

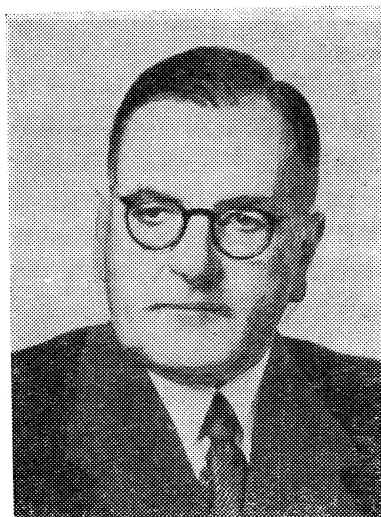
PAUL NIGGLI (1888—1953)

Zmarły 13 stycznia 1953 roku Paul Niggli, profesor krystalografii, mineralogii i petrografii Uniwersytetu i Politechniki w Zurychu, był od r. 1946 członkiem honorowym Polskiego Towarzystwa Geologicznego. W historii nauk o ziemi zajmuje on wyjątkowe stanowisko. W czasach coraz to większej specjalizacji nikt inny nie potrafił zdobyć się na tak wybitną twórczość w tylu dziedzinach — w krystalografii, nauce o strukturze kryształów, stereochemii, mineralogii z jej wszystkimi działami, nauce o złożach mineralnych, petrografii z petrologią, geologii, geochemii i geotechnice. Nie była to praca kompilacyjna, lecz w każdym dziele swoista i indywidualna zarówno co do treści, jak i formy.

Jego spuścizna naukowa wynosi 20 tomów dzieł i 240 rozpraw, w sumie około 16 tysięcy stron druku. Tajemnicą tej niezwyklej płodności była bezustanna, codzienna praca twórcza. „Tak to jakoś idzie truchtem” powiedział kiedyś.

Niggli urodził się 26 czerwca 1888 roku w Zofingen, gdzie jego ojciec był rektorem szkoły kantonalnej. Jako uczeń tej szkoły pozostawił po sobie wspomnienie kolegi spokojnego, zrównoważonego, raczej zamkniętego w sobie, ale przyjaznego i życzliwego. Takim pozostał przez całe życie, ale w chwilach odprężenia od pracy bywał szczerze wesoły. Jego nauczyciel geologii Fr. Mühlberg poznał się rychło na nim i powierzył mu jeszcze jako uczniowi współpracę przy terenowym kartowaniu geologicznym. W roku 1907 Niggli wstąpił na wydział kształcenia nauczycieli (Fachlehrerabteilung) politechniki zuryskiej i ukończył go, opracowując

w zakładzie mineralogii i petrografii łupki chlorytowe masywu Gotardu u prof. U. Grubenmanna. Jednocześnie prawie pracował w zakładzie chemii fizycznej prof. Baura, a potem G. Brediga w Karlsruhe nad zagadnieniem składników lotnych w magmie. Doktorat z nauk przyrodniczych (tzw. filozofii II) uzyskał na uniwersytecie w Zurychu. W roku 1913 pracował w laboratorium geofizycznym fundacji Carnegiego w Waszyngtonie i habilitował się jako docent na politechnice, a w rok później — na uniwersytecie zuryckim, będąc jednocześnie asystentem prof. Grubenmanna. Okres tej docentury był niezwykle krótki. Już w r. 1915 Niggli został zaangażowany przez prof.



F. Rinnego na kontraktową profesurę nadzwyczajną uniwersytetu w Lipsku. (Niggli nie zgodził się na normalną profesurę, gdyż nie chciał przyjąć obywatelstwa saskiego). W r. 1918 został profesorem zwyczajnym uniwersytetu w Tubindze, a w r. 1920 — po ustąpieniu prof. Grubenmanna — profesorem zwyczajnym obu uczelni zuryckich. Na tym stanowisku pozostał do końca życia, odrzucając później ponawiane bardziej lukratywne propozycje profesur z zagranicy.

Odkrycie zjawiska uginania się światła rentgenowskiego w kryształach przez Maxa von Laue w r. 1912 spowodowało, że jeszcze w Tubindze Niggli opracował podstawowe dzieło pt. „Geometrische Kristallographie des Diskontinuums” zawierające wywód 230 grup przestrzennych, i to w sposób znacznie przystępniejszy od dawniejszych prac Schönfliesa i Fedorowa. Drugim jego dziełem o wielkim znaczeniu był podręcznik mineralogii w najszerszym zakresie tego słowa. Pierwsze wydanie tego dzieła z r. 1920 różniło się już bardzo od dawniejszych dzieł tego rodzaju co do układu i treści i zawierało szerzej opracowaną naukę o złożach mineralnych. W latach 1924 i 1926 ukazało się drugie wydanie podręcznika, w którym systematyka minerałów została oparta na statystyce występowania ścian na kryształach. Z wydania trzeciego pod zmienionym tytułem „Lehrbuch der Mineralogie und Kristallchemie” ukazały się w r. 1941 i 1942 dwa tomy. Nakład tomu trzeciego zawierającego kryształochemię, geochemię i chemię minerałów spłonął w drukarni podczas bombardowania Berlina; ocalały tylko arkusze korekt, które — powielone fotograficznie w niewielu egzemplarzach — są rzadkością biblioteczną.

Z dzieł wykraczających poza zakres mineralogii Niggli wydał: W r. 1928 — dzieło o charakterze czysto krystalograficznym pt. „Kristallographische und strukturtheoretische Grundbegriffe”, w r. 1938 — „La loi des phases en minéralogie et pétrographie”, w r. 1944 — dzieło na temat struktury ciał stałych w ogóle: „Grundlagen der Stereochemie”, w r. 1949 — dzieło omawiające ogólne zagadnienia nauk o przyrodzie „Probleme der Naturwissenschaften erläutert am Begriff der Mineralart”.

Jak z tego wynika, Niggli ogarniał podczas całego życia coraz szersze kręgi zagadnień związanych bezpośrednio lub pośrednio z krystalografią i mineralogią.

Obok tego powstawały prace skałoznawcze:

W r. 1920 — „Die leichtflüssigen Bestandteile im Magma”,

w r. 1923 — wspólnie z P. I. B e g e r e m „Gesteins- und Mineralprovinzen”,

w r. 1924 — z G r u b e n m a n n e m — „Die Gesteinsmetamorphose”,

w r. 1931 — z M. G s c h w i n d e m — „Untersuchungen über die Gesteinsverwitterung in der Schweiz”,

w r. 1937 — „Das Magma und seine Produkte unter besonderer Berücksichtigung der leichtflüssigen Bestandteile”,

w r. 1944 i 1948 — z C. B u r r i m — „Die jungen Eruptivgesteine des mediterranen Orogens”.

Z nauki o złożach:

w r. 1929 — „Ore deposits of magmatic origin”,

w r. 1948 i 1952 — z E. N i g g l i m — „Gesteine und Minerallagerstätten”
2 t.

Do tego spisu najobszerniejszych dzieł należałoby dołączyć prace o charakterze lokalnym, pięćdziesiąt prac doktorskich opracowanych pod jego kierunkiem, skrypty, tabele, modele stanowiące pomoce naukowe do ćwiczeń studenckich.

W Szwajcarii nauki mineralogiczne stoją od bardzo dawnych czasów bardzo wysoko. Toteż N i g g l i miał wiele godzin wykładowych na różnych wydziałach politechniki i uniwersytetu. Mówiono przy tym, że nigdy nie wygłosił dwukrotnie tego samego wykładu. Jego najbliższymi współpracownikami byli: R. L. P a r k e r, C. B u r r i, J. J a k o b i E. B r a n d e n b e r g e r, którzy z biegiem lat na asystenturze dorobili się stopni profesorskich. Z takim zespołem można było wiele osiągnąć.

Obok rozległej działalności naukowej i pedagogicznej N i g g l i zajmował się sprawami społecznymi w bardzo szerokim zakresie.

Przez 25 lat był członkiem i prezesem Szwajcarskiej Komisji Geotechnicznej zajmującej się badaniem zasobów surowców mineralnych i zorganizował specjalne laboratorium badawcze.

Pracował w Szwajcarskiej Komisji Geologicznej organizującej prace terenowe i kartograficzne. W latach 1912 i 1913 sam kartował w terenie. Brał udział w organizowaniu Szwajcarskiego Towarzystwa Mineralogiczno-petrograficznego i był jego przewodniczącym w latach 1929/30. Był czynnym członkiem Zuryskiego Towarzystwa Przyrodniczego. Z jego inicjatywy powstał w Szwajcarii fundusz narodowy popierania pracy naukowej. Przez 10 lat należał do Rady Szkolnictwa Średniego. Z jego inicjatywy została przeprowadzona reforma tego szkolnictwa w kantonach Aargau i Zuryskim. Jako dziekan lub rektor pracował w różnych komisjach obu wyższych uczelni zuryskich. A przy tym wszystkim N i g g l i, tak pogrążony w pracy naukowej, dydaktycznej i społecznej, był zamiłowanym artylerzystą i dosłużył się wyższego stopnia wojskowego, niż tego wymagał regulamin szwajcarski od przeciętnego obywatela.

Uznany i ceniony w świecie naukowym, N i g g l i był przez kilka lat członkiem zespołu redakcyjnego Zeitschrift für Kristallographie, ale wystąpił z tego zespołu, gdy niemieccy współredaktorzy zaczęli przejawiać sympatie prohitlerowskie.

N i g g l i doczekał się zasłużonego uznania w świecie naukowym. Około 30 towarzystw naukowych, w tym Towarzystwo Naukowe Warszawskie i Polskie Towarzystwo Geologiczne (na zjeździe w ówczesnych Solicach, obecnym Szczawnie w r. 1946) nadało mu godność członka honorowego. Uniwersytety w Genewie, Budapeszcie, Sofii i Sztutgarcie nadały mu

doktoraty honorowe. Amerykańskie Towarzystwo Mineralogiczne — medal Roebliuga.

Podczas drugiej wojny światowej Niggli brał udział w organizowaniu studiów wyższych dla żołnierzy i oficerów II dywizji polskiej generała Prugar-Ketlinga, która po porażce Francji przekroczyła granicę Szwajcarii. Internowani w obozie w Winterturze pod Zurychem studenci mogli pomimo dozoru ich pozornie warty wyjeżdżać do Zurychu na uniwersytet i politechnikę. Politechnika wydała dyplomy 101 Polakom.

W Warszawie był Niggli przez 10 dni w maju 1928 roku, na zaproszenie Komisji Współpracy Intelktualnej. Wygłosił 16 wykładów z dziedziny struktury kryształów, petrografii i nauki o złożach mineralnych dla liczego grona profesorów i studentów wyższych uczelni z Warszawy i spoza Warszawy. W wolnych chwilach zwiedzał miasto i był bardzo zadowolony z pobytu.

Niestrudzona działalność Paula Nigglego jest tym bardziej godna podziwu, że — jak się o tym dowiedzieliśmy dopiero po Jego śmierci — był On przez długie lata chory na nieuleczalną chorobę serca. Powaliła go ona niespodziewanie przy pracy w politechnice 13 stycznia 1953 roku, budząc ogólną konsternację i głęboki żal.

Tadeusz Wojno

RÉSUMÉ

Paul Niggli, professeur de l'Université et de l'Ecole Polytechnique à Zurich fut le membre honoraire de la Société Géologique de Pologne depuis 1946.

Le professeur Niggli fut un savant de très larges connaissances. Il se fit connaître dans les domaines tels que: cristallographie, stéréochimie, minéralogie, science des gîtes minéraux, pétrographie, géologie, géochimie, géologie d'ingénieur.

La première rencontre du professeur Niggli avec la Pologne eut lieu en 1928. Il vint à Varsovie, invité par le Comité de la Collaboration Intellectuelle. Il fit 16 cours sur la structure des cristaux, sur la pétrographie et la sciences des gîtes minéraux, pour un large public composé de professeurs et d'étudiants.

Pendant la II guerre mondiale Niggli fut très actif dans l'organisation des études supérieures pour les soldats et les officiers de la II division polonaise qui luttait en France et qui, après la chute de celle-ci, a franchi la frontière suisse. Les soldats internés ont pu étudier à Zurich. L'Ecole Polytechnique a fourni à cette époque aux Polonais 101 diplômes. La Société Scientifique de Varsovie et la Société Géologique de Pologne ont nommé le professeur Niggli leur membre honoraire.

Tadeusz Wojno

traduit par M. Świątkowska