundzila, J. Pabrėža. Be to, visa B. senajame Vilniaus univ. buvo tiktai floristinė ir sisteminė, o iš augalų anatomijos, morfologijos ir fiziologijos srities jokių to meto darbų neturime.

IV. Nuo 1842 ligi Didžiojo karo. Vilniaus medic.-chirurgijos akademiją uždarius, visos kolekcijos, Giliberto herbariumai ir B. knygos buvo perduotos Kijevo univ. ir Lietuvos floros tiriamaisiais centrais virto nebe Vilnius, tik Ryga, Tartu, Varšuva ir Petrapilis. Kaikuriuos botanikos tradicijos vis dar pasiliko Vilniuje, nes Jundzila, Gorskis, Wolfgangas dar buvo gyvi, o po jų mirties jos perėjo į Vilniaus medicinos draugiją, kuri turėjo savo biblioteką ir herbariumą. 1845 išėjo Vilniuje Geraldo Vyžyckio didelis veikalas apie krašto augmeniją (Zielnik ekonomiczno-techniczny), kuriame aprašoma, pasiremiant Kluko ir Jundzių darbais, 603 augalų rūšys. Korevos veikale Materjaly po geografi i i statistikie Rossii (Vilenskaja gubernija) 1861 Vilniaus gimn. mokytojas Tamulevičius duoda augalų sąrašą iš 569 augalų rūšių, išrašytą iš Stanislovo Jundzilos veikal o. Zelencovas (ž.), Vilniaus realinės mokyklos mokytojas, parašė pagrindinį veikalą apie Vilniaus gubernijos augmeniją (Očerkl klimata i flory Vilenskoj gubernii — Scripta Horti Botanici Univ. Imp. Petropol. III 1890—1891), kuriame duoda-

ma ne tiktai augalų sąrašas (1074 rūšys), bet ir dirvožemio, klimato, svarbiausių bendruomenių aprašymas ir išnaudota visa esama literatūra. Vilniētė Teklė Simanavičiūtė rinko daug augalų Lvove leidžiamam Flora polonica exsiccata. 1908 Vilniuje išl. K. Szafnagelio (ž.) Zapiski bryologiczne (pirmas po Juozo Jundzilos darbas apie Vilniaus krašto samanias). 1915 Vilniuje išl. Niekrašo darbas apie Vilniaus gub. durpynus veikale Materialy po botaničeskomu obsliedovaniju torfianikov Vilenskoj gubernii (nekokios mokslinės vertės).

1854—1855 Varšuvoje išėjo Polujanskio veikalas apie Lenkijos miškus, kuriame rodomi ir Lietuvos miškai. Nuo 1881—1882 Varšuvoj leidž. žurn. Pamiętnik Fizjograficzny i Wszechświat kupiškėnas Lapčinskis (ž.) indėjo savo tyrinėjimo rezultatus apie Augštadvario, Birštono ir Palangos augmeniją, M. Twardowskienė-Skirmuntaitė (ž.) floristines žinutes iš Vilniaus krašto, Massalskis (ž.) kalba apie Druskininkų augmeniją, Trzebinskis davė (1910) zoececidijų sąrašą Kauno gub. ir Palangoje, o kitame straipsnyje (Vilniuje 1911) aprašė tuometinių Ukmergės ir Zarasų aps. augmeniją, Hryniewieckis (ž.) 1904 aprašė Kauno apylinkes, netoli Babtų, augmeniją, Drymeris (ž.) 1880 ir 1881 ekskursavo Lietuvos šiaurėje, o 1885 ir 1886 dabartinėse Vilkaviškio ir Šakių aps. Nuo 1910 Varšuvoj leidž. žurn. Ziemia indėta straipsnių apie indomesnius Lietuvos medžius (su fotografijomis).

Kitas centras Lietuvos florai tyrinėti buvo Krokuvos mokslo akademija ir univ. Jau 1872 prof. Rostafiński (ž.) savo Florae Poloniae prodromus mini rastus Suvalkų apyl. augalus. Krokuvoje dirbo kilęs iš Lietuvos prof. Jančevskis (ž.), kurio mokiny s Žmuda apdirbo jo žemaičiuose surinktą augalų kolekciją (1916 Rošliny zebrane na Žmudzi 1912), o Rouppert ir Namysłowski apibūdino prof. Jančevskio surinktus grybus (1909); pats Jančevskis parašė kelis straipsnius apie kūles, rastas žemaičiuose. 1912—1914 Krokuvoje profesoriavo M. Raciborski (ž.), kurio mokiny s V. Szafer davė Eug. Romero Lenkijos atlaso (su dabartine Lietuva) suskirstymą į augalų geografines provincijas ir parašė dar kelis augalų geografijos darbus, kuriuose liētė ir Lietuva. Po Raciborskio mirties 1919 išėjo I t. Raciborskio ir Szafero

*Uivage*

*tyruncesik*

*ulozienia dozononaty*

*Flory Zmudziocy*

..... el nu ammu.....

Pabrėžos rankraštis

Flora polska, kuri apima ir dabartinę Lietuvą. Krokuvoje yra J. Jundzilos, Skirmuntaitės-Twardowskienės surinktų augalų dalis. Lvove 1893—1901 prof. Rehman ir Wolszczak leido Flora polonica exsiccata, kurioje yra nemaža augalų iš Lietuvos, surinktų Lapčinskio, Twardowskienės-Skirmuntaitės, Dybowskio ir kt. Rehman ir Raciborski parašė kelis straipsnius Lenkijos enciklopedijon apie Lenkijos ir Lietuvos augmeniją.

Kijevo univ. gavo herbariumų iš Vilniaus univ., tad Giliberto, Bessero ir jo bendradarbių, Wolfgango, kuriais pasinaudojo Kijevo univ. prof. Schmalbausem (ž.) savo Flora srednej i južnoj Rossii, 1895—1897. Rygos gamtos mokslo draugija 1898 komandiravo in Panevėžio ir Šiaulių aps. tyrinėti G. Westbergą, kurio herbariumui perduoti in Petrapilį ir Rygą, pasiliko neapdirbti; jis davė tikrai trumpą savo ekskursijos apyskaitą. Rygoje dirbo Pabaltijo kraštų botanikas prof. Kupffer (ž.), kuris savo darbuose dažnai lietė ir Lietuvos augmeniją. Kilęs iš Latvijos miškininkas Melder 1913 parašė veikalą apie Kuršo miškų tipus, kuriame paliesta ir dabartinės Lietuvos teritorija (Palanga). Bucholtz mini grybus iš Lietuvos 1905—1907. Tartu univ. prof. Ledebour (ž.) savo Flora rossica (1842—1852) apima ir Lietuvos flora, o privatdoc. Hryniewieckis, kuris jau 1899 ekskursavo Kauno apylinkėse, 1913—1914 tyrinėjo Palangos augmeniją ir tęsė savo tyrinėjimus jau būdamas prof. Odesoje. Be to, jis pradėjo apdirbinėti ir esamą Kretingoje kun. Pabrėžos herbariumą; jo darbas pasirodė tikrai 1933. Tartu botanikos sodo leidž. žurn. 1904 išėjo Liubimenko Druskininkų augmenijos aprašymas.

Karaliaučiuje esamos B. draugijos nariai, tyrinėdami Rytprūsius ir Klaipėdos kraštą, kartais aplankydamo ir Suvalkų apyl. Petrapilio mokslo žurn. randame žinių apie Lietuvos flora, pvz., pritaikomosios bot. biūro žurn. Naumovo ir Malcevo straipsniai. Kariuomenės gydytojas E. Lindemann (ž.) daug keliauvo Rusijoje ir surinko didelį herbariumą, kuris dabar yra Leningrade; 1866 jis indėjo Maskvos gamtos mokslo draugijos žurn. Index plantarum, kuriame yra 284 rūšys iš buv. Kauno ir 300 rūšių iš buv. Vilniaus gubernijų.

Lietuvos flora buvo tyrinėjama ne tikrai iš kitų centrų, bet kaikurie botanikai gyveno ir pačiame krašte. Be Vilniaus botanikų, dar gyvos tebėra Pabrėžos tradicijos Žemaičiuose, kur randame kelis tyrinėtojus. Mykolas Gadonas (ž.) savo Telšių aps. aprašyme (1846) duoda mažą augalų sąrašą.

Žemaitis kunigas Ambr. Kašarauskas (ž.) tyrė taip pat ir augmeniją: 1861 išsp. O cviete paporotnika (Pamiatnaja kn. Koven. gub.), o 1862 Novyje ili menieje izviestnyje vidy i raznovidnosti rastenij rastuščich na Žmudi (Pam. knižka Kovenskoj gub. 1863 ir 1864 — vertė Stecevičius); savo žinias iš botanikos jis daugiausia paėmė iš kun. Pabrėžos raštų. Savo veikale jis nurodo visos eilės indomųjų augalų augimo vietas Žemaičiuose. Paliko rankr. Botanika trumpai išrašyta apie 1880. Buvo ir kitų botanikų mėgėjų Žemaičiuose. Kun. F. Marcinkevičius buvo geras augalų žinovas, bet nieko neparašė apie savo tyrinėjimus. Viduklės ekon. Ignas Hrinevičius, palikęs Pabrėžai rankr. Opisanie rošlin. Augalų žinovai buvo ir baronas Renne, kuris sutvarkė savo dvaro parką kaip B. sodą, Laurynas Ivinskis ir kun. Juozas Fedoravičius Ilukštoji. Apie agarą Biržuose rašė Eustakas Tiškevičius (ž.). Kelias žinias apie Žemaičių flora duoda J. Bušinskis savo veikale apie Raseinių aps. miškų medžius. Polevskis (ž.), Kauno gimn. rusų kalbos mokytojas, deda Afanasjevo veikale Materialy dlia geografii i statistiki Rossii (Kovenskaja gubernija, 1861) augalų sąrašą iš Kauno gubernijos (be mokslinės vertės); vertingesnis yra jo straipsnis Očerki miestnoj rastitelnosti 1861 (Pamiatnaja knižka Kovenskoj gubernii). Polevskis tyrinėjo Kauno apylinkės florą 1854—1859, išskyrus 1857—1858, kuriais jis gyveno Rygoje. Didelis gamtos mėgėjas buvo Otto von Moellendorff (ž.), vokiečių konsulas Kaune 1897—1901, kuris surinko gana didelį herbariumą Kauno apylinkėse; jis dabar yra V. D. Univ. B. kabinete. Mokytojas Smelianskis tą herbariumą sutvarkė ir 1902 išl.: Moellendorff, Materialy dlia flory Kovenskoj gubernii (papildyti A. Smelianskio). Baisogalos žemės ūkio draugijos inrengtoje tyrimo stotyje Petruščinskis tyrinėjo parazitinius grybus.

Visa ligšiolinė B. literatūra apie Lietuvą buvo rašyta lenkų, rusų arba vokiečių kalbomis. XIX a. pabaigoje — XX a. pradžioje turime pirmuosius raštus, kuriuose mėginama nustatyti botanikos terminologija lietuvių kalba. Čia priklauso rinkiniai lietuvių augalų vardų, surinkti Jacobio 1884, J. Sembrickio Aušroj 1886, J. Basanavičiaus Apšvietoj 1893, V. Gaigalaičio Vien. Liet. 1893, dr. J. Staugaičio platus 1891 Žodynas botaniškų vardų (lot. lietuviškų, rankr.). 1900 išėjo Amerikoje Pabrėžos Botanika arba Taislius auguminis, dalis jo seno rankraščio. 1907 išėjo P. Matulionio (ž.) Žolynas, kuriame autorius duoda augalų pavadinimus lietuvių kalba. K. Grinius (Lietuvių Tauta, 1912—1913)

