

JÓZEF GONDEK

## PROFESOR DR ERNST GÄUMANN

1893 — 1963

5 grudnia 1963 r. zmarł w Zurychu, w Szwajcarii, Profesor Dr Ernst Gäumann, dyrektor Instytutu Botanicznego przy Politechnice Szwajcarskiej. Odszedł spośród żyjących wielki człowiek, światowej sławy uczony, wypróbowany przyjaciel, znakomity nauczyciel i wychowawca młodzieży.

Jeszcze tak niedawno, bo zaledwie dwa miesiące wstecz przed tragiczną datą, uczniowie i przyjaciele święcili uroczyste 70 rocznicę Jego urodzin, goszcząc w swym gronie dostojnego Jubilata, składając hołd Jego niezwyklej osobowości, Jego twórczości naukowej, nieprzeciętnym wartościom ducha i charakteru. Nikt wtedy nie przypuszczał, że to będzie ostatnie przyjacielskie spotkanie z ukochanym mistrzem.

Smutna wiadomość dotarła w pamiętnych dniach również do Polski, gdzie zmarły miał także swych uczniów, przyjaciół i znajomych, do Polski, której był oddanym przyjacielem, której losem i rozwojem bardzo się interesował. Dał na to szereg dowodów, zwłaszcza w czasie ostatniej wojny światowej, kiedy z bezinteresowną wydatną pomocą i radą spieszył Polakom, którzy wówczas znaleźli się na obczyźnie w obozach jenieckich i internowanych, oraz ich rodzinom w kraju, ciemnionym przez okupanta.

Nie doczekał się zaszczytnego tytułu «doktora honoris causa», jakim Go chciała obdarzyć najstarsza uczelnia akademicka w Polsce — Uniwersytet Jagielloński — z okazji swego 600-letniego jubileuszu, święconego uroczyste w 1964 r., w uznaniu zasług, jakie położył nie tylko dla nauki światowej ale i dla nauki i sprawy polskiej, kształcąc i umożliwiając kształcenie się wielu Polakom w czasie ostatniej wojny, a potem i po wojnie.

Niewielu wie, że również dzięki Jego wybitnemu wpływowi i poparciu oraz stanowczej postawie sprawa uruchomienia wyższych studiów dla żołnierzy internowanych, potraktowanie ich na równi ze studentami, normalnie studiującymi na uczelniach szwajcarskich, dopuszczenie polskich żołnierzy do sal wykładowych i pracowni uniwersyteckich czy na politechnice, umożliwienie im zdobywania

stopni i tytułów naukowych, stało się faktem dokonanym, nie mającym równego sobie przykładu w historii wojen i nauki.

Profesor Gäumann urodził się 6. X. 1893 r. w Lyss, kanton Bern. Lata dziecięce i młodzieńcze spędził w Biel, gdzie ojciec jego pełnił obowiązki urzędnika. Tam zdobył wykształcenie podstawowe i średnie, złożył egzamin dojrzałości w 1912 roku, po czym zapisał się na wydział przyrodniczy uniwersytetu berneńskiego, obierając sobie botanikę jako główny kierunek studiów. Pracuje u boku profesora dr Edwarda Fischera. Studia kończy egzaminem nauczycielskim. Tutaj doktoryzuje się w 1917 r.

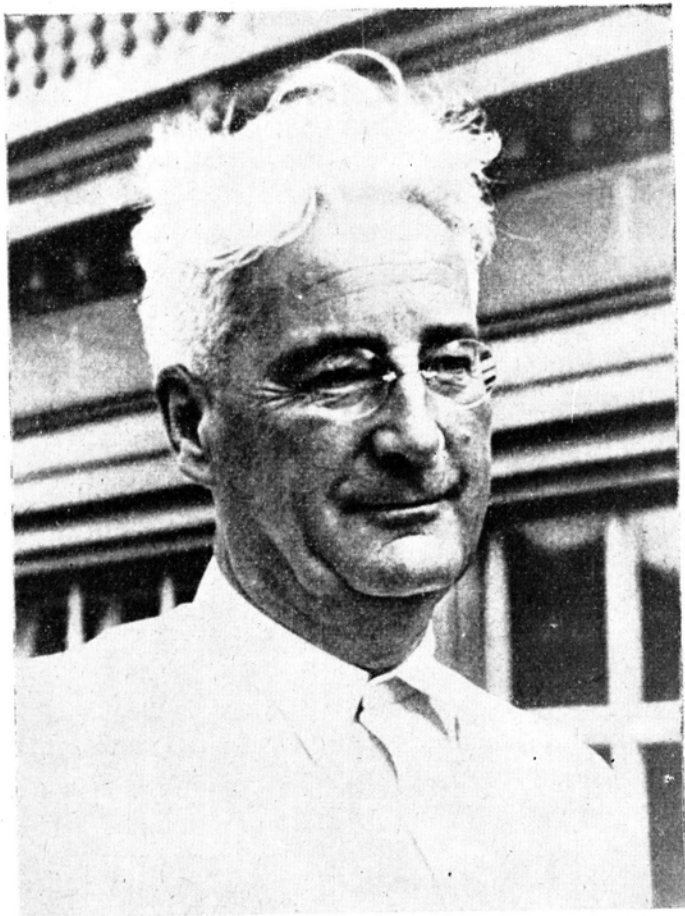
Bezpośrednio po pierwszej wojnie światowej studiuje dalej w Szwecji na uniwersytecie w Upsali (1917—1918), a następnie odbywa podróż naukową do Stanów Zjednoczonych, stąd na Filipiny, a dalej do Kochinchiny (dzisiejsze Nambo w Wietnamie pld.). W latach 1919—1920 kieruje oddziałem fitopatologii w Instytucie Patologii przy Departamencie Rolnictwa w Buitenzorg na Jawie (dzisiejsze Bogor w Indonezji).

Po 3 latach pobytu za granicą, mimo wielce kuszących propozycji pozostania wraca do kraju i obejmuje stanowisko botanika — specjalisty w Zakładzie Doświadczalnym Zürich—Oerlikon, w oddziale kontroli nasion. Poza zajęciami służbowymi z niespożytą energią pracował nad swym dziełem, dotyczącym morfologii i historii grzybów. W roku 1925 habilituje się na Politechnice Zurychskiej, a dwa lata później, w roku 1927, wówczas 33-letni Gäumann zostaje mianowany profesorem zwyczajnym i dyrektorem Instytutu Botanicznego, jako następcą profesora dr Karola Schroetera, geografa-botanika, na którym to stanowisku pozostał do końca swojego życia, wykładając botanikę szczegółową, farmaceutyczną oraz patologię roślin. Tutaj rozpoczął się Jego pełny rozwój naukowy i rozwinął się Jego wspaniałe warsztat pracy. W ciągu swej 36-letniej działalności rozbudował wspaniałe Instytut Botaniczny, wyposażył i urządził nowoczesnie jego laboratoria, hale vegetacyjne, ogród doświadczalny. W ciągu lat placówka kierowana przez niego stała się centrum badań mikologicznych i fitopatologicznych o znaczeniu międzynarodowym. Ponad 250 prac, które sam lub wspólnie ze swym sztabem współpracowników przygotował i opublikował, jak również 82 dysertacje doktorskie dają obraz Jego niespożytych sił i owocnej twórczości.

Z pracą naukową Gäumanna wiązała się ściśle jego działalność nauczycielska. Jego oryginalne wykłady przykuwały uwagę słuchaczy.

Ale Gäumann był nie tylko niezrównanym nauczycielem i wychowawcą, dynamicznym badaczem-naukowcem, lecz także wzorowym obywatelem, wielce cenionym i lubianym towarzyszem i współpracownikiem na arenie życia zbiorowego. Interesował się życiem kulturalnym, społecznym, sportowym. Był członkiem wielu towarzystw naukowych i nienaukowych, krajowych i zagranicznych, posiadał wysokie odznaczenia, cieszył się szerokim autorytetem.

Niezapomnianych przeżyć dostarczały wspaniałe organizowane przez Niego i prowadzone po mistrzowsku wycieczki botaniczne. Tu Gäumann nie zadowolal



Gäumann

się tylko zbieraniem roślin. Sięgał dalej. Pragnął wywołać wśród uczestników głębsze przeżycia, odczucie piękna otaczającej przyrody; chęć poznania życia mieszkańców danego regionu, jego przeszłości, kultury, potrzeb. Wycieczki kończyły się zazwyczaj gorącą dyskusją nieraz do późnej nocy, miłą pogawką na różne tematy z różnych dziedzin. Nacechowane były powagą i pogodą, ubarwione pieśnią, żartem, opowieściami z własnych przeżyć. W tym wszystkim prym wodził niezrównany «Gäu», jak go popularnie nazywano.

Już od pierwszych dni w szkole Gäumann wybijał się wśród kolegów nieprzeciętnymi zdolnościami, doskonałą pamięcią i wysoką inteligencją. Jego wiedza,

wzorowe zachowanie się i sposób bycia jednały mu powszechny szacunek i uznanie w otoczeniu. Potrzebującym chętnie służył pomocą. Nie znosił pyszałkowatości i nieróbstwa, pustych słów ani uniżoności. Cenił powściągliwość, samodzielność i odwagę, szczere i treściwe wypowiedzi. Był zawsze poprawny, choć nie zawsze przystępny. Kto jednak miał szczęście choćby krótki czas należeć do grona Jego uczniów i współpracowników, dla tego stawał się wzorem niezwykle prawości i godności, jako człowiek z zasadami, o szerokich horyzontach wiedzy i doskonałej znajomości życia. Przez całe życie szedł o własnych siłach i tego samego żądał od swych uczniów. «Durch eigene Kraft und eigenes Denken». Tej zasadzie pozostał wierny do końca. Kto nie umiał się do niej dostosować, w Jego oczach przegrywał.

W ciągu lat wielu ludzi przeszło przez bramy Instytutu Botanicznego, ale wszyscy, którzy zatrzymali się w jego murach dla zaczerpnięcia wiedzy, związali się raz na zawsze z nim i jego mieszkańcami trwała przyjaźnią, bo tu w przyjaznej, koleżeńskej, twórczej atmosferze współżycia musiała się zrodzić tejsze potrzeba.

Ambicją Gäumanna było postawienie warsztatu pracy i jego osiągnięć na najwyższym poziomie. Nie szczędził przeto sił i zachodu, by swe zamierzenia zrealizować w jak najlepszej formie. W tym pomagali mu dzielnie jego uczniowie i wychowankowie, rozrzucony po szerokim świecie. Skupiał koło siebie oddanych mu przyjaciół. Stworzył własną szkołę.

Przyjęcie do rodziny botaników, do rodziny Instytutu było dla wszystkich wielkim przeżyciem i zaszczytnym wyróżnieniem, nie tylko z punktu widzenia nauki, ale i panujących tam stosunków, tych ludzkich, koleżeńskich. Tu panowała atmosfera niewymuszonej, intensywnej pracy, której szczególnym przykładem był jej kierownik. Niejeden z Jego uczniów doszedł po latach do przekonania, że został właściwie przez Gäumanna odpowiednio urobiony i ustawiony, zarówno pod względem fachowym jak i duchowym, co zaznaczało się w jego późniejszym życiu i postępowaniu. A chyba to najlepiej świadczy o wychowawcy.

Działalność naukową Gäumanna cechuje rzadko spotykana systematyczność w pracy, konsekwencja w dążeniu do osiągnięcia zamierzonego celu. Zaznaczyło się to szczególnie w Jego podstawowych badaniach biologicznych, związanych z chorobami roślin pochodzenia grzybowego, opracowywanych z różnego punktu widzenia.

W jednej osobie systematyk, mikolog i fitopatolog umiał zachować właściwy kierunek i umiar przy opracowywaniu grzybów, co zyskało mu uznanie specjalistów, opierających się do dziś na klasyfikacji przez niego wprowadzonej do literatury mikologicznej. Działalność naukową rozpoczyna pracą nad grzybem *Peronospora parasitica*. W Jego dysertacji na temat «Über die Formen der *Peronospora parasitica*» (1918) oraz w wielu innych opracowaniach (przyczynki, doniesienia), znalazło się dużo cennego materiału do poznania warunków występowania infekcji oraz sposobu określania grzybów pasożytniczych. W roku 1923 ukazuje się Jego pierwsze większe dzieło pt.: «Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Perono-*

*spora Corda*», które otwiera mu drogę na szeroki świat. W 1926 r. wyszła nowa Jego praca «Vergleichende Morphologie der Pilze». Książka ta stanowi jak gdyby zamknięcie systematyki grzybów, ugruntowanej przez A. de Bary. Ona zapewniła mu miejsce w rzędzie najprzedniejszych mikologów. Systematykę grzybów oparł tutaj na rozwoju roślin, uwzględniając przy tym badania cytologiczne. Ten kierunek badawczy znalazł również odzwierciedlenie w Jego nowym dziele «Die Pilze — Grundzüge ihrer Entwicklungsgeschichte und Morphologie», które ukazało się w roku 1949. Wymienione dzieła uzewnętrzniają wyraźnie zamiłowania Gäumanna w kierunku poznania i wyjaśnienia zależności rozwojowych oraz łączących się z tym procesów życiowych roślin.

Szerokie pole do badań w tej mierze otwały mu grzyby rdzawnikowe, z ich skomplikowanym procesem rozwojowym i zmianą gospodarza-żywicielea. Pracę nad rdzami rozpoczyna doniesienie «Über die Biologie des *Uromyces rumicis*» (1931). Ponad 50 publikacji z tego zakresu to prace nad biologią i taksonomią rdzy. Ukoronowaniem wszystkiego było 1400 stron liczące, niezwykle bogate, szczegółowo i wzorowo opracowane dzieło «Die Rostpilze Mitteleuropas», wydane w roku 1959. Obok ścisłego określenia gatunków rdzy, znajdziemy w nim wiele danych na temat morfologii, rozwoju i biologii grzybów.

To, że mikologiczny autorytet Gäumanna znalazł szerokie uznanie w kołach fachowców, dowodzi również szereg gatunków, które na jego cześć otrzymały nazwy, jak np. Gäumannia, Gäumanniella czy Gäumannomyces itp.

Wprawdzie Gäumann przejął kierunek prac badawczych A. de Barygo i E. Fischera, ale szedł własną drogą i sam stworzył podwaliny nowoczesnej fitopatologii, w czym zaznaczyła się wyraźnie Jego wybitna indywidualność. Początek tej drogi znajdujemy w dziele E. Fischera i E. Gäumanna pt. «Über die Biologie der pflanzenbewohnenden parasitischen Pilze» (1929). Tutaj po raz pierwszy widać próbę przedstawienia i wyjaśnienia wzajemnego stosunku między pasożytem a rośliną-żywicielem. Zainteresowania Gäumanna skupiły się na problemie immunitetu i rezystencji u roślin. Po raz pierwszy w świecie rozpoczął badania nad chemicznymi reakcjami obronnymi u storczyków, które doprowadziły do stwierdzenia obecności ciał obronnych w organizmie roślin, jak np. w tym przypadku «orchinolu». Dało to podstawy do szerokich rozważań i prac nad zagadnieniem samoobronności u roślin. Tego rodzaju badania pomogły Gäumannowi do odkrycia wielu stycznych punktów między fitopatologią a medycyną i weterynarią.

Wiele uwagi poświęcił również Gäumann chorobom wędnięcia, zwłaszcza toksycznemu wędnięciu pomidorów, powodowanemu przez grzyba *Fusarium lycopersici*. Wykazał przy tym materialne podstawy działania patogennego toksynu, które ogólnie określa jako marazminy. Tak np. *Fusarium lycopersici* tworzy lycomarazminę, która w sposób wyraźny oddziałuje na stosunki wodne w komórce, na przepuszczalność plazmy, na skutek czego zostaje zakłócona równowaga życiowa komórki, prowadząca w końcu do jej śmierci.

Badania nad chorobami wędnięcia łączyły się z badaniami nad transpiracją roślin chorych i zdrowych. W 1944 roku ukazała się pierwsza publikacja na temat

toksyny wędnięcia pomidorów, mianowicie wspomnianej wyżej lycomarazminy, chemicznie zdefiniowanej. Od tego czasu Gäumann ze swymi uczniami opracowuje problem pasożytniczego wędnięcia z różnego punktu widzenia. Do tych badań wprowadzono znaczną liczbę innych jeszcze toksyn wędnięcia, studiując ich chemiczny i fizyczny wpływ na wyższe rośliny. Zajęto się również antybiotykami i enzymami macerującymi, aby tą drogą uzyskać kompleksowy obraz pasożytniczego wędnięcia roślin. W ciągu lat w Instytucie Gäumanna nagromadziła się bardzo bogata literatura dotycząca tego problemu.

Odrębną gałąź stanowią prace Gäumanna nad ochroną drewna, które prowadził na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych. Chodziło tu głównie o wyjaśnienie przyczyn i istoty murszenia drewna, a łączyło się z badaniami nad biologią, w szczególności nad aktywnością enzymatyczną grzybów rozkładających drewno.

Obok tematów badawczych, do których przywiązywał szczególną wagę i prowadził je od wielu lat, podejmował także inne prace, z różnych dziedzin fitopatologii. Tak na przykład jeszcze w czasie pobytu w Indonezji interesował się chorobami grzybowymi i bakteryjnymi różnych roślin tropikalnych, przy czym szczególną uwagę zwrócił na grzyby *Pestalozzia funerea* i *Endothia parasitica*. Zajmował się również chorobami wirusowymi roślin, pasożytniczymi roślinami naczyniowymi, a nawet zagadnieniem radiacji ziemskiej i jej wpływem na rośliny.

Pełny wyraz mistrzowskiego pióra naukowego znajdujemy w epokowym dziele Gäumanna «Pflanzliche Infektionslehre», które ukazało się w dwóch wydaniach (1946 i 1951) i zostało przetłumaczone na kilka języków obcych: angielski, chiński, polski, rosyjski (inne w przygotowaniu). Już sam wybór tematu, sposób ujęcia i przedstawienia sprawy stosunku pasożyt—roślina—otoczenie, dobór przykładów, terminologia, a przede wszystkim wzorowy układ i wykonanie budzi powszechny podziw i uznanie dla autora i jego nieprzeciętnej pracowitości. Potwierdzają to liczne pochlebne opinie wybitnych naukowców. Dzieło to stało się niewyczerpanym źródłem myśli i koncepcji naukowych.

To o czym do tej pory była mowa, to tylko mały przykładowy wycinek działalności naukowej Gäumanna. Niezwykła pracowitość, wytrwałość, znajomość literatury światowej, twórcza intuicja, inwencja i uczciwość naukowa, rygorystyczny i krytyczny stosunek do własnych poczynań i osiągnięć składają się na piękną całość Jego życia naukowego. Raz obranemu kierunkowi pozostał wierny do końca. Grzyby były dla niego niezbędną częścią składową natury, fascynowały go swoją formą i przejawami życia. Nawet agresywnego pasożyta roślin traktował niekoniecznie jako wroga, ale również jako klucz do dokładniejszego poznania tajników natury. Przy pełnym zainteresowaniu i oddaniu się grzybom nie tracił nigdy z oczu innych przedstawicieli świata roślinnego. Żadna grupa roślin nie była mu obojętna. Zawsze starał się poznać i zbadać zależności między różnymi organizmami i zjawiskami w otoczeniu. Cieszył go każdy krok zbliżający do prawdy, do sedna sprawy. Świadom swej niedoskonałości, mówił nieraz, że jest dopiero u progu poznania życia grzybów. Nie wahał się rewidować swych poglądów, a nawet je odrzucać, jeśli budziły jakieś wątpliwości. Był rzecznikiem rozsądnego rozwiązy-



wania każdego problemu. Jego prace, podręczniki, odzwierciedlające zawsze najnowszy stan badań naukowych, tchną nie tylko wysoką wiedzą, ale posiadają również wysokie walory dydaktyczne i wychowawcze, są źródłem natchnienia, wzorem przedstawiania osiągnięć pracy naukowej dla wielu pracowników naukowych.

Zadzierżgnięte niegdyś węzły przyjaźni i współpraca między Gäumannem, Jego Instytutem a uczniami i przyjaciółmi nie ulegały rozluźnieniu. Łączność ta zachowała się na stałe zarówno w pracy jak i postawie jego wychowanków. Z Jego zdaniem i opinią liczyli się wszyscy. Otwartość i życzliwość, obiektywny sąd, gotowość pomocy w rozwiązywaniu różnych problemów życiowych jednały mu zastępy oddanych przyjaciół i sojuszników. Jego godna podziwu stanowczość i niezależność oraz wysoki autorytet naukowy i moralny zobowiązywały do podporządkowania się Jego zaleceniom.

W bogatym programie normalnego dnia pracy na uczelni mieścił wszystko, co nakładał na niego obowiązek wykładowcy i wychowawcy oraz naukowca. Przekazywał swym uczniom zarówno bogatą wiedzę teoretyczną jak i praktyczną, swe doświadczenie, dawał swym podopiecznym odpowiednią wyprawę na dalszą drogę ich życia. Widział konieczność należytego przygotowania dobrych, wysoko kwalifikowanych pracowników, specjalistów — biologów, rolników czy leśników. Będąc profesorem i dziekanem na Wydziale Rolniczo-Leśnym wydatnie pomagał swemu wydziałowi w pracach nad układaniem i realizacją programu studiów czy też planów badawczych, w opiniowaniu studiujących, w ocenie kandydatów do przyszłego zawodu. Liczono się bardzo z jego zdaniem. Wielu spośród jego byłych wychowanków zajmuje dziś odpowiedzialne stanowiska, wywiązując się ze swych obowiązków ku pełnemu zadowoleniu otoczenia.

Obok pracy naukowej i dydaktycznej brał czynny udział w życiu różnych towarzystw naukowych i organizacji społecznych oraz instytucji państwowych i prywatnych, bądź to na stanowisku kierowniczym czy doradczym, wiele czasu poświęcał pracy publicystycznej.

Do śmierci redagował «Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft» (w latach 1931—1963 ukazało się 35 tomów tego pisma). Był również współwydawcą i współredaktorem czasopisma «Phytopathologische Zeitschrift» oraz «Fortschritte der Botanik». Piastował godność prezesa i redaktora Komisji Roślin Okrytozalążkowych przy towarzystwie «Schweizerische Naturforschende Gesellschaft», które pod jego kierunkiem wydało 18 prac o roślinach okrytozalążkowych Szwajcarii.

Nie sposób wyliczyć godności i odznaczeń honorowych, którymi mógł szczyć się Gäumann. Posiadał tytuł doktora h. c. Sorbony, Uniwersytetów w Bonn, Montpellier i Bordeaux. Był członkiem honorowym i zwyczajnym, bądź członkiem korespondentem wielu wielu towarzystw naukowych.

Odszedł wielki człowiek i wielki uczyony, ale pozostawił po sobie świetlaną pamięć zamkniętą w sercach swych uczniów i przyjaciół, we wspaniałych dziełach naukowych — odszedł Wielki Gäumann.

## LITERATURA

Brown W. Ernst Gäumann. *Ann. appl. Biol.* 53 (2): 345—347.

Heim R. Ernst Gäumann (1893—1963). *Revue Mycol.* 39 (1—2): 3—8.

Robertson N. F. Ernst Albert Gäumann. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 47 (3): 459.

Schärer-Bider W. Prof. Dr. Ernst Gäumann zum 70. Geburtstag. *Schweiz. Zeitschr. Pilzk.* 41 (11): 165—166.

Urban Z. Ernst Gäumann: 1893—1963. *Česka Mycol.* 18 (2): 125—126.