ROCZNIKI GLEBOZNAWCZE T. XXXIX NR 2 S. 43-47 WARSZAWA 1988

MICHAŁ STRZEMSKI

CZTERYSTA PIĘĆDZIESIĄT LAT GLEBOZNAWSTWA POLSKIEGO

POCZĄTKI GLEBOZNAWSTWA POLSKIEGO

POMIERA WOŁOCZNA

Wprawdzie tzw. pomiera wołoczna na terenach wschodnich ziem Najjaśniejszej Rzeczypospolitej była przeprowadzana na podstawie zarządzeń Zygmunta Starego (1514, 1527, 1529) i Zygmunta Augusta (1557), ale jej realizację zawdzięczamy królowej Bonie, która zajęła się nią w latach trzydziestych XVI w. Pomierze towarzyszyła bonitacja gruntów (ziemie: dobre, średnie, złe i podłe). Dlatego możemy stwierdzić bez przesady, że to właśnie królowa Bona kładła podwaliny pod przyszły rozwój gleboznawstwa polskiego.

POCZĄTKI PIŚMIENNICTWA ROLNICZO-GLEBOZNAWCZEGO (DO 1815 R.)

W 1675 r. ukazała się *Oekonomika ziemiańska* Jakuba Kazimierza Haura, który w swych „ekologicznych" rozważaniach uwzględnia m.in. glebę. Ale jego wzmianki o glebie są tak lakoniczne, że gleboznawcy niewiele mu zawdzięczają. Dopiero Wojciech Tylkowski, autor dzieła *De re agraria...* (1681), może być uważany za ojca piśmiennictwa gleboznawczego. W jego słynnych czternastu punktach wiedzy o „ziemiach" znajdujemy sporo informacji o glebach, charakteryzowanych głównie według cech fizycznych. W charakterystyce tej zaznaczają się jednak dość wyraźnie wpływy starożytnej literatury rolniczej (zwłaszcza Wergiliusza, Columelli i Palladiusza).

Dość liczne, ale lakoniczne wzmianki na tematy gleboznawcze zamieszcza w dziele *Historia naturalis curiosa Poloniae* (1721) Gabryel Rzączyński.

Pierwszym autorem monografii gleboznawczej naszego kraju jest generał polski pochodzenia francuskiego Stefan de Rieule. W jego dziele z 1865 r. zawarty jest obszerny, fizyko-chemiczny podział gleb wraz ze szkicem ich geografii i propozycją stworzenia map gleboznawczych.

Bardzo znany i ceniony osiemnastowieczny rolnik i przyrodnik Józef Mniszech interesował się tylko glebami organicznymi.

Sporo szczegółowych wiadomości o glebach zamieszcza Bartłomiej Dziekoński w swych dziełach: *Zasady o rolnictwie...* (1790) oraz *Przepisy rolnictwa i ogrodnictwa* (1796).

Wprawdzie Dziekoński był doskonałym rolnikiem i dobrym (jak na owe czasy) gleboznawcą, ale szybko został (chyba nie całkiem słusznie) przyćmiony przez Krzysztofa Kluka, który jako przyrodnik cieszył się wyjątkowym autorytetem. Kluk stworzył wiele dzieł. Z gleboznawczego punktu widzenia interesujemy się głównie tomem I *Rzeczy kopalnych...* (1781) i tomem I *Roślin potrzebnych...* (1777, wg wyd. z 1808 r.). Kluk ocenia glebę według jej składu, właściwości fizycznych i położenia. Ocenia jej zdolności sorpcyjne i określa jej przydatność rolniczą.

Prototyp podręcznika gleboznawstwa stworzył anonimowo Bazyli Kukolnik w wydawanym przez siebie *Dzienniku ekonomicznym Zamojskim* (1803). Artykuły tam zamieszczone zawierają nie tylko charakterystykę gleb, ale i metody ich wszechstronnego badania, zarówno polowe, jak i laboratoryjne. Sporo uwagi poświęcił dzikim roślinom jako wskaźnikom urodzajności gleby.

Pouczające z gleboznawczego punktu widzenia było niegdyś także *Ziemiaństwo krajowe* Franciszka Borgiasza Piekarskiego. Ale miało ono charakter regionalny i dotyczyło głównie południowych ziem Rzeczypospolitej, przede wszystkim Małopolski.

CZASY MARYMONTU DO POWSTANIA TOWARZYSTWA ROLNICZEGO (1816-1858)

W Marymonckim Instytucie Agronomicznym mieliśmy kilku gleboznawców. W latach 1816-1830 zajmował się gleboznawstwem Jerzy Beniamin Flatt, który swoją wiedzę o glebie wyłożył w dziele *Ceres, czyli dziennik rolniczy* (1825). Część *Dziennika* poświęconą glebie możemy uznać za drugi (po *Dzienniku Zamojskim* Kukolnika) polski podręcznik gleboznawstwa.

Gleboznawstwo ogólne w ujęciu Flatta nie odbiega daleko od nauk Dziekońskiego, Kluka czy Kukolnika. Duży postęp reprezentuje gleboznawstwo szczegółowe tego autora, zawierające klasyfikację gruntów według przydatności rolniczej i kryteriów bonitacyjnych.

Autorem klasycznego, a więc zwartego podręcznika gleboznawstwa był następca Flatta na stanowisku dyrektora Instytutu Agronomicznego w Marymoncie — Michał Oczapowski, autor *Agronomii, czyli nauki o gruntach* (1819, 1825, 1838, 1848). *Agronomia* Oczapowskiego obejmowała gleboznawstwo rolnicze. Geologiczną osnowę wiedzy o glebie tworzył w Marymoncie Wojciech Jastrzębowski. Zasadniczą rolę odgrywała wtedy w Polsce gleboznawcza szkoła fizyczno-chemiczna. Szkoła geologiczno-petrograficzna (W. Jastrzębowski) rozwijała się na jej marginesie.

Poza Marymontczykami — do autorów znaczących dzieł gleboznaw-

czych zaliczali się: Jan Nepomucen Kurowski (Wielkopolska), Dominik Puchalski (Warszawa), Jan Kanty Gregorowicz (Warszawa), Adam Kasperowski (Lwów), Teodor Torosiewicz (Lwów), A. E. Urbański (Przemyśl) oraz Kazimierz Glinka Janczewski (Warszawa; tylko gleby organiczne).

Większość leśników tamtych czasów ograniczała się do kryteriów geologiczno-petrograficznych i nie wykazywała jeszcze tendencji do tworzenia samodzielnego gleboznawstwa leśnego.

TOWARZYSTWO ROLNICZE W KRÓLESTWIE POLSKIM (1858-1961)

Zaledwie trzy lata istniało Towarzystwo Rolnicze, ale dorobek miało wielki. Delegacja Gleboznawcza Towarzystwa opracowała podział gleb kraju na działy, rodzaje i gatunki, przeprowadziła inwentaryzację gleb dla wielu regionów i stworzyła ogromną kolekcję nazewnictwa gleboznawczego.

Z Delegacją Gleboznawczą współpracowała utworzona przy Towarzystwie Pracownia Chemiczna, kierowana przez Teofila Cichockiego. Wielką pomoc okazał Delegacji i Pracowni wybitny geolog Ludwik Zejszner.

Próba ustalenia nowego podziału gleb nie oznaczała odrzucenia zasadniczych koncepcji Oczapowskiego. Starano się je tylko udoskonalić. Projekt takiej udoskonalonej klasyfikacji gruntów przedstawił Bolesław Maciejowski.

Wielkie osiągnięcia Towarzystwa w zakresie nazewnictwa gleb były wykorzystywane przez ogół gleboznawców późniejszych okresów.

OD ZAŁOŻENIA POLITECHNIKI PUŁAWSKIEJ DO PIERWSZYCH PUBLIKACJI SŁAWOMIRA MIKLASZEWSKIEGO (1862-1903)

Wprawdzie Politechnika Puławska jako uczelnia funkcjonowała tylko trzy miesiące, ale po wybuchu powstania styczniowego nie została oficjalnie rozwiązana. W tej sytuacji przeobraziła się w rolniczo-leśną placówkę badawczą. Jan Trejdosiewicz powołał tu do życia zakład geologii, mający służyć rolnictwu i gospodarce leśnej, a Teofil Cichocki zorganizował tu Stację Chemiczno-Rolniczą, w której miano przeprowadzać m.in. analizy gleb.

W 1869 r. Politechnika przekształciła się w Instytut Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa, a zakład geologii objął gleboznawstwo i został powierzony prof. Konstantemu Malewskiemu. Od 1878 r. Malewski traktował gleboznawstwo jako osobny przedmiot. Uczony ten dał się poznać głównie jako badacz rędzin i mad oraz autor podręcznika gleboznawstwa, w którym geologiczno-petrograficzna osnowa wiedzy o glebie została uzupełniona akcentami genetycznymi.

W 1893 r. gleboznawstwo puławskie przeszło w ręce uczonych rosyjskich (Dokuczajew, Sibircew, Glinka).

Puławy stwarzały najlepsze warunki do badań gleboznawczych, ale gleboznawstwo polskie rozkwitało w rozmaitych ośrodkach. Czasem samo życie gospodarcze dyktowało konieczność opracowań gleboznawczych, np. Towarzystwo Kredytowe Ziemskie w Królestwie Polskim musiało stworzyć zespoły dla zredagowania klasyfikacji gruntów. Pierwsza klasyfikacja TKZ została wprowadzona do praktyki w 1872 r., a druga w 1884 r.

Obok Malewskiego czynny był w Królestwie jako gleboznawca Wincenty Karpiński.

Bardzo ożywiło się w omawianym okresie małopolskie środowisko gleboznawcze. Szczególnie wielkie nadzieje budził Franciszek Czarnomski, profesor Studium Rolniczego przy Wydziale Filozoficznym UJ. Reprezentował on jeszcze szkołę geologiczno-petrograficzną, ale rozumiał doskonale potrzeby nauk rolniczych. Zapowiadał się świetnie, ale zmarł po zaledwie pięciu latach kierowania Katedrą Uprawy Roli i Roślin, obejmującą programowo gleboznawstwo. Pozostawił zdolnych uczniów: J. Bzowskiego, T. Domańskiego, K. Jasińskiego, W. Kleckiego, K. Miczyńskiego, E. Popiela i T. Rudowskiego.

Do gleboznawców małopolskich mogli się zaliczać także E. Hołowkiewicz i E. Windakiewicz.

Zarówno w Królestwie, jak i Małopolsce (Galicji) zaczęto kreślić coraz śmielej mapy gleb.

Gleboznawstwo wielkopolskie reprezentował w omawianych czasach Szczęsny Kudelka.

OD 1903 R. DO POWSTANIA DRUGIEJ RZECZYPOSPOLITEJ

W 1903 r. zmarli Dokuczajew i Malewski. W tymże roku ukazały się pierwsze gleboznawcze prace naukowe Sławomira Miklaszewskiego (ur. 1874 r. w Augustowie, zm. 1949 r. w Iłży), który od 1901 r. kierował Pracownią Gleboznawczą przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, a od 1906 r. piastował także funkcję wykładowcy gleboznawstwa w Towarzystwie Kursów Naukowych (Warszawa). Ponadto (od 1908 r.) był Miklaszewski bardzo aktywnym członkiem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego.

Miklaszewski oparł się na osnowie łączącej gleboznawstwo fizykochemiczne i geologiczno-petrograficzne, a umożliwiającej jednocześnie wprowadzanie do podziałów gleb wszystkich elementów treści genetycznej. Oprócz szczegółowych, regionalnych prac gleboznawczych tworzył Miklaszewski obszerne monografie wielkoobszarowe typu podręcznikowego (1906, 1907, 1912) oraz wielkoobszarowe mapy gleb w małych skalach (1907, 1912, 1917, 1921). Miklaszewskiemu zawdzięczamy uczestnictwo gleboznawstwa polskiego w wielu zjazdach i konferencjach przyrodni-

Profesor Sławomir Miklaszewski (1874-1949). Prezes honorowy Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, czołowy gleboznawca polski początków XX wieku, autor licznych prac naukowych i podręczników oraz dzieła pt. *Gleby Polski* i map glebowych Królestwa Polskiego, Polski i Litwy, a także współautor mapy gleb Europy. Członek, założyciel Międzynarodowego Towarzystwa Gleboznawczego. Założyciel i pierwszy redaktor czasopisma *Doświadczalnictwo Rolnicze*, członek komitetów redakcyjnych czasopism *Poczwowiedenije* i *Soil Science*

czych (1900, 1907, 1911) oraz w pierwszych międzynarodowych zjazdach i konferencjach gleboznawczych (1909, 1910).

Bardzo ożywiła się w omawianym okresie placówka dublańska (Wyższa Szkoła Rolnicza założona w 1856 r., a przekształcona w Akademię Rolniczą w 1900 r.). Otóż w 1904 r. został zorganizowany tu przez Józefa Mikułowskiego-Pomorskiego Zakład Chemii Rolniczej i Gleboznawstwa. Zakład miał dobre tradycje. Z Dublanami były bowiem związane niektóre prace gleboznawcze (Stefana Jentysa, Kazimierza Miczyńskiego, Konrada Mościckiego, Adama Karpińskiego). Kierownictwo Zakładu obejmowali, po Mikułowskim-Pomorskim, Kazimierz Miczyński i Bronisław Niklewski. W okresie odzyskiwania przez Polskę niepodległości funkcję kierownika tej placówki sprawował Marian Górski, który przeniósł się jednak już w 1919 r. do Warszawy.

Krakowski ośrodek wiedzy gleboznawczej ulegał na przełomie wieków (XIX-XX) wyraźnemu rozdwojeniu. Znaczna część profesorów UJ stała na stanowisku, że naukowo pojęte gleboznawstwo powinno się zmieścić w ramach wykładanej przez Władysława Szajnochę geologii rolniczej (z petrografią i mineralogią). W rezultacie prace gleboznawcze *sensu stricto* skupiły się wokół Rolniczego Zakładu Doświadczalnego UJ, kierowanego przez Stefana Jentysa.

Oczywiście, nie wszystkie prace geologiczno-rolnicze musiały się okazać gleboznawczymi niewypałami. Tak np. Bronisław Haupt (z Zakładu Uprawy Roli i Roślin) doskonale godził kryteria geologiczne z potrzebami rolnictwa. Udowodniły to jego prace kartograficzne.

Władysław Szajnocha wykładał geologię dla rolników w latach 1890-1912 i 1915-1916. W 1913 r. miała powstać osobna Katedra Gleboznawstwa, koordynująca całe nauczanie o ziemi dla rolników. Projekt powołania do życia tej katedry uległ jednak długotrwałemu zawieszeniu.

Petrografię z mineralogią (dla rolników) wykładał w latach 1912-1916 Stefan Kreutz z pomocą Zygmunta Rozena, a w latach 1916-1919 Władysław Pawlica. Do wykładowców geologii rolniczej okresu wojennego zaliczali się Kazimierz Wójcik (1912-1915) i Walery Goetel (1918-1919). Samo gleboznawstwo wykładał w latach 1915-1918 Jan Feliks Sikorski, dyrektor szkoły rolniczej w Czernichowie.

GLEBOZNAWSTWO W OKRESIE DRUGIEJ RZECZYPOSPOLITEJ

Po zakończeniu pierwszej wojny światowej wypłynęła natychmiast sprawa klasyfikacji bonitacyjnej gruntów. Wprawdzie tereny poszczególnych zaborów podlegały jeszcze przez lata kodeksom władz zaborczych, ale np. dla potrzeb reformy rolnej i komasacyjnej wymiany gruntów potrzebna już była klasyfikacja ogólnopolska. Sprawę tę powierzono Głównemu Urzędowi Ziemskiemu. Stąd wywodzi się tzw. klasyfikacja GUZ,

opracowana w latach 1919-1920 przez Sławomira Miklaszewskiego przy udziale Zdzisława Czałbowskiego i Stefana Moszczeńskiego.

W Polsce okresu międzywojennego ukształtowało się sześć ośrodków wiedzy o glebie. Wchodziły tu w grę: Wydział Gleboznawczy Państwowego Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach oraz katedry i zakłady gleboznawstwa w ramach: Politechniki Warszawskiej, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Uniwersytetu Poznańskiego, Wydziału Rolniczo-Lasowego Politechniki Lwowskiej w Dublanach, Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Część gleboznawców wyróżnia jeszcze siódmy ośrodek (placówkę). Chodzi tu mianowicie o Zakład Uprawy i Nawożenia Roli warszawskiej SGGW, kierowany przez Mariana Górskiego. Jaka była przyczyna osobnego uprawiania nauk gleboznawczych przez Katedrę Mariana Górskiego? Osobliwa, ale prosta. Oficjalny przedstawiciel gleboznawstwa w SGGW, Józef Sioma, był skrajnym teoretykiem i trochę dziwakiem. Praktyczne gleboznawstwo trzeba było sączyć w umysły studentów trochę podstępnie i z boku. Zresztą Marian Górski interesował się rzeczywiście gleboznawstwem. Sam opracował kilka tematów gleboznawczych, a ponadto miał dominujący udział w badaniach innych autorów. Badaniami gleboznawczymi zajmowali się także niektórzy jego uczniowie. Tematyka prac Górskiego i jego otoczenia była dość zróżnicowana.

W 1917 r. nastąpiło odrodzenie Instytutu Puławskiego, ale w zmienionej postaci (jako ośrodka badawczego, a nie jako uczelni). Powołano do życia tzw. Dział (później Wydział) Gleboznawczy, na czele którego stanął wybitny mineralog Zygmunt Weyberg.

Weyberg uważał za jedno z najpilniejszych zadań placówki puławskiej opracowanie mapy gleb Polski. Osobiście nie interesował się jednak bliżej sprawami kartograficznymi, poświęcając swe badania głównie zagadnieniom składu chemicznego i mineralogicznego substancji glebowej oraz zachodzącym w glebach procesom fizykochemicznym.

W 1921 r. Z. Weyberg opuścił Puławy i udał się do Lwowa, gdzie — zgodnie ze swą specjalnością — objął Katedrę Mineralogii i Krystalografii Uniwersytetu im. Jana Kazimierza.

Dział (Wydział) Gleboznawczy objął po Weybergu Tadeusz Mieczyński, człowiek o wielkiej i szerokiej erudycji. W 1911 r. uzyskał on tytuł doktora filozofii na Uniwersytecie we Fryburgu szwajcarskim, gdzie studiował chemię. Po latach ukończył z najwyższym odznaczeniem studia rolnicze w Akademii Piotrowskiej w Moskwie. Podczas tych studiów uzupełniał swe wykształcenie w Instytucie Pasteura, w stacji rolniczo-doświadczalnej w Hildesheim i przy Katedrze Chemii Ogólnej w Dublanach. Podczas pierwszej wojny światowej pracował w Moskwie, na Uralu, w Turkiestanie, na Kubaniu i na Kaukazie. W 1917 r. został dyrektorem Bałaszowskiego Zakładu Doświadczalnego, a w 1919 r. powrócił do kraju i udał się do Puław.

Przez wiele lat współpracował z Mieczyńskim Jan Tomaszewski (gleby bagienne), a do 1924 r. także Zygmunt Starzyński (rędziny). Na krótko przed wybuchem drugiej wojny światowej włączył się do prac gleboznawczych Stanisław Bac (hydrologia).

Wszystkie polskie placówki gleboznawcze łączyła w okresie międzywojennym pewna bardzo istotna cecha. Wprawdzie przyjęły one ogólne zasady gleboznawstwa genetycznego, ale żadna z polskich placówek nie odżegnała się od dorobku starych szkół gleboznawczych. Nie oderwały się więc one ani od szkoły fizyczno-chemicznej, ani od szkoły geologiczno-petrograficznej.

W ramach tej wspólnoty poglądowej wyodrębniły się jednak trzy polskie szkoły gleboznawcze. Szkoła poznańska Feliksa Terlikowskiego pracowała na terenach Wielkopolski i Pomorza. Miała więc do czynienia tylko z czwartorzędem i zwracała szczególną uwagę na fizyczno-chemiczne właściwości gleb. Szkoła puławska Tadeusza Mieczyńskiego działała na terenach geologicznie i petrograficznie bardzo urozmaiconych (np. Kielecczyzna) i uwypuklała macierzyste oblicze gleby. Szkoła warszawska Sławomira Miklaszewskiego zajmowała pozycję pośrednią.

Stosunkowo starym i doświadczonym gleboznawcą był Jan Tomaszewski, ale specjalizacja tego uczonego ograniczała się we wzrastającym stopniu do gleb bagiennych, co wykluczało go z większości sporów dotyczących gleb mineralnych.

Sławomir Miklaszewski porzucił w 1919 r. SGGW (poprzednio Towarzystwo Kursów Naukowych) i przeniósł się na Politechnikę Warszawską. Nie oddalił się w ten sposób od rolnictwa. W 1925 r. założył czasopismo *Doświadczalnictwo Rolnicze*.

Przez wiele lat był Miklaszewski członkiem komitetów redakcyjnych czasopism gleboznawczych o wymiarze światowym (*Poczwowiedienije*, *Soil Science*). Uczestniczył w badaniach gleboznawczych poza krajem (Europa i Afryka). Był jednym z założycieli Międzynarodowego Towarzystwa Gleboznawczego i przyczynił się do powstania Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego (1936 r.).

W okresie międzywojennym kontynuował Miklaszewski swoje prace dotyczące przede wszystkim poszczególnych profilów rozmaitych gleb, bardzo dokładnie analizowanych. Redagował nadal wielkoobszarowe mapy gleboznawcze Polski i Litwy. Wiele czasu poświęcał klasyfikacji bonitacyjnej gruntów. W 1930 r. wydał swoje główne dzieło *Gleby Polski*. Była to wielka monografia gleb naszego kraju, zawierająca liczne akcenty podręcznikowe.

W pierwszych latach dwudziestych utrzymywał się jeszcze pogląd, że mapy gleb można redagować kameralnie, na podstawie szczegółowo analizowanych profilów. Powoli przekonywano się jednak, że mapy te mogą powstawać tylko drogą wizji terenowej, a szczegółowo zanalizowane profile mają głównie znaczenie przykładowe.

W tamtych czasach lekceważono jeszcze trochę zasadę, że kartografia wymaga takiej liczby profilów, żeby można było ujmować je statystycznie. Wyklucza to opieranie się wyłącznie na profilach szczegółowo zanalizowanych, które z konieczności muszą być nieliczne. Lekceważenie tej zasady wywodziło się z uczelni, gdzie ze względów dydaktycznych wymagano od studentów i dyplomantów wielkiej precyzji, nawet w przypadku tworzenia nieprecyzyjnych syntez.

Po przyjęciu właściwych zasad prowadzenie prac kartograficznych powstały cenne mapy gleb, które miały znaczenie nie tylko teoretyczne, ale i praktyczne. W Puławach T. Mieczyński opracował mapę gleb województwa lubelskiego (1 : 300 000). Pod kierunkiem J. Tomaszewskiego zostały zredagowane w skali 1 : 300 000 trzy mapy Polesia (glebowa, bonitacyjna, potrzeb melioracyjnych). Mieczyński wydał podręcznik gleboznawstwa i podręcznik badań terenowych dla potrzeb kartografii gleboznawczej. Oprócz tego gleboznawcy puławscy napisali kilka wartościowych monografii gleboznawczych (Z. Starzyński: rędziny, T. Mieczyński: gleby bielicowe, J. Tomaszewski: gleby bagienne).

W tym samym czasie powstawała w Poznaniu, pod kierunkiem Feliksa Kazimierza Terlikowskiego, mapa gleb Wielkopolski i terenów przyległych.

Podczas gdy w warszawskim ośrodku politechnicznym oraz w Puławach rozwijała się — obok kartografii — monografistyka ogólnogleboznawcza (szczegółowa, regionalna i wielkoobszarowa) — gleboznawcy poznańscy poświęcali więcej uwagi czynnikom warunkującym żyzność gleb oraz zagadnieniom nawożenia.

Ośrodek poznański przodował w zakresie kształcenia kadr naukowych. Pod tym względem był chyba bezkonkurencyjny na skalę nie tylko krajową. Kierownik katedry poznańskiej Feliks Terlikowski (ur. w 1885 r. w Łowiczu, zm. w 1951 r. w Poznaniu) był człowiekiem bardzo wszechstronnie wykształconym. Studiował chemię w Genewie (1906-1910), a rolnictwo w Dublanach (1911-1914). Z gleboznawstwem zapoznawał się bliżej w Pradze i Wiedniu (1914-1917) oraz w Dublanach (1917-1919). Katedrą gleboznawstwa w Poznaniu kierował od 1919 r.

Charakteryzując Terlikowskiego trzeba zwrócić szczególną uwagę na jego osobliwy charyzmat, przejawiający się w umiejętności doboru ludzi do współpracy naukowej, tworzenia zespołów i szerzenia wiedzy. Otoczył się ludźmi, którzy w przyszłości mieli zająć poważne pozycje w nauce polskiej. Należeli do nich m.in.: Kazimierz Boratyński, Aleksy Byczkowski, Lucjan Królikowski, Bolesław Kuryłowicz, Mikołaj Kwinichidze, Tadeusz Włoczewski.

Nawiasem warto zaznaczyć, że „Poznaniakami z habilitacji" byli słynni Puławiacy: Tadeusz Mieczyński (1936) i Jan Tomaszewski (1936). Puławiak piszący te słowa jest Poznaniakiem z wykształcenia.

Katedrą Chemii Rolniczej i Gleboznawstwa Wydziału Rolniczo-Lasowego Politechniki Lwowskiej (Dublany) kierował w latach 1919-1923 Marian Górski. W 1924 r. objął tę katedrę Jan Żółciński, który poprzednio zajmował stanowisko kierownika Katedry Gleboznawstwa Uniwersytetu w Moskwie. Główne zakresy prac badawczych Dublańczyków za czasów Żółcińskiego to przemiany substancji organicznej gleby, koloidy glebowe i erozja wodna gleb.

W 1936 r. (po śmierci Żółcińskiego) objął katedrę dublańską Arkadiusz Musierowicz (ur. w 1894 r. w Zgierzu, zm. w 1966 r. w Warszawie).

Musierowicz był wychowankiem Politechniki Lwowskiej, gdzie odbywał studia chemiczne (1911-1914, 1923) i rolniczo-leśne. Doktorat na Wydziale Chemicznym uzyskał w 1926 r. Habilitował się w 1933 r. na Wydziale Rolniczo-Leśnym. Swoją wiedzę uzupełniał u V. Novaka w Brnie (procesy wietrzeniowe), u E. Blancka w Getyndze (fizykochemia, kształtowanie się gleb górskich) i u G. Wiegnera w Zurychu (fizykochemia, koloidy glebowe).

W otoczeniu Żółcińskiego i Musierowicza kształcili się i doskonalili jako gleboznawcy: Bohdan Dobrzański, Bronisław Haupt, Tadeusz Jakubowski, Józef Krzyszowski, Roman Nowicki, Adam Wondrausch, Jadwiga Sobieszczańska-Wondrausch.

W Studium Rolniczym Uniwersytetu Jagiellońskiego sytuacja „ziemioznawstwa" była w pierwszych latach po pierwszej wojnie światowej bardzo skomplikowana. Wykłady z zakresu petrografii i mineralogii dla rolników prowadził Władysław Pawlica tylko do 1919 r. W latach 1921-1924 nauczał tych przedmiotów Zygmunt Rozen, a w latach 1925-1927 Władysław Żelechowski. Wykładowcami „geologii rolniczej" byli: Walery Goetel (do 1919 r.), Edward Passendorfer (1919-1922) i Władysław Żelechowski (1922-1923).

Geologom, petrografom i mineralogom krakowskim poświęcamy szczególnie wiele uwagi, gdyż wyręczali oni częściowo gleboznawców; a z gleboznawcami miał Kraków wieloletnie kłopoty.

Na wykłady z zakresu gleboznawstwa dojeżdżał z Puław w latach 1920-1924 Zygmunt Starzyński, który zmarł przedwcześnie w 1925 r. Kierownictwo Katedry osieroconej przez Starzyńskiego powierzano w latach 1925-1928 chemikowi rolnemu Władysławowi Vorbrodtowi, a cykle wykładów gleboznawczych zlecano kolejno prof. Sławomirowi Miklaszewskiemu (1925) i Janowi Tomaszewskiemu (1926). Od 1927 r. geologię, petrografię, mineralogię i gleboznawstwo wykładał (do 1939 r.) Walerian Łoziński, który w 1928 r. przejął już oficjalnie Katedrę od Władysława Vorbrodta.

Pozycja Waleriana Łozińskiego nie oznaczała bynajmniej odejścia Szkoły Krakowskiej od gleboznawstwa genetycznego, ale wzmacniała tradycyjne, polskie podwaliny geologiczno-petrograficzne osnowy wiedzy o glebie.

Do grona gleboznawców krakowskich włączył się uprawowiec i chemik rolny Jan Włodek, który w latach dwudziestych i trzydziestych opublikował kilka interesujących prac gleboznawczych (współpracownicy Włodka: K. Mościcki, E. Ralski i inni).

Obok prac ogólnogleboznawczych rozwijały się w Polsce okresu międzywojennego także prace wybitnie specjalistyczne. Na uwagę zasługują m.in. badania dotyczące przydatności gleb do uprawy tytoniu. Były one finansowane przez Polski Monopol Tytoniowy i realizowane przez pracowników naukowych zatrudnionych na etatach Monopolu. Jako przodujący gleboznawcy „tytoniowi" dali się poznać przede wszystkim Jan Miczyński i Tadeusz Wąsowicz. Zawdzięczamy im kilka cennych prac wydanych w formie oddzielnych broszur lub zamieszczonych w *Przeglądzie Uprawy Tytoniu.*

Największym przedsięwzięciem gleboznawczo-kartograficznym okresu II Rzeczypospolitej było stworzenie map gleb i map potrzeb melioracyjnych Polesia. Biuro Melioracji Polesia zleciło wykonanie tych map Wydziałowi Gleboznawczemu PINGW w Puławach. To wcale nie było — wbrew pozorom — chlubne zadanie. Zainaugurowaliśmy niszczenie środowiska przyrodniczego jednego z najbardziej interesujących regionów świata.

Za zbiorowe osiągnięcie gleboznawstwa polskiego uważa się klasyfikację bonitacyjną gruntów Polski z lat 1935 (tabele ogólne) i 1937 (tabele regionalne). Zbiorowość autorstwa tej klasyfikacji została jednak trochę zdeformowana, bo zaznaczyła się w niej przewaga wpływu Sławomira Miklaszewskiego. Wpływ ten wyraził się w takim układzie kryteriów, który nie mieścił się w granicach państwa polskiego i ogarniał fragmenty ziem ościennych, które poznał Miklaszewski podczas swoich peregrynacji w czasach poprzedzających pierwszą wojnę światową. Ogólnie biorąc, klasyfikacja ta odznaczała się precyzją i zasługiwała na bardzo wysoką ocenę.

GLEBOZNAWSTWO POLSKIE PO DRUGIEJ WOJNIE ŚWIATOWEJ

W tej części referatu poświęcono najwięcej miejsca placówce puławskiej. Takie postępowanie wynikło nie z tego, że autor związany jest z Puławami i nie z tego, że wchodzi tu w grę największa w kraju placówka gleboznawcza. Chodzi o coś innego. Wydaje się, że dziejami gleboznawstwa powinni interesować się nie tylko sami gleboznawcy, ale także ci, którym gleboznawcy powinni służyć swoją wiedzą. Otóż puławska placówka gleboznawcza jest w zakresie badawczym najbardziej usługowym zakładem spośród wszystkich zakładów gleboznawczych w kraju. Dlatego też jej prace badawcze przemawiają najsilniej do tych, którzy rozporządzają kredytami tak potrzebnymi do rozwoju gleboznawstwa polskiego. Oprócz tego trzeba jeszcze wziąć pod uwagę, że placów-

ka puławska reprezentuje szkołę odrębną od pozostałych. Podporządkowuje się wprawdzie schematom podziału genetycznego gleb według PTG, ale nie zajmuje się bezpośrednio zagadnieniami teoretyczno-genetycznymi, poświęcając najwięcej uwagi tym właściwościom gleb, które są najważniejsze dla rolnictwa. Takie potraktowanie tematu wcale nie pomniejsza znaczenia i autorytetu innych placówek gleboznawczych, obarczonych zresztą bardzo pracochłonnymi obowiązkami dydaktycznymi.

Zaraz po zakończeniu drugiej wojny światowej został uruchomiony Wydział Gleboznawczy Instytutu Puławskiego. W pierwszym powojennym roku pracownicy naukowi tego Wydziału złożyli do druku swój wojenny dorobek. Przekazano do wydawnictw mapy gleb ziem odzyskanych, opracowane przez Tadeusza Mieczyńskiego, monografię gleb bagiennych i łąkowych Jana Tomaszewskiego i monografię systematyki gleb Michała Strzemskiego.

Po przedwczesnej śmierci Tadeusza Mieczyńskiego (1947) kierował Wydziałem Arkadiusz Musierowicz (1947-1949), a następnie Michał Strzemski (1949-1950).

Od 1947 r. organizacja badań gleboznawczych uległa przemianie. Placówka puławska zajmowała się nadal własnymi pracami, ale jednocześnie stała się ośrodkiem dotacyjnym ogółu prac gleboznawczych, zwłaszcza kartograficznych. Zespołowo opracowano pod redakcją Jana Tomaszewskiego Mapę Gleb Polski w skali 1 : 1 000 000 (wydaną w 1950 r.).

W połowie 1950 r. rozdzielono Instytut Puławski na instytuty o węższej specjalności. Wydział Gleboznawczy PINGW stał się Działem Gleboznawstwa Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa. Dział Gleboznawstwa IUNG kontynuował działalność dotacyjną, której zasadniczym zadaniem było zbiorowe opracowanie Mapy Gleb Polski w skali 1 : 300 000. Redakcję mapy powierzono Arkadiuszowi Musierowiczowi. Zadanie zostało zrealizowane. Mapę publikowano arkuszami w latach 1957-1960/1961.

W 1956 r. Puławskiemu Zakładowi Gleboznawstwa powierzono nadzór nad klasyfikacją bonitacyjną gruntów kraju i od roku 1958 coroczne szkolenie klasyfikatorów. Klasyfikacja gleboznawcza gruntów została przeprowadzona w latach 1957-1965. Nadzór nad klasyfikacją gleb (woj. Gdańsk, Kielce, Białystok) sprawowali bezpośrednio pracownicy zakładu (T. Witek, H. Pondel, J. Siuta).

W roku 1960 utworzono Centralny Zakład Kartografii Gleb (CZKG), któremu podlegało 17 powstałych pracowni wojewódzkich kartografii gleb IUNG. Zadaniem tych pracowni było opracowanie map glebowych — przyrodniczej i bonitacyjnej w skali 1 : 25 000 na podstawie dokumentacji klasyfikacyjnej (nadzór — Regina Truszkowska). W roku 1963 zakończono opracowanie legendy do mapy glebowo-rolniczej (M. Strzemski, T. Witek).

W styczniu 1965 r. następuje reorganizacja CZKG; pracownie woje-

wódzkie kartografii IUNG przekazane zostały do WBGiTR. Zajmują się one opracowywaniem wielkoskalowych map glebowo-rolniczych (i aneksów do map wsi i gmin), pozostając nadal pod merytoryczną opieką Zakładu Gleboznawstwa IUNG. Opiekę tę pełnił 17-osobowy Zespół Inspektorów ds. Kartografii Gleb. Inspektorzy byli jednocześnie odpowiedzialni za treść map glebowo-rolniczych oraz sukcesywne przekazywanie dokumentacji kartograficznej do Zakładu w Puławach, gdzie redagowano do druku treść aneksów i map glebowo-rolniczych w mniejszych skalach. Wojewódzkie mapy glebowo-rolnicze w skali 1 : 300 000 (wraz z aneksami) opublikowano w latach 1970-1974. Natomiast Mapa Gleb Polski (przyrodnicza) w skali 1 : 500 000 (opracowana przez zespół inspektorów i konsultantów) ujrzała światło dzienne w 1972 r.

Wielkie zmiany podziału administracyjnego kraju spowodowały, że wydrukowano tylko 7 powiatowych map glebowo-rolniczych (5 w skali 1 : 25 000 i 2 w skali 1 : 50 000). Do map tych (wydanych i jeszcze nie wydanych) opracowano 84 aneksy.

Wobec nowej sytuacji administracyjnej (od 1 VI 1975 r.) zaplanowano sukcesywne wydawanie wojewódzkich map glebowo-rolniczych w skali 1 : 100 000. Druk tych map rozpoczęto w 1975 r. Dotychczas wydrukowano mapy glebowo-rolnicze dla 17 województw. Aneksy opracowano dla 25 województw. Zakończenie tych prac ma nastąpić w 1990 r.

Obliczenia powierzchni konturów przeprowadzono poszątkowo dla starych województw i powiatów, a następnie dla nowych województw i nowych gmin. Oprócz tego zredagowano syntetyczną mapę bonitacyjną przestrzeni rolniczo-produkcyjnej kraju.

Dla ogólnej orientacji oraz dla potrzeb dydaktycznych stworzono mapy specjalistyczne: 1) Bonitacja agroklimatu Polski, 2) Mapa glebowo-rolnicza Polski, 3) Waloryzacja (punktowa) rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski. Mapy te wydrukowano w skali 1 : 1 000 000, załączając do nich odpowiedni aneks (1977 r.) autorstwa Tadeusza Witka i Tadeusza Górskiego (klimatologa).

Dla udoskonalenia map glebowo-rolniczych i pojęć z nimi związanych powstały pod kierownictwem T. Witka specjalne prace uszczegóławiające przydatność ogólną gleb górskich i przydatność gleb do uprawy poszczególnych ziemiopłodów (pszenica, żyto, jęczmień, ziemniaki).

Znajomość przydatności rolniczej gleb i potrzeb ich ulepszania pogłębiło opracowanie odczynu i zawartości $CaCO_3$ w głębszych poziomach profilów gleb użytków ornych kraju (H. Kern, 1985).

Potrzeby kartografii tematycznej w zakresie map gleboznawczych (przyrodniczych, glebowo-rolniczych, bonitacyjnych) spowodowały opracowanie i wydanie wielkich monografii: 1) systemów podziału gleb z całego świata (M. Strzemski; 1971, wyd. ang. 1975), 2) stosowanych w świecie klasyfikacji bonitacyjnej gruntów (M. Strzemski; 1972, 1974, wyd. ros. 1981).

Kierownicze funkcje w opracowywaniu map glebowo-rolniczych wraz z aneksami pełnili — poza M. Strzemskim — Tadeusz Witek, Regina Truszkowska (do 1969 r.), Henryk Kern i Teresa Gawinowska.

Sama koncepcja map glebowo-rolniczych była nowością w gleboznawstwie i wymagała pogłębienia teoretycznego. Tej pomyślanej w oryginalny sposób akcji kartograficznej wiele osób zawdzięcza swój awans naukowy i tytuły naukowe. Do tych osób zaliczają się: Eugeniusz Barański, Aleksander Biesiacki, Walentyna Deja, Wiesław Gondek, Bogusław Huczyński, Elżbieta Kern, Leonard Langhamer, Zygmunt Oczoś, Adam Partyka, Mieczysław Sotniczuk, Jan Strzelec.

Określanie przydatności rolniczej gleb zostało udoskonalone drogą opracowania przez Lidię Ochalską klasyfikacji stosunków wilgotnościowych w glebach.

Kierowana przez Jana Siutę (do 1970 r.), a następnie przez Henryka Pondla (od 1970 r.) Pracownia Chemii Gleb miała zawsze dwa oblicza: usługowe i samodzielne. Pierwsze oblicze to po prostu analizy gleb dla potrzeb kartografii, drugie — to wykorzystanie wielkiej ilości analiz usługowych i uzupełniających do opracowań własnych, obejmujących takie np. tematy, jak: procesy oksydoredukcyjne, geneza i skład chemiczny nowotworów glebowych, wytrącenia żelaziste, pedochemia potasu, sodu, wapnia, magnezu, fosforu, siarki, zakwaszanie się gleb, skład wód gruntowych, zanieczyszczanie gleb przez przemysł, rekultywacja gleb zdewastowanych.

Dotychczasowe poważne osiągnięcia w zakresie chemii gleb zawdzięczamy sporemu zespołowi pracowników z Janem Siutą (do 1970 r.), Henrykiem Pondlem, Henrykiem Terelakiem i Teresą Motowicką-Terelak na czele.

Kierowane od 1949 r. przez Alinę Kabatę-Pendias Laboratorium Mikroelementów prowadziło badania dotyczące geo- i pedochemii pierwiastków śladowych w układzie gleba-roślina oraz bardzo aktualnego problemu zanieczyszczeń pewnymi pierwiastkami gleb i roślinności.

Prace badawcze, do których w 1964 r. włączyła się Maria Piotrowska, pozwoliły na: określenie ilościowe naturalnych pierwiastków śladowych w glebach kraju, oznaczenie zakresów najczęstszych zawartości pierwiastków śladowych w roślinach uprawnych, wyznaczenia progowych stężeń pierwiastków śladowych w glebach i roślinach, wreszcie ustalenie kryteriów warunkujących wielkość dawek pierwiastków śladowych wprowadzanych do gleb z materiałami odpadowymi.

Rozmaitość badań przeprowadzanych w kierowanej przez Edwarda Ślusarczyka Pracowni Fizyki Gleb wymagałaby obszernego omówienia. Musimy się ograniczyć do głównego zakresu tematów, tj. do stosunków wodnych. Przy tym koncentrujemy się na pracach realizowanych za pomocą najnowocześniejszych metod i przy użyciu nowoczesnej aparatury. Na uwagę zasługują prace metodyczne, dotyczące zastosowania absorpcji

kwantów gamma do badania dynamiki wilgotności gleb oraz udoskonalenia metody gamma-gamma do określania dynamiki gęstości gleby. Ważnym dla teorii i praktyki osiągnięciem były wyniki badań stosunków wodnych prowadzonych przy użyciu aparatury radiometrycznej zainstalowanej na samochodach. Umożliwiły one bowiem szybkie oznaczanie wielkości wodnej retencji użytecznej gleb mineralnych dla projektowania zabiegów melioracyjnych.

Bezwzględną większość prac naukowych w Pracowni Fizyki Gleb wykonywali Edward Ślusarczyk i Jerzy Chmielewski.

W ramach puławskiego Zakładu Gleboznawstwa rozwija się także pracownia Erozji Gleb. Placówka ta, powołana do życia jeszcze przed 1950 r. przez Jadwigę Bury-Zaleską, odpowiadała niegdyś programowo dzisiejszym placówkom badawczym służącym sprawom ochrony środowiska. Wielką rolę w jej rozwoju odegrali, poza Zaleską, Anna Reniger (erozja) i Stefan Ziemnicki (zabiegi przeciwerozyjne), a w późniejszym czasie Elżbieta Sadurska. Nazwa i sytuacja organizacyjną placówki ulegała wielokrotnie zmianom. W chwili obecnej Pracownia Erozji Gleb (której pracownicy naukowi zostali przeniesieni z IMUZ w Lublinie), kierowana przez Czesława Józefaciuka, zajmuje się erozją i zabiegami przeciwerozyjnymi w bardzo szerokim zakresie. Osiągnięcia tej pracowni znalazły swój wyraz m.in. w pracach naukowych Czesława i Anny Józefaciuków.

W roku 1974, licząc się z coraz większą dewastacją użytków rolnych przez przemysł, powołano Pracownię Rekultywacji Gruntów. Obsadę pracowni stanowią: Szczepan Lekan (kierownik), Zofia Winiarska, Lucyna Puszkar i 8 pracowników inżynieryjno-technicznych. Celem tej placówki jest badanie: wpływu działalności przemysłu na właściwości chemiczne i fizyczne gleb, możliwości wykorzystania w rolnictwie odpadów przemysłowych i komunalnych oraz opracowanie technologii rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych.

W latach siedemdziesiątych powstała jeszcze w Zakładzie Puławskim Pracownia Fitomelioracji (Zygmunt Jakubczak, Adam Wołk), której celem są badania nad zadrzewieniami w krajobrazie rolniczym.

Z kolei przechodzimy do warszawskiej placówki gleboznawczej SGGW, która była powiązana z Puławami nie tylko w formie personalnej unii zwierzchnictwa (Arkadiusz Musierowicz: 1947-1949, 1950-1957). W pomieszczeniach Katedry Gleboznawstwa mieściła się bowiem przez wiele lat ekspozytura Pracowni Fizyki i Chemii Gleb, kierowana przez A. Musierowicza.

Katedrę uruchomił A. Musierowicz w połowie 1945 r. Bardzo szybko uzyskała ona swoje własne oblicze naukowe, ale nie poprzez pospolite badania fizyczne i chemiczne gleb. Specjalnością Katedry stała się fizykochemia, pogłębiająca znajomość kompleksu sorpcyjnego i minerałów ilastych. Ta trudna dziedzina wiedzy o glebie zaczęła stanowić przodu-

jącą, niejako standardową, pozycję nowej warszawskiej szkoły gleboznawczej.

Za kamienie milowe w rozwoju polskiej nauki o glebie można uważać opracowane przez Musierowicza podręczniki gleboznawstwa (wyd. 1951, 1953).

Początki rozwoju Katedry Gleboznawstwa SGGW łączą się także z dużym wkładem do prac kartograficznych, związanych z opracowywaną pod redakcją Musierowicza *Mapą Gleb Polski* w skali 1 : 300 000. Jednak po wydaniu „trzechsetki" zajmowano się w SGGW kartografią wielkoobszarową drugoplanowo. Kontynuowano natomiast kartografię regionalną i przeprowadzano wiele badań punktowych dla poszerzenia znajomości typologii gleb i rozbudowywania jej systematyki.

Do współpracowników Musierowicza zaliczali się we wczesnych latach powojennych: Bohdan Dobrzański, Eugenia Chlipalska, Franciszek Kuźnicki, Zygmunt Olszewski, Marek Prószyński, Czesław Święcicki, Hialmar Uggla. Objęli oni później samodzielne stanowiska i zostali zastąpieni przez Zygmunta Brogowskiego, Krystynę Konecką-Betley, Mariana Kępkę. Dołączyli do nich: Krystyna Czarnowska, Zbigniew Czerwiński, Ignacy Łakomiec i inni.

Częściowo z Katedry Gleboznawstwa SGGW, a częściowo z analogicznej Katedry Akademii Rolniczej w Poznaniu wyłoniła się nowa tendencja w gleboznawstwie polskim. Chodzi o szkołę genetyczną w jej radykalniejszej postaci.

Podkreślaliśmy kompromisowe oblicze polskiej szkoły gleboznawczej okresu międzywojennego. Charakteryzowała ją ostrożność w hierarchizowaniu kryteriów rodzajowych (natura geologiczno-petrograficzna utworów macierzystych), gatunkowych (skład substancji glebowej) i typologicznych (proces glebotwórczy). Po drugiej wojnie światowej zaznaczyła się tendencja do przywilejowania kryteriów typologicznych. W konsekwencji zaczęto uwypuklać także takie trudno dostrzegalne cechy gleb, które stanowią świadectwo słabo zaawansowanych procesów glebotwórczych czy glebowych. Za dominanty uznano także ślady procesów już zdezaktualizowanych w sposób nieodwracalny.

Arkadiusz Musierowicz zmarł w 1966 r. Jego następcami byli: Bohdan Dobrzański (emerytowany w 1979 r.), Stanisław Kowaliński (1979-1982), Zbigniew Czerwiński (od 1982 r.). W skład zespołu gleboznawców SGGW (AR) wchodzą dziś (poza Czerwińskim): Zygmunt Brogowski, Krystyna Konecka-Betley, Marian Kępka, Krystyna Czarnowska, Ignacy Łakomiec, Stefan Borek, Danuta Czępińska-Kamińska, Barbara Gworek, Elżbieta Janowska, Teresa Kazanecka, Alina Kusińska, Jerzy Pracz, Tadeusz Usakiewicz, Józef Chojnicki, Małgorzata Okołowicz, Helena Pęczek, Wacław Święcicki, Zbigniew Zagórski.

Tradycje fizykochemiczne szkoły Musierowicza są nadal kontynuowane. Wprawdzie Bohdan Dobrzański zajmował się bardziej fizyką gleb,

ale swoje specjalistyczne zamiłowania realizował głównie w powołanym przez siebie do życia lubelskim Zakładzie Agrofizyki Polskiej Akademii Nauk.

Omawiając dzieje Katedry (Zakładu) Gleboznawstwa SGGW, nie powinniśmy zapominać, że z Katedrą tą współpracował w latach czterdziestych i pięćdziesiątych doskonały torfoznawca Aleksander Maksimow. Wprawdzie szczytowe osiągnięcia Maksimowa przypadają na lata międzywojenne, ale wspomniana współpraca miała miejsce dopiero po drugiej wojnie światowej.

W chwili obecnej pracuje w SGGW poza Zakładem Gleboznawstwa wybitny specjalista w zakresie biologii gleby — Mieczysław Górny.

Gleboznawstwo stołeczne utożsamiało się w okresie międzywojennym z osobą Sławomira Miklaszewskiego, a więc i z Politechniką, w której Miklaszewski był profesorem. Gleboznawcza placówka politechniczna odrodziła się — podobnie jak Katedra Gleboznawstwa SGGW — zaraz po zakończeniu wojny, a więc w 1945 r. Miklaszewski był nadal bardzo czynny, ale ze względu na podeszły wiek nie sprawował już funkcji kierowniczej. Kierownikiem Zakładu (przeobrażonego w 1949 r. w samodzielną Katedrę) został uczeń nestora gleboznawstwa polskiego — Leon Staniewicz, zmarły przedwcześnie w 1953 r. Nastąpiło pięcioletnie bezkrólewie, w czasie którego wykłady z zakresu wiedzy o glebie prowadzili: E. Barański, T. Skawina i Z. Olszewski. Po okresie bezkrólewia kierowali Katedrą (a następnie Zespołem [1]) Zygmunt Olszewski (1958-1965) i Franciszek Kuźnicki (1965-1975). Od 1975 r. do dziś kieruje Zespołem (od 1986 r. Zakładem Gleboznawstwa i Ochrony Gruntów) Piotr Skłodowski, z którym współpracują: Stanisław Białousz, Alina Maciejewska, Antoni Szafranek, Halina Zarzycka, Maria Oszmiańska, Halina Żakowska oraz Lena Słowicka.

Zakład pracuje na rozmaitych terenach (np. Kujawy, Równina Mazurska, puszcze: Kampinoska, Kurpiowska, Biała, Wysoczyzna Siedlecka, Góry Świętokrzyskie).

Tematyka ogólna zakładu: prace metodyczne dotyczące właściwości wodnych i chemicznych gleb, ochrona gruntów, tematyka specyficzna, związana z politechnicznym profilem placówki: współpraca z Wydziałem Inżynierii Wodnej, wybrane zagadnienia dla potrzeb urządzeń rolnych, rekultywacja terenów dewastowanych przez przemysł i górnictwo.

W Warszawie znajduje się główna siedziba Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych. Wprawdzie Zakład Gleboznawstwa tego Instytutu został zlokalizowany w Lublinie, ale gleboznawstwem zajmują się także pracownicy naukowi mieszkający i działający w Warszawie, a znani zarówno w kraju, jak i poza jego granicami. Henrykowi

[1] W 1970 r. przejście wyższych uczelni na strukturę „instytutową".

Okruszce zawdzięczamy szczegółową klasyfikację gleb organicznych oraz wiele bardzo cennych wskazań w zakresie diagnostyki stosunków wodnych w glebach terenów łąkowych i pastwiskowych. Janusz Ostrowski, dawny pracownik puławskiego Zakładu Gleboznawstwa, dał się poznać jako kartograf gleb i znawca gleb podzwrotnikowych.

Jest rzeczą oczywistą, że gleboznawstwo nie mogło być obce także Instytutowi Badawczemu Leśnictwa w Warszawie. Sprawami gleboznawczymi zajmował się w IBL w latach 1936-1970 Poznaniak z wykształcenia i doktoratu, uczeń Terlikowskiego, Lucjan Królikowski. Szczególnie wiele uwagi poświęcał składowi próchnic, butwin i ściółek leśnych. Po drugiej wojnie światowej zajął się on porządkowaniem pojęć gleboznawczych oraz klasyfikacją i systematyką gleb. Do ostatnich dni swego życia organizował prace zbiorowe w tym zakresie i czynnie się do nich włączał. Uwypukla to zresztą opracowanie dotyczące historii Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, w którym L. Królikowski odegrał rolę więcej niż wielką.

Po przejściu Królikowskiego na pracowitą emeryturę kierownictwo Zakładu Gleboznawstwa IBL objął młodszy Poznaniak z wykształcenia, doktoratu i habilitacji, uczeń Mikołaja Kwinichidzego, Alojzy Kowalkowski. Zakładem tym kierował Kowalkowski w latach 1970-1985. Zajmował się głównie genezą i systematyką gleb leśnych. W chwili obecnej Alojzy Kowalkowski jest kierownikiem Zakładu Geografii Gleb i Ochrony Przyrody w Instytucie Geografii Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Kielcach.

Gleboznawstwo trafiło także do Uniwersytetu Warszawskiego. W ramach organizacyjnych Instytutu Geografii tego uniwersytetu pracował w swoim czasie Marek Prószyński. Jednak główną jego specjalnością były raczej głębokie podglebia.

Pisaliśmy już, że Katedra Gleboznawstwa warszawskiej SSGW była przez wiele lat związana personalnie z Puławami. Początkowo także Katedra Gleboznawstwa lubelskiego Uniwersytetu im. Marii Skłodowskiej-Curie powiązała się z Puławami, została powierzona bowiem w 1945 r. Janowi Tomaszewskiemu z Puław.

Tomaszewski był człowiekiem o dość rzadko spotykanej naturze pioniera. Po szybkim uruchomieniu Katedry lubelskiej postanowił w 1946 r. objąć podobną Katedrę we Wrocławiu (Uniwersytet i Politechnika), gdzie w zakresie gleboznawstwa utrzymywał się jeszcze stan zerowy. Placówkę lubelską objął po Tomaszewskim Bohdan Dobrzański, który następnie (w latach 1966-1969) dzielił swój czas pomiędzy Lublin i Warszawę, a w 1969 r. przeniósł się definitywnie do Warszawy, obejmując Katedrę Gleboznawstwa SGGW. Lubelską Katedrę Gleboznawstwa (UMSC, WSR, AR) powierzono wtedy Ryszardowi Turskiemu.

Kierownicy Zakładu (Katedry) otoczyli się licznym zespołem współpracowników, spośród których wiele osób miało uzyskać w przyszłości

wysokie stanowiska i poważną rangę w nauce. Należeli do nich: Józef Piszczek, Saturnin Zawadzki, Stanisław Uziak, Stanisław Nawrocki, Józef Borowiec, Jan Gliński, Jadwiga Wondrausch, Zygmunt Chudecki, Leszek Malicki, Jan Gawlik, Modest Misztal, Henryk Domżał, Anna Słowińska-Jurkiewicz, Maria Flis-Bujak, Bohdan Zbysław... W taki sposób zakład lubelski zaczął stanowić konkurencję dla poznańskiej prawdziwej „wylęgarni" kadr.

Prace badawcze Katedry (Zakładu) odznaczały się wielką rozmaitością, co jest zresztą charakterystyczne dla ogółu placówek, które muszą prowadzić dydaktykę. Zajmowano się więc genezą i systematyką gleb. Zakład wziął udział zarówno w opracowaniu „milionówki" gleboznawczej (red. J. Tomaszewski), jak i „trzechsetki" (red. A. Musierowicz). Szczegółowe prace badawcze dotyczyły gleb torfowych, rędzin, czarnoziemów, gleb pyłowych różnego pochodzenia, procesów erozyjnych. Bardzo wszechstronnie badano skład gleby oraz jej chemiczne i fizyczne właściwości. Dla poznania antropogenicznych odkształceń gleby stosowano metody mikromorfologiczne z wykorzystaniem szlifów analizowanych w świetle odbitym. Nie pomijano składu substancji organicznej i zawartości mikroelementów. Hydrologia gleby także była uwzględniana. Bierze się ponadto pod uwagę wykorzystanie ścieków dla doskonalenia żyzności gleb.

Dla potrzeb dydaktycznych wydawano skrypty. Poważną pozycję w dydaktyce zajął podręcznik B. Dobrzańskiego — *Gleby i ich wartość użytkowa.*

Bardzo żywa była i jest nadal współpraca z rozmaitymi instytucjami i towarzystwami naukowymi w kraju i za granicą. Zakład współpracował z praktyką, głównie w zakresie rolnictwa.

Katedra (Zakład) Gleboznawstwa UMCS (WSR, później AR) była instytucją macierzystą w stosunku do innych placówek gleboznawczych zlokalizowanych w Lublinie, a nawet w stosunku do Instytutu (dawniej Zakładu) Agrofizyki Polskiej Akademii Nauk. Zakład Agrofizyki powstał bowiem z inicjatywy Bohdana Dobrzańskiego w 1968 r., a więc jeszcze w czasie gdy kierował on lubelskim Zakładem Gleboznawstwa WSR (AR).

Kolejnymi dyrektorami (kierownikami) Instytutu (Zakładu) byli: Bohdan Dobrzański (1968-1980), Ignacy Dechnik (1980-1982) i Jan Gliński (od 1982 r.). Instytut dzieli się na 4 następujące zakłady: 1) Fizyki Gleb (kier. Ryszard Walczak; fizyk), 2) Fizykochemii Gleb (kier. Janusz Stawiński; chemik), 3) Podstawowych Zagadnień Ulepszania Gleb (kier. Jerzy Lipiec; gleboznawca) i 4) Fizyki Rolniczych Materiałów Roślinnych (kier. Bogusław Szot; rolnik).

W skład personelu naukowego Instytutu wchodzą m.in. (poza kierownikami zakładów): Henryk Czachor (fizyk), Jan Kossowski (klimatolog), Marek Malicki (fizyk), Adam Pukos (fizyk), Barbara Witkowska-Walczak (geograf), Mieczysław Hajnos (chemik), Zofia Sokołowska (chemik),

Witold Stępniewski (chemik), Zofia Stępniewska (chemik), Małgorzata Dąbek-Szreniawska (mikrobiolog), Ryszard Dębicki (gleboznawca).

Ogółem Instytut zatrudnia ok. 100 osób (w tym ok. 35 sił naukowych).

Zadania i tematykę badań Instytutu przedstawimy poprzez cytowanie tekstów ułożonych przez samą jego dyrekcję:

„Pod pojęciem agrofizyka rozumie się procesy fizyczne zachodzące w glebach, przyglebowej atmosferze, rosnących roślin, produktach i materiałach roślinnych, a także współzależności pomiędzy wymienionymi procesami.

Zakres badań agrofizycznych obejmuje:

— Ilościowe poznanie, interpretację i katalogowanie fizycznych i fizykochemicznych zjawisk w systemie produkcji rolniczej.

— Badania teoretyczne w celu tworzenia modeli fizycznych gleb, roślin i innych materiałów rolniczych.

— Określenie wpływu maszyn i narzędzi rolniczych na fizyczne właściwości systemu produkcji rolniczej celem znalezienia parametrów ich pracy dla ochrony gleb przed degradacją, tworzenie optymalnych warunków dla wzrostu i plonowania roślin oraz obniżenie strat powodowanych pracą tych maszyn.

— Określenie wartości granicznych właściwości mechanicznych roślin i produktów roślinnych dla ulepszenia hodowli, zbioru, transportu, przechowalnictwa i przetwórstwa tych produktów.

— Ulepszenie istniejących i opracowanie nowych metod i aparatury dla badań fizycznych właściwości materiałów rolniczych, włącznie z urządzeniami wielofunkcyjnymi opartymi na mini- i makrokomputerach.

— Przygotowywanie ujednoliconej terminologii agrofizycznej.

Podstawowe badania agrofizyczne są ukierunkowane na współzależności: fizyczne właściwości gleb — korzeń, gleba — roślina — atmosfera i gleba — ilość i jakość plonu. Jest do tego konieczne rozszerzenie naszej wiedzy specjalnie o fizyczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zjawiska zachodzące na granicach cząstek glebowych, roztworów glebowych, powietrza glebowego i systemu korzeniowego roślin.

Badania gleb bardziej ukierunkowane na praktykę powinny:

— tworzyć podstawę do lepszego poznania procesów glebowych,

— opracowywać nowe metody zwiększania żyzności gleby,

— ulepszać technologię uprawy gleby,

— powodować poprawniejsze użytkowanie gleby dla lepszego jej wykorzystania i obniżenie jej degradacji,

— pozwalać uzyskiwać wyższą produkcję roślinną poprzez lepsze wykorzystanie wody, nawozów i maszyn."

Oblicze gleboznawczych zakładów Instytutu Agrofizyki jest bardzo łatwe do określenia. Sprowadza się ono po prostu do fizyki gleb we wszystkich jej aspektach. Dlatego też omawianie tematyki badawczej poszczególnych zakładów możemy pominąć w tym i tak obszernym re-

feracie. Wspomnimy jeszcze tylko, że: „Instytut poświęca wiele swej aktywności na konstrukcję nowych aparatów i ulepszania metod do badań agrofizycznych. Dotychczas opracowano 36 prototypów takich aparatów. Odnoszą się one do pomiarów fizycznych właściwości gleb, roślin i płodów rolnych. Nowe modele są ukierunkowywane na automatyzację zbierania danych i ich przetwarzanie, co jest również związane z opracowaniem nowych czujników i metod zapisu" (cytowane z tekstu własnego dyrekcji IA).

Instytut Agrofizyki prowadzi działalność wydawniczą. Utrzymuje liczne kontakty z placówkami naukowymi kraju i zagranicy.

Bardzo zawiłe były dzieje pracowni gleboznawczych Instytutu Melioracji Użytków Zielonych. Zapoczątkowała je kierowana przez Jadwigę Bury-Zaleską placówka zajmująca się zagospodarowaniem terenów urzeźbionych, włączona do IMUZ w 1953 r. Prowadzono wtedy badania nad erozją gleb (Anna Reniger), zabiegami przeciwerozyjnymi (Stefan Ziemnicki), wykorzystaniem terenów erodowanych i gruntów chronionych dla gospodarki (Jadwiga Bury-Zaleska). Z placówką puławską współdziałali od samego początku Bohdan Dobrzański (ówczesny rektor lubelskiej WSR) i Saturnin Zawadzki.

W 1957 r. pracownie puławskie stały się zakładami Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Zrodziła się konieczność zorganizowania placówki gleboznawczej IMUZ w Lublinie. Powołano wtedy do życia Pracownię Gleboznawstwa Melioracyjnego pod kierunkiem Bohdana Dobrzańskiego (nadal rektora WSR) oraz Pracownię Melioracji Przeciwerozyjnych pod kierunkiem Stefana Ziemnickiego.

Wobec przeciążenia Dobrzańskiego obowiązkami, kierownictwo Pracowni Gleboznawstwa Melioracyjnego oraz całego lubelskiego Oddziału IMUZ powierzono Saturninowi Zawadzkiemu.

Rozwój placówek IMUZ w Lublinie był przez dłuższy czas hamowany przez brak odpowiednich pomieszczeń. Własną siedzibę uzyskał IMUZ dopiero w 1965 r. Prace eksperymentalne zaczęto prowadzić na terenie 6 obiektów ziemskich.

Zagadnieniami erozji gleb i melioracji przeciwerozyjnych zajmowali się, poza Stefanem Ziemnickim, Cz. Józefaciuk, A. Józefaciukowa, P. Łacek, J. Naklicki i jeszcze kilka osób.

W 1972 r. badania nad tematyką erozyjną gleb przeniesiono do IUNG w Puławach, a główna uwaga gleboznawców IMUZ została skierowana na sprawy melioracyjne związane z regulacją stosunków wodnych. Prace z tego zakresu prowadzili — oprócz Saturnina Zawadzkiego — J. Gawlik, W. Olszta, T. Guz, J. Wondrausch oraz J. Szajda, zastąpiony od 1983 r. przez T. Sawickiego.

W chwili obecnej funkcjonują w lubelskim Oddziale IMUZ (od 1983 r. kierownik J. Gawlik):

1) kierowana przez W. Olsztę Pracownia Fizyki Gleb Meliorowanych (ruch wody, gospodarka wodą, metodyka fizyko-wodnych właściwości gleb),

2) kierowana przez J. Gawlika Pracownia Klasyfikacji Gleb Meliorowanych (podstawy genetyczne podziału i klasyfikacji gleb hydrogenicznych, przemiany gleb organicznych pod wpływem zasolenia, odwodnienia i rozmaitych innych form oddziaływania gospodarki ludzkiej; główne tereny prac badawczych: Stacja Badawcza w Sosnowicy, bełchatowski lej depresyjny).

Z kolei zajmijmy się gleboznawstwem w ramach uniwersytetu lubelskiego. Początkowo Katedra Gleboznawstwa związana była organizacyjnie z Wydziałem Rolniczym UMCS. Po wydzieleniu się w 1955 r. Wyższej Szkoły Rolniczej, Katedra została podzielona między Uniwersytet i WSR. W latach 1955-1964 obie katedry prowadził Bohdan Dobrzański. W 1965 r. powierzono Katedrę Stanisławowi Uziakowi.

W 1970 r. przeobrażono Katedrę w Zakład Gleboznawstwa Instytutu Nauk o Ziemi w ramach organizacyjnych Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi UMCS. Zakład zatrudnia (poza kierownikiem) 2 geografów, 2 biologów i 2 chemików. Prowadzone są prace z zakresów: a) genezy, systematyki i ewolucji gleb, b) mineralogii gleb (chodzi głównie o minerały ilaste), c) produkcyjności ekosystemów, d) wpływu pestycydów oraz zanieczyszczeń przemysłowych i komunalnych na środowisko glebowe, e) właściwości poszczególnych frakcji mechanicznych rozmaitych rodzajów gleb.

Do bardzo rozwiniętych placówek gleboznawczych w PRL należy zaliczyć Zakład (Katedrę, Zespół) Gleboznawstwa AR (UP, WSR) w Poznaniu. Zakładem tym kierowali po wojnie: Feliks Terlikowski (do połowy 1951 r.), Mikołaj Kwinichidze (1951-1960), Brunon Rejman (1960-1975), Zdzisław Margowski (1975-1982), Wojciech Dzięciołowski (1982-1985), Stanisław Rząsa (1985 do dziś). W 1961 r. wyodrębniła się placówka gleboznawstwa ogrodniczego, kierowana przez Mariana Hoffmanna (1961-1983), a następnie przez Wojciecha Tyksińskiego (1983 do chwili obecnej).

W 1966 r. odłączył się od Katedry Gleboznawstwa Zakład Gleboznawstwa Leśnego i Nawożenia, kierowany przez Witolda Muchę (1966-1984), a następnie przez Antoniego Sienkiewicza (do chwili obecnej).

W 1970 r. odłączyło się gleboznawstwo melioracyjne (od 1980 r. osobny Zakład, od 1986 r. osobna Katedra), kierowane do dziś przez Jerzego Marcinka.

Przedstawiony podział Katedry Gleboznawstwa na placówki specjalistyczne symbolizuje charakterystyczną dla Poznania tendencję do wzrostu usługowości nauki o glebie w stosunku do nauk rolniczych. Trzeba jednak podkreślić, że taka tendencja nie osłabia wcale rozwoju glebo-

znawstwa teoretycznego zarówno ogólnego, jak i szczegółowego. Świadczy o tym bogactwo tematyki zawartej w publikacjach gleboznawców poznańskich.

Wiele wysiłków poświęcają placówki poznańskie sprawom kartografii. Prace kartograficzne przeprowadzane w Iraku i Tanzanii uwarunkowały powstanie w Poznaniu jedynej w kraju Pracowni Gleb Tropikalnych i Subtropikalnych.

Bardzo dużo badań dotyczy metod określania fizycznych właściwości gleb oraz składu chemicznego wód gruntowych (w ścisłym nawiązaniu do ochrony środowiska przyrodniczego).

Ośrodek poznański możemy uważać za macierzysty dla kilku innych ośrodków, np. dla Torunia.

Zakład Gleboznawstwa Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika w Toruniu powstał w 1958 r. Zakładem kierował początkowo (1958-1963) Aleksy Byczkowski, a od 1963 r. Zakład prowadzi Zbigniew Prusinkiewicz (obaj Poznaniacy z wykształcenia).

Zakład toruński jest placówką uniwersytecką, więc nie jest obciążony pracami usługowymi w tym stopniu, co zakłady związane z uczelniami czy instytutami rolniczymi, leśnymi lub technicznymi. Tkwi natomiast głęboko w teorii nauk przyrodniczych. W tej sytuacji uzyskuje oblicze placówki ekopedologicznej. Znajduje to swój wyraz m.in. w skrajnie teoretycznie ujętej systematyce gleb i w zainteresowaniu zagadnieniami paleopedologii.

Bardziej stosowany, choć nadal wybitnie teoretyczny charakter mają badania ściśle ekopedologiczne, powiązane z fitosocjologią i typologią siedlisk leśnych. Są to badania bardzo wielostronne i szczegółowe.

Sporo uwagi poświęcają gleboznawcy toruńscy sprawie ochrony gleb.

Współpracownicy kierownika Zakładu reprezentują wiele specjalności, a więc: geografię (Renata Bednarek, Tadeusz Łaukajtys, Stanisław Regel), biologię (Helena Dziadowiec, Aleksandra Bigos, Jadwiga Józefkowicz-Kotlarz, Aleksandra Kwiatkowska, Witold Plichta), leśnictwo (Kazimierz Biały), fizykę (Andrzej Grelewicz), chemię (Urszula Pokojska), akarologię (Stanisław Seniczak).

Klasycznym dzieckiem Poznania jest Katedra Gleboznawstwa Wydziału Rolniczego Akademii Techniczno-Rolniczej im. J. i J. Śniadeckich w Bydgoszczy. W latach 1969-1974 bydgoska placówka gleboznawcza miała charakter filialny, a w 1974 r. uzyskała samodzielność (1974-1985 — Zakład; od 1985 r. — Katedra).

Organizatorem i kierownikiem placówki bydgoskiej jest Wojciech Cieśla, korzystający ze współpracy 3 adiunktów, 3 asystentów i 5 pracowników inżynieryjno-technicznych.

W ciągu swego krótkiego istnienia placówka bydgoska prowadziła prace badawcze dotyczące genezy i właściwości Niziny Wielkopolskiej ze szczególnym uwzględnieniem Kujaw, wpływu na wzrost roślin stanu za-

gęszczenia gleb oraz oddziaływania przemysłu na środowisko przyrodnicze. Chyba jednak jest trochę za wcześnie na dokładną charakterystykę tej prężnej, ale jeszcze bardzo młodej Katedry.

Po zakończeniu drugiej wojny światowej uruchomiono dawną Wyższą Szkołę Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie i powołano do życia analogiczną szkołę w Łodzi. W toku łączenia tych szkół połączono także funkcjonujące w ich obrębie zakłady gleboznawstwa, które w 1950 r. stały się Katedrą Gleboznawstwa Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie[1]. Pierwszym jej kierownikiem został Hialmar Uggla (zastępca Jan Lazar). W 1970 r. Katedrę tę wcielono do Instytutu Gleboznawstwa i Melioracji Wodnych, a następnie w 1982 r. przywrócono jej dawną nazwę i samodzielność.

Hialmar Uggla kierował Katedrą (Instytutem) do 1973 r. Po nim obejmowali kierownictwo: Józef Rytelewski (1973-1978), Tadeusz Wocławek (1978-1982) i Henryk Piaścik (od 1982 r.). Wśród pracowników Katedry wyróżnił się Zdzisław Mirowski. Kierownik korzysta ze współpracy kilku adiunktów, kilku asystentów i dość licznego (obecnie 14-20 osób) zespołu pracowników technicznych.

Prace badawcze Katedry (Instytutu) dotyczyły następujących zagadnień:

1) geneza, systematyka i kartografia gleb,
2) erozja wodna i eoliczna gleb w terenach północno-wschodniej Polski,
3) gleby leśne i ich ochrona,
4) gleby siedlisk hydrogenicznych i ich przeobrażenia pod wpływem zabiegów melioracyjnych i uprawowych,
5) opracowanie metod rekultywacji gleb skażonych ropą naftową, benzyną i solanką,
6) sposoby podniesienia żyzności gleb lekkich,
7) ocena produkcyjności gleb różnych kompleksów przydatności rolniczej,
8) migracja makroelementów w ekosystemach i między ekosystemami.

Badania te zostały uwieńczone 250 publikacjami. W ramach tych tematów 19 pracowników wykonało prace doktorskie, a 4 uzyskało stopień dr. hab.

Do bardzo poważnych osiągnięć należą opracowane przez Hialmara Ugglę podręczniki gleboznawstwa leśnego i rolniczego. Osobliwym dziełem olsztyńskich gleboznawców jest wydanie podręcznika wiedzy o glebie dla studentów wydziałów zootechnicznych (WSR, AR, ART).

Gleboznawcy olsztyńscy utrzymują bliski kontakt ze środowiskiem gdańskim.

[1] W Łodzi pozostała tylko Stefania Bachmanowa.

W ramach Politechniki Gdańskiej działał niegdyś tzw. trzeci Dublańczyk (pierwszy — Musierowicz, drugi — Dobrzański), tj. Józef Krzyszowski, który w latach 1945-1947 był adiunktem w Katedrze Mineralogii i Petrografii. Przy tej katedrze udało się Krzyszowskiemu zorganizować w 1947 r. Zakład Gleboznawstwa, przemianowany w 1952 r. na Katedrę Gleboznawstwa, a przeobrażony w 1956 r. w Katedrę Gruntoznawstwa. Jednak nie tylko glebo-, ale i gruntoznawstwo nie cieszyło się przychylnością władz Politechniki, więc przedmioty te zaczęły ulegać procesowi likwidacyjnemu, który nasilił się po śmierci Krzyszowskiego (1964 r.). Wprawdzie Józef Krzyszowski pozostawił następcę w osobie Jana Kowalika, ale Katedra Gruntoznawstwa po 1970 r. przestała istnieć, a Jan Kowalik, wieloletni współpracownik i następca Krzyszowskiego, pracuje nadal (jako profesor) dla potrzeb melioracji wodnych, ale nie ma takiego zakładu, który odpowiadałby jego ściśle pojętej specjalności.

W Politechnice Szczecińskiej organizował niegdyś Zakład Gleboznawstwa Jan Lazar. Losy tego zakładu po śmierci Lazara nie są autorowi znane. Rozwija się natomiast nadal Katedra Gleboznawstwa Szczecińskiej WSR (AR).

Katedra ta powstała z chwilą powołania do życia uczelni rolniczej w Szczecinie. Kierownikiem Katedry został Józef Piszczek (rektor WSR w latach: 1959-1964 i 1966-1967).

Z Józefem Piszczkiem współpracowali: Saturnin Borowiec i Zygmunt Chudecki. W latach sześćdziesiątych zostali włączeni do zespołu naukowego: Henryk Greinert, Adam Koćmit, Edward Niedźwiecki i Zdzisław Zabłocki.

Od 1967 r., tj. od śmierci Józefa Piszczka, kieruje Katedrą Zygmunt Chudecki. Do jego współpracowników naukowych zaliczają się wyżej wymienieni (z wyjątkiem Saturnina Borowca, który objął własną placówkę) oraz: Halina Błaszczyk, Tadeusz Łogin, Teresa Wojcieszczuk i inni.

Od początku działalności naukowo-badawczej zajmowano się w Katedrze kartografią gleb Pomorza Zachodniego. Zależnie od potrzeb gospodarki rolnej i leśnej wykonywano szereg map gleb w skalach szczegółowych i przeglądowych. Poważnie zaznaczył się udział gleboznawców szczecińskich w „trzechsetce", tzw. strefa żywicielska Szczecina została skartowana w skali 1 : 100 000. Poza glebami opracowywano kartograficzne złoża osadów skalnych potrzebnych budownictwu (piaski, pospółki) i margli. Oprócz tego rozwinięto badania nad erozją gleb w terenach słabo urzeźbionych. Prowadzone są także badania z zakresu fizyki i chemii gleb. Uwzględnia się oddziaływanie gospodarki na glebę.

Gleboznawstwem zajmuje się w Szczecinie nie tylko Katedra Gleboznawstwa, ale również Instytut Ekologii i Ochrony Środowiska, kierowany przez Saturnina Borowca, autora wielu prac dotyczących układów

stosunków przyrodniczych w obrębie Pomorza Zachodniego. W Instytucie przeprowadza się badania dotyczące wszystkich czynników środowiskowych. Wiele uwagi poświęca się zanieczyszczaniu gleby, wody i powietrza przez gospodarkę ludzką.

We Wrocławiu powstała w 1946 r. Katedra Gleboznawstwa wspólna dla Politechniki i Uniwersytetu. Powołał ją do życia znany gleboznawca puławski Jan Tomaszewski, który, po uruchomieniu lubelskiej placówki gleboznawczej, poświęcił się pracy pionierskiej na Ziemiach Zachodnich.

Po 1950 r. Katedra wchodziła w skład Uniwersytetu Wrocławskiego, a następnie wrocławskiej Wyższej Szkoły Rolniczej, obecnie Akademii Rolniczej. W latach 1971-1982 Katedra stanowiła Zakład w ramach organizacyjnych Instytutu Chemii Rolniczej. W 1982 r. przywrócono placówce nauki o glebie rangę samodzielnej Katedry Gleboznawstwa AR we Wrocławiu.

Zasługą Tomaszewskiego było postawienie na bardzo wysokim poziomie metod badań terenowych i kartografii gleb oraz metod wszechstronnego badania gleb hydrogenicznych.

Kierownictwo Zakładu (Katedry) objął po śmierci Jana Tomaszewskiego Stanisław Kowaliński. Nowe kierownictwo nie zarzuciło ugruntowanej już tradycji, ale zmieniło proporcje prac badawczych na rzecz badań laboratoryjnych, ze szczególnym uwzględnieniem mikromorfologii i składu mineralnego gleb oraz składu próchnicy glebowej. Najwszechstronniej i najszczegółowiej pojęta „anatomia" gleby stała się specjalnością Zakładu (Katedry). Nie oznaczało to oczywiście odejścia od rozmaitych prac pożytecznych dla praktyki.

Oprócz Stanisława Kowalińskiego (zatrud. od 1946 r.) pracują w Katedrze: Jan Borkowski (od 1950 r.), Leszek Szerszeń (od 1955 r.), Bronisław Giedrojć (od 1955 r.), Anna Kollender-Szych (od 1956 r.), Jerzy Drozd (od 1961 r.), Adam Bogda (od 1962 r.), Tadeusz Chodak (od 1962 r.), Stanisław Laskowski (od 1964 r.), Michał Licznar (od 1965 r.), Stanisława Licznar (od 1964 r.), Stanisława Strączyńska (od 1972 r.), Adam Wilczyński (od 1973 r.), Jerzy Weber (od 1973 r.) i inni.

Dopiero teraz zbliżamy się do Krakowa z okresu po drugiej wojnie światowej. Ostatnie miejsce wcale nie jest poślednie. Zgodnie z pewnymi tradycjami starożytności, za honorowe uważamy dwie pozycje: pozycję otwarcia i pozycję zamknięcia. Zaczęliśmy od Puław, najstarszego w Polsce ośrodka nauki o glebie, tkwiącego korzeniami w szkołach Oczapowskiego i Jastrzębowskiego, Dokuczajewa i Sibircewa. Docieramy do Krakowa, gdzie zrodziła się macierz wszechnic polskich.

Zresztą Kraków to przecież *totius Poloniae urbs celeberrima.*

Oprócz tego trzeba jeszcze uwzględnić fakt odrębności zarówno Puław, jak i Krakowa w stosunku do innych ośrodków wiedzy o glebie.

W centrum uwagi Puław znajduje się nie genetyka gleb, lecz ich przydatność rolnicza. Uwaga Krakowa koncentruje się w dużym stopniu na składzie substancji glebowej.

Powróćmy jednak do spraw organizacyjnych gleboznawców krakowskich.

Katedra Gleboznawstwa Studium Rolniczego w ramach Uniwersytetu Jagiellońskiego odrodziła się w 1945 r. pod tymczasowym kierownictwem Juliana Tokarskiego, który dopiero w 1949 r. został mianowany profesorem zwyczajnym gleboznawstwa i kierownikiem Katedry poświęconej tej dziedzinie wiedzy. W 1953 r. Katedra ta została przeniesiona do usamodzielnionej WSR, późniejszej Akademii Rolniczej.

Tokarski nie odrzucał gleboznawstwa genetycznego, ale uważał, że w gleboznawstwie powinien obowiązywać przede wszystkim pragmatyzm. Dlatego też proponował podział gleb opierać nie na cechach pochodzeniowych, lecz na ilościowych proporcjach zawartości trzech zespołów składników: 1) minerałów ilastych, 2) węglanu wapnia i 3) substancji organicznej. Te bowiem składniki decydują o jakości gleby. Mamy więc tutaj do czynienia z koncepcją wywodzącą się z dawnej szkoły romańskiej, zwłaszcza francuskiej, tkwiącej swymi korzeniami jeszcze w gleboznawstwie Rzymu starożytnego, co oczywiście nie przynosi żadnej ujmy tej koncepcji, a nawet przemawia na jej korzyść. Zdarzają się tradycje o nieprzemijającej wartości.

Dla realizacji swych projektów opracował Tokarski znaną niegdyś szybkościową metodę termoanalizy wagowej. Tokarskiemu zawdzięczamy cenne próby nowoczesnego wiązania gleboznawstwa z naukami geologicznymi. Placówka krakowska przyczyniła się do pogłębienia znajomości wietrzenia skał i mineralogii gleby.

Do współpracowników Tokarskiego zaliczali się: Bolesław Adamczyk, Tomasz Komornicki, Jan Kiełpiński, Krystyna Oleksynowa, Stanisław Siedlecki, Józef Tokaj i inni.

Po przejściu na emeryturę Juliana Tokarskiego Katedrę Gleboznawstwa WSR (AR) objął Tomasz Komornicki.

Tematyka prac badawczych Katedry uległa po 1960 r. wielkiemu urozmaiceniu, toteż trudno byłoby ją tutaj omówić. Możemy tylko zaznaczyć, że większość prac gleboznawców krakowskich dotyczy gleb podgórskich i górskich.

Do zespołu naukowego Katedry zaliczają się: Tomasz Komornicki (kierownik), Bolesław Adamczyk, Stanisław Zasoński, Stefan Skiba, Maria Dróżdż-Hara, Joanna Niemyska-Łukaszuk i inni. W dalszym ciągu czynna jest emerytowana Krystyna Oleksynowa.

Trzeba zaznaczyć, że Bolesław Adamczyk prowadził w ciągu kilkunastu lat (do 1980 r.) samodzielną (nie podlegającą Katedrze) Pracownię Gleboznawstwa Leśnego. Po powrocie Adamczyka do Katedry pozostali

w obrębie Wydziału Leśnego gleboznawcy: W. Maciaszek, K. Januszek i B. Brożek.

Osobny Zakład Gleboznawstwa, prowadzony przez A. Karpińskiego, a następnie przez Tadeusza Skawinę miała także Politechnika Krakowska. Zakład ten został w latach późniejszych przeniesiony do Akademii Górniczo-Hutniczej i przeobrażony przez Tadeusza Skawinę w Zakład Gruntoznawstwa Wydziału Geodezji Górniczej. Prace gleboznawcze były tam nadal prowadzone. Zajmowano się przemianami gleb i gruntów na terenach szkód górniczych oraz rekultywacją terenów zdewastowanych przez górnictwo i hutnictwo. Szczególną uwagę zwrócono na zgospodarowanie starych hałd.

Godne uwagi są prace gleboznawcze Instytutu Kształtowania Środowiska AGH. Dyrektorem Instytutu jest Edward Garścia. Z Instytutem tym byli lub są nadal związani: Tadeusz Wąchalewski, Czesław Żuławski, Teresa Bubka, Tadeusz Gołda, Wojciech Krzaklewski, Zygmunt Strzyszcz, Maria Trafasowa.

Aktualnie organizuje się pod kierownictwem W. Maciaszka Pracownię Gleboznawstwa w ramach Zakładu Ekologii Lasu (kierownik — J. Greszta).

ZAKOŃCZENIE

Wprawdzie klasyfikację gruntów w części Rzeczpospolitej Obojga Narodów zaczęto przeprowadzać już w pierwszej połowie XVI w., ale na powstanie ośrodka gleboznawczego obserwacyjno-badawczego długo jeszcze trzeba było poczekać. Jednak poszczególni autorzy dzieł rolniczych uwzględniali w swych „księgach" gleboznawstwo, ujawniając często własne wnikliwe spostrzeżenia i oryginalne poglądy.

Dopiero w XIX w. zrodziły się instytucje obarczone oficjalnie zadaniem pogłębiania wiedzy o glebie. Takie instytucje to przede wszystkim: Instytut Agronomiczny w Marymoncie, przeniesiony w latach sześćdziesiątych do Puław, Towarzystwo Rolnicze w Królestwie Polskim, Towarzystwo Kredytowe Ziemskie, Wyższa Szkoła Rolnicza w Dublanach, Studium Rolnicze w ramach Wszechnicy Jagiellońskiej.

Gleboznawstwo w Marymoncie miało charakter fizyczno-chemiczny, w Puławach znalazły swój wyraz akcenty geologiczno-petrograficzne, w poglądach gleboznawców małopolskich ujawniały się oba kierunki.

Puławy stały się w latach dziewięćdziesiątych zeszłego stulecia ośrodkiem światowym gleboznawstwa genetycznego. Jak wskazują same nazwiska uczonych, którzy stworzyli ten ośrodek (Dokuczajew, Sibircew, Glinka), wchodzi tu w grę historia nie polskiej, lecz rosyjskiej nauki o glebie.

Pierwsze półwiecze naszego stulecia to okres powstania, rozwoju i zmierzchu pierwszej prawdziwie polskiej szkoły gleboznawczej. Szkołę

tę stworzyli skłóceni ze sobą nawzajem, ale tylko pozornie różniący się w kwestiach zasadniczych: Sławomir Miklaszewski, Feliks Terlikowski, Tadeusz Mieczyński i inni. Łączyła ich równowaga w ocenie i stosowaniu kryteriów fizyczno-chemicznych, geologiczno-petrograficznych i genetycznych. Dzieliły ich głównie różnice natury ilościowej.

A co się stało w drugiej połowie naszego stulecia? Chyba nastąpiło jakieś naruszenie wspomnianej równowagi na rzecz genetyki gleb.

Trzeba zaznaczyć, że autor referatu nie dopatruje się tego naruszenia równowagi w samej pozycji genetyki gleb, w ich systematyce, czy klasyfikacji, lecz w bardzo daleko idącej rozbudowie jednostek typologicznych. Ta rozbudowa powoduje postępujące zmniejszanie się zrozumiałości gleboznawstwa dla ogółu przedstawicieli tych dyscyplin, które powinny korzystać z osiągnięć nauki o glebie. Gleboznawstwo staje się wiedzą ezoteryczną, dostępną tylko dla samych gleboznawców. A gleboznawstwo dla samego tylko gleboznawstwa nie jest chyba głównym celem tej dziedziny nauk przyrodniczych.

Daleko idące komplikacje w systemach typologicznych można zresztą utrzymywać w literaturze przeznaczonej do użytku „ściśle wewnętrznego", ale w podręcznikach i na mapach nie trzeba ich pokazywać. Zresztą potęgujące się komplikacje typologiczne stwarzają nawet w obrębie kół specjalistycznych daleko idące trudności i dyferencjację poglądów. Ilość analiz musi być ograniczona, a diagnozy wzrokowo-palcowe redukują somatycznie kadry, prowadząc do nieporozumień, błędów i skrajnych sprzeczności w poglądach i orzeczeniach.

Bardzo podobne skutki mogą pociągać za sobą radykalnie traktowane kryteria morfologiczne, które wzorem Szkoły Amerykańskiej ulegają rozpowszechnieniu.

Powiedziano wyżej, że w pierwszej połowie naszego stulecia ukształtowało się oblicze pierwszej prawdziwie polskiej szkoły gleboznawczej. Z kolei należałoby scharakteryzować oblicze drugiej polskiej szkoły gleboznawczej, ukształtowanej w drugiej połowie naszego stulecia. Niestety, nie wiem czy ta druga polska szkoła gleboznawcza powstała w rzeczywistości, a jeśli tak, to jakie są jej cechy. Sądzę, że zjazd Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego w 1988 r. stwarza doskonałą okazję do przedyskutowania tej sprawy.

M. СТШЕМСКИЙ

ЧЕТЫРЕСТА ПЯТЬДЕСЯТ ЛЕТ ПОЛЬСКОГО ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Резюме

В Польше первые попытки исследования почв связаны с т. н. обмером земель, проводимым в XVI в. по инициативе королевы Боны, а по указам королей: Зигисмунда I и Зигисмунда-Августа.

В двух следующих столетиях (XVII, XVIII) польское почвоведение развивалось всесторонне, благодаря писателям и ученым: Якову Гауру, Варфоломею Дзеконскому, Кристофору Клюку и Василию Кукольнику.

Большую роль в истории польского почвоведения сыграл Агрономический институт в Маримонте (1816–1862 гг.) В этом Институте почвоведением занимались известные агрономы: Юрий Флатт, Михаил Очаповский и Войцех Ястржембовский.

Вне маримонского училища заслуживались тогда хорошо науке о почве: Ян Куровски (Великопольша), Доминик Пухальски (Варшава), Я. Грегорович (Варшава), Адам Касперовски (Львов), Федор Торосевич (Львов), А. Урбаньски (Перемышль) и Казимир Янчевски (Варшава).

Большую роль в истории польского почвоведения сыграло в половине прошлого века Сельскохозяйственное общество в Царстве Польском. Благодаря этому Обществу (главный организатор А. Курц) была установлена польская терминология почв. К наиболее заслуженным (в области почвоведения) деятелям Общества принадлежали: Людвик Зейшнер (агрогеология), Феофил Цихоцки (химия почв) и Болеслав Мацеевски (систематика почв).

Главным центром научного почвоведения в Царстве Польском стала во второй половине XIX в. Кафедра геологии в Пулавском (т. н. Новоалександрийском) институте сельского хозяйства и лесоводства. Этой кафедрой заведеовал в течение 25 лет Константин Малевски, занимающийся главным образом аллювиальными почвами и рендзинами. Развитию польского почвоведения способствовали также русские ученые: В. Докучаев (Директор Пулавского института: 1892-1895 гг.), Н. Сибирцев (заведующий Кафедрой почвоведения Пулавского института: 1893-1900 гг. (и К. Глинка) заведующий Кафедрой почвоведения Пулавского института (1900–1911 гг.).

Работы по бонитировке и картографии почв сосредоточились в Польском кредитном обществе (Варшава).

В последнем десятилетии прошлого века включалась в исследования по почвоведению Сельскохозяйственная студия Ягеллонского университета в Кракове (главный почвовед — Франц Чарномски).

В начале нашего столетия показал себя в роли передового польского почвоведа Славомир Микляшевски.

В двадцатилетие между первой и второй мировыми войнами добились передовой позиции: Отдел почвоведения Пулавского института (А. Мечински, Я. Томашевски), Кафедра почвоведения Варшавского политехнического института (С. Микляшевски) и Кафедра почвоведения Познанского университета (Ф. Терликовски).

Общей чертой польской науки о почве до второй мировой войны было то, что одобрение принципов генетического почвоведения сопровождалось сохранением положительных традиций и достижений старых педагогических школ: физико-химической и геолого-петрографической.

Вследствие разделов Польши большие трудности вызывала бонитировка почв. Еще в 1934 г. на территории всей страны существовало восемь систем подсчета государственного земельного налога.

В ходе сотрудничества Министерства сельского хозяйства с Министерством финансов и при участии Государственно-сельскохозяйственного банка была создана для всей Польши система бонитировочной классификации земель. Система содержала подразделение пахотных почв, лугов, пастбищ и водоемов на шесть классов, а земель под лесами на три класса.

С 1936 г. существовало Польское общество почвоведов.

После второй мировой войны возобновили свою деятельность все учреждения, служащие науке о почве. Вначале активное участие в организации почвоведения и в исследованиях почв принимали почвоведы старшего поколения (С. Микляшевски, Т. Мечински, Я. Томашевски, Ф. Терликовски). К ним присоединился Аркадий Мусерович. Дальнейшее развитие польского почвоведения связано с именами их многочисленных учеников, работающих в Пулавах, в Сельскохозяйственных академиях (Варшава, Люблин, Краков, Познань, Ольштын, Щецин, Быдгощ ...), Политехнических институтах (главным образом — Варшава),

Университетах (нпр. Торунь), Педагогических училищах и в Институте агрофизики Академии наук.

Созданы многочисленные почвенные карты в разных масштабах.

Особую роль сыграли крупномасштабные карты почв по их пригодности к возделыванию сельскохозяйственных растений. Они созданы (вместе с бонитировачными картами) для всей страны путем сотрудничества Пулавского института с Воеводскими учреждениями геодезии.

Польское общество почвоведов, председателем которого в течение многих лет был Люциян Круликовски, активизировалось очень после войны. Организирует многие исследования. Имеет большую библиотеку. Ведет собственную лабораторию. Очень высоко оценивается его издательскую деятельность.

В последние десятилетия польские почвоведы издали много учебников (общего и частного почвоведения), настольных книг по почвоведению и монографии почв.

M. STRZEMSKI

FOUR HUNDRED AND FIFTY YEARS OF THE POLISH SOIL SCIENCE

Summary

The first attempt of investigation, and properly of appraisal of soils, was made in the 16th century on the initiative of the Queen Bona basing on legal rules enacted by the Kings Zygmut I and Zygmunt II August.

In the next two (17th and 18th) centuries a pronounced development of the Polish soil science took place owing to agricultural scientists, such as: Jakób Haur, Bartłomiej Dziekoński, Krzysztof Kluk and Bazyli Kukolnik.

An important role in the history of soil science in Poland played the Agronomic Institute of Marymont (1816-1862). In this Institute soil sciences were taught by Jerzy Flatt, Michał Oczapowski and Wojciech Jastrzębowski.

Beside the Marymont Institute, the soil sciences were enriched by Jan Kurowski (Great Poland's region), Dominik Puchalski (Warsaw), Jan Kanty Gregorowicz (Warsaw), Adam Kasperowski (Lwów), Teodor Torosiewicz (Lwów), Antoni Urbański (Przemyśl) and Kazimierz Glinka Janczewski (Warsaw).

The soil science in the so-called Polish Kingdom was represented by the Royal Agricultural Society. Owing to this institution (prominent organized of which was Adolf Kurtz) the Polish pedologic terminology has been put in order. To the most outstanding pedologists belonged at that time Ludwik Zejszner (agrogeology), Teofil Cichocki (soil chemistry) and Bolesław Maciejewski (soil systematics).

In 1862 the Agronomic Institute was moved from Marymont to Puławy, where the Agriculture and Forest Faculty of the Puławy Technical University was created. In 1869 the Puławy Technical University was reorganized to the Agricultural and Forest University (official name: Institute of Agriculture and Forestry at Puławy), which became a new scientific centre of soil sciences in the Kingdom of Poland. Soil sciences were initially connected with the Chair of Geology guided in 1869-1895 by Konstanty Malewski, who dealt mainly with investigations of calcareous (rendzina) and alluvial soils.

Some outstanding Russian scientists contributed also to the development of Polish soil science. To them belonged Basiliy Dokuchaev (director of the Puławy Institute in 1892—1895), Nikolay Sibirtsev (head of the Chair of Soil Science, 1893-1900), Konstantin Glinka (head of the Chair of Soil Science in 1900-1911).

The valuation classification and cartography of soils in the Kingdom of Poland was dealt with at that time by the Polish Credit Society in Warsaw.

In the last decade of the 19th century the Agronomic Study of the Cracow (Jagellonian) University joined the pedologic research (under the guidance of Franciszek Czarnomski).

Since 1903 Sławomir Miklaszewski, head of the Pedologic Laboratory at the Museum of Industry and Agriculture in Warsaw, began to distinguish himself as a pedologist. Since 1907 he was connected with the Central Scientific Society of Warsaw.

In the interwar period (1918-1939) a prominent in the Polish soil science was occupied by the Section of Soil Science of the Puławy Institute (Tadeusz Mieczyński, Jan Tomaszewski), the Chair of Soil Science of the Warsaw Technical University (Sławomir Miklaszewski) and the Chair of Soil Science of the University of Poznań (Feliks Terlikowski).

A general feature of the whole Polish pedology was harmonious connection of principles of the genetic pedology with the achievements of old schools (geologico-petrographic and physico-chemical ones).

The Poland's partition of the 18th century resulted in complications in the valuation classification of soils. Still in 1934 as many as eight ground tax calculation systems were applied. Only in 1935 the authorities had given over to the executive apparatus a uniform classification system comprising by six classes of arable lands, meadows and pastures (as well as grounds under water) and three classes of afforested grounds.

In 1936 the Polish Society of Soil Science was called into being.

After the World War II all previous soil science units resumed their activities. Organizational works were guided initially by soil scientists of the older generation (Sławomir Miklaszewski, Tadeusz Mieczyński, Jan Tomaszewski, Feliks Terlikowski). They were joined later by Arkadiusz Musierowicz.

The matters of the future soil science development were continued by the pupils of the above scientists, working at the Puławy Institute, in Agricultural Collegs (Warsaw, Lublin, Cracow, Poznań, Bydgoszcz, Olsztyn, Szczecin ...), Technical Universities (first of all in Warsaw), Universities (e.g. Lublin, Toruń), Pedagogic Colleges (e.g. Kielce) and the Institute of Agrophysics, Polish Academy of Sciences (in Lublin).

Many pedologic maps in various scales were worked out.

A particularly important role played the so-called pedologico-agricultural maps illustrating the agricultural usefulness of soils. With working out of these maps the Puławy Institute and Districtal Bureaus of Geodesy and Cartography of Agricultural Lands were entrusted.

The Polish Society of Soil Science in which a particularly important role was played by its many-year President, Lucjan Królikowski, develops an intensive activity after the World War II. It organizes research units, is running its own laboratory, has a library. Also editorial activity of the Society is greatly appreciated.

Many manuals on soil science, both general and detailed, and monographs were published in the last decades by the Polish Society of Soil Science.

Prof. dr hab. Michał Strzemski
IUNG
24-100 Puławy
Osada Pałacowa

Wpłynęło do redakcji w kwietniu 1987 r.