



## Maria Agnieszka Borkowska-Łydka (1923–2019)

Maria Borkowska urodziła się 27 października 1923 r. w Poznaniu. Ojciec Hilary Borkowski był notariuszem, a matka Elżbieta z domu nazywała się Hilarowicz. Maria miała troje rodzeństwa. W 1930 r. rodzina przeniósła się do Rawicza, gdzie Maria do czasu wybuchu wojny zdążyła ukończyć 3 klasy gimnazjum. Ojciec zmarł w 1934 r.

W czasie okupacji Maria pracowała w przedsiębiorstwie budowlanym w Rawiczu, a w czerwcu 1944 r. została wraz z matką i rodzeństwem wywieziona przez okupanta do przymusowej pracy w fabryce czołgów w miejscowości St. Valentin w Austrii, gdzie pracowała do końca wojny.

Po wojnie zamieszkała w Poznaniu, w 1946 r. zdała maturę w Liceum Humanistycznym im. Dąbrowki, a następnie podjęła studia w sekcji chemicznej Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Już na drugim roku studiów została asystentem wolontariuszem przy Katedrze Chemii Nieorganicznej UAM. W październiku 1950 r. została zatrudniona jako zastępca asystenta w Zakładzie Mineralogii i Petrografii, kierowanym przez profesora K. Smulikowskiego. Studia ukończyła w czerwcu 1951 r., uzyskując stopień magistra filozofii w zakresie chemii i otrzymała nakaz pracy w tym samym zakładzie.

### KARIERA NAUKOWA, FUNKCJE

Po roku od zakończenia studiów została wraz z prof. K. Smulikowskim oraz całym jego zespołem przeniesiona służbowo do Warszawy i zatrudniona w organizującym się właśnie Wydziale Geologii Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie szybko awansowała: 1 października 1952 uzyskała stanowisko asystenta w Katedrze Petrografii, w styczniu 1953 r. – starszego asystenta, a w czerwcu 1954 r. – adiunkta. Specjalizowała się w petrografii skał krystalicznych, rozpoczęła swą pracę kandydacką (ówczesny odpowiednik doktoratu wg systemu radzieckiego) pt: *Charakterystyka petrograficzna kwaśnych intruzji sudeckich*.

Gdy w 1956 r. powstawał Zakład Nauk Geologicznych PAN, prof. K. Smulikowski, który już wówczas łączył z jej osobą wielkie nadzieje, tak pisał, wnioskując o przeniesienie do tej nowej placówki: *Mgr M. Borkowska jest osobą o wielkich uzdolnieniach do pracy badawczej, o wielkiej staranności i krytycyzmie naukowym i o niezmiernie pracowitości. Jej ofiarność w zespołowej pracy naukowej i dydaktycznej Katedry jest godna największego podziwu. Jako asystentka Katedry wybijała się zawsze niezwykłą sumiennością i obowiązkowością, zawsze gotowa do udzielania pomocy zarówno młodszym kolegom jak magistrantom i studentom lat niższych. Stąd w pracy dydaktycznej miała zawsze doskonałe wyniki. Stale była ona moją główną pomocnicą we wszystkich pracach Katedry zarówno dydaktycznych, jak administracyjnych i naukowych, a dziś osiągnęła pod tym względem dużą wprawę i znaczną samodzielność. Na podkreślenie zasługuje jej znajomość 4 języków obcych [...].*

Zgodnie z tym wnioskiem M. Borkowska od 1 lipca 1956 r. podjęła pracę w ZNG PAN. W kwietniu 1959 r. uzyskała na Wydziale Geologii UW stopień doktora (ZNG nie



Ryc. 1. W czasie obchodów jubileuszu 50-lecia ING PAN, 2006 r. Fot. A. Wilamowski

miał wówczas odpowiednich uprawnień) na podstawie rozprawy *Granitoidy kudowskie na tle petrografii głównych typów kwaśnych intruzji Sudetów i ich przedpola*. W 1959 r. przebywała 2 miesiące w Instytucie Mineralogii Uniwersytetu Sztokholmskiego, a na przełomie 1962/1963 – 3,5 miesiąca w Laboratorium Mineralogii i Krystalografii na Sorbonie. Pobyt w tym laboratorium umożliwił jej ukończenie rozprawy pt. *Petrografia granitu Karkonoszy*, która stała się podstawą habilitacji. Przewód habilitacyjny został przeprowadzony na Wydziale Geologii UW i zakończony w czerwcu 1965 r., wg ówczesnych przepisów uzyskaniem stopnia naukowego docenta w zakresie mineralogii i petrografii. W zakładzie zajmowała stanowisko samodzielnego pracownika naukowego. W 1973 r. została powołana na stanowisko profesora nadzwyczajnego, a w lipcu 1991 r., po uzyskaniu tytułu profesora, wiceprezes PAN mianował ją na stanowisko profesora zwyczajnego.

Zasłużone awanse naukowe nie zmniejszały jej obowiązków związanych z pełnionymi funkcjami. Od listopada 1966 r. do lipca 1979 r. M. Borkowska była zastępcą ds. naukowych kierownika Zakładu Nauk Geologicznych PAN, a po przekształceniu go w Instytut Nauk Geologicznych PAN – wicedyrektorem ds. naukowych. W pamiętnym grudniu 1980 r., skutkiem aktywnego poparcia ZZ *Solidarność*, sekretarz naukowy PAN powierzył prof. Borkowskiej stanowisko p.o. dyrektora instytutu, a w maju 1981 r. została powołana na stanowisko dyrektora ING PAN. Funkcję tę przyszło jej pełnić w trudnych czasach stanu wojennego; sprawowała ją z wielkim uznaniem pracowników Instytutu i władz PAN aż do przejścia na emeryturę w roku 1994.

Profesor M. Borkowska była w instytucie jednocześnie kierownikiem Pracowni Mineralogii i Geochemii, a od maja 1981 do 1994 r. także kierownikiem Pracowni Genezy Skał Krystalicznych. Koordynowała prace dużych zespołów



Ryc. 2. Magister M. Borkowska z prof. K. Smulikowskim, lata 50. XX w. Archiwum W. Smulikowskiego

naukowych, skupiających badaczy z instytutów PAN i uczelni wyższych z całej Polski, realizujących wtedy duże międzyresortowe tematy, m.in. MR16 *Geodynamika obszaru Polski*.

Po przejściu na emeryturę, dopóki pozwalało jej na to zdrowie, czyli do 2005 r., w dalszym ciągu pracowała naukowo na 1/4 etatu – kontynuowała badania skał Sudeców i równocześnie zajmowała się sprawami wydawniczymi cenionych polskich czasopism, których wcześniej była redaktorem, okresowo także naczelnym.

#### TEMATYKA BADAWCZA, DOROBEK, WSPÓLPRACA MIĘDZYNARODOWA

Głównym przedmiotem badań naukowych prof. Borkowskiej była petrografia, mineralogia i geochemia skał plutonicznych, przede wszystkim sudeckich. Obszary jej szczególnego zainteresowania i działalności badawczej to:

- petrografia i petrogeniza granitoidów sudeckich,
- skalenie jako wskaźniki petrogenetyczne,
- warunki krystalizacji skał plutonicznych,
- wiek i pochodzenie granitognejsów sudeckich na podstawie badań geochemicznych i izotopowych.

Badania realizowała we współpracy z Laboratorium Mineralogii i Krystalografii Uniwersytetu Paryskiego i Ośrodkiem Armorykańskim CNRS, rozpoczętej już na początku lat 60., dokąd wielokrotnie jeździła. Od 1963 r. była członkiem Société Française de Mineralogie et Cristallographie. Dzięki wykorzystaniu posiadanej przez ośrodki francuskie aparatury uzyskiwała wiele nowych danych o wieku i pochodzeniu gnejsów i przedwaryscyjskich granitoidów sudeckich, które prezentowała w swych publikacjach. Współpracowała także z geologami z NRD i Czechosłowacji. Współorganizowała i uczestniczyła w wielu międzynarodowych konferencjach i kongresach, m.in. w 1964r. w zjeździe AZOPRO zorganizowanym przez Association pour l'Étude Géologique des Zones Profondes de l'Écorce Terrestre, wygłaszała referaty na zjazdach i poza nimi, często na zaproszenia, w Paryżu, Rennes i Poczdamie.

Na dorobek naukowy M. Borkowskiej składa się ok. 50 oryginalnych prac naukowych opublikowanych w języku francuskim, angielskim i polskim, wiele materiałów konferencyjnych. Duże znaczenie ma cykl dziewięciu publikacji dotyczących struktury skaleni granitoidów sudeckich, zapoczątkowany opublikowaną we Francji w 1963 r. pracą o skaleniach potasowych granitów karkonoskich, a zakończony syntezą wydaną w 1977 r. w *Bulletin de la Société*

*Géologique et Minéralogique de Bretagne*. Ważne są także dwie prace opublikowane z partnerami francuskimi z Rennes w latach 1980 i 1990. Przedstawiono w nich wyniki wspólnych badań i datowań izotopowych gnejsów izerskich z masywu karkonosko-izerskiego i gnejsów metamorfiku Śnieżnika, wykonanych w Ośrodku Armorykańskim CNRS metodą rubidowo-strontową. Określenie wczesno-ordowickiego wieku protolitu gnejsów izerskich przed czterdziestoma laty miało pionierski charakter – było pierwszym datowaniem radiometrycznym skał sudeckich, bardzo ważnym dla zrozumienia ewolucji tej części orogenu waryscyjskiego.

Podobnie rzecz się miała z gnejsami masywu Śnieżnika. Badania tych skał, ze współpracownikami z Polski i z zagranicy, prof. M. Borkowska prowadziła do roku 2005. Rezultaty dalej kontynuowanych, niezwykle wnikliwie analitycznych prac ukazywały się w materiałach konferencyjnych i w instytutowych sprawozdaniach. Wynikało z nich, że w kopule orlicko-śnieżnickiej zróżnicowanie typów gnejsów, powstałych w kolizyjnym środowisku tektonicznym, wynika z pochodzenia ich protolitów z granitów łuku magmowego, dla których źródłem materiału była skorupa kontynentalna z udziałem płaszcza

Przedmiotem badań prof. M. Borkowskiej były nie tylko gnejsy i granity, ale także skały maficzne. Opublikowana w 1985 r. praca o gabrach masywu Nowej Rudy, jednego z fragmentów rozczłonkowanego ofiolitu sudeckiego, jest szczególnie cennym studium mineralogiczno-petrologicznym, pozwalającym na określenie genezy oraz temperatur równowag fazowych i warunków krystalizacji tych skał.

Monografia habilitacyjna M. Borkowskiej *Petrografia granitu Karkonoszy (Geologia Sudetica, 1966)* to wybitne osiągnięcie naukowe, za które autorka otrzymała nagrodę Wydziału III PAN. Opracowanie to nadal zadziwia dokładnością obserwacji terenowych, opisów mikroskopowych, badań strukturalnych skaleni, przenikliwą intuicją i rozumieniem procesów zachodzących w komorze magmowej oraz interpretacją ewolucji plutonu granitowego. Wyjaśnienia niektórych zjawisk są lub mogą być dziś inne, ale trzeba podkreślić, że ponad pół wieku temu były one przedstawione przez M. Borkowską w jej znakomitej monografii jako śmiałe hipotezy, choć naturalnie wymagające przyszłej weryfikacji.

Wyprzedzając innych, prof. Borkowska wykonywała pionierskie badania nad skaleniami, których wyniki pozwalały na interpretację tworzenia się faz w magmach mieszanych. Miarą docenienia tych badań było zaproszenie prof. Borkowskiej do współpracy przez prof. G. Sabatier'a i umożliwienie jej prowadzenia prac analitycznych w renomowanym laboratorium francuskim.

Bardzo cenionym i ważnym zarówno dla dydaktyki, jak i profesjonalnej praktyki petrograficznej był i nadal jest akademicki podręcznik *Minerały skalotwórcze* (1973), napisany wspólnie z prof. Smulikowskim. Profesor M. Borkowska od 1996 r. przez kilka lat była redaktorem naczelnym *Archiwum Mineralogicznego* oraz *Geologia Sudetica*, a od 1998 r. przewodniczącą Rady Redakcyjnej tego periodyku i członkiem Rady Redakcyjnej *Studia Geologica Polonica*.

Maria Borkowska od 1953 r. należała do Polskiego Towarzystwa Geologicznego, a od 1969 do Polskiego Towarzystwa Mineralogicznego, w którym przez dwie kadencje pełniła funkcję zastępcy przewodniczącego Oddziału Warszawskiego. W 2011 r. otrzymała honorowe członkostwo tego towarzystwa. Była członkiem Komitetu



**Ryc. 3.** Uroczystość nadania prof. M. Borkowskiej członkostwa honorowego Polskiego Towarzystwa Mineralogicznego, 2011 r. Fot. A. Wilamowski

Nauk Mineralogicznych i Komitetu Nauk Geologicznych PAN, członkiem Rady Programowej Stacji Naukowej PAN w Paryżu, a potem Rady Programowej Stacji Zagranicznych PAN. Ponadto od 1963 r. była uczestnikiem Société française de Minéralogie et de Cristallographie, a w latach 1973–1977 – Association pour l'Étude Géologique des Zones Profondes de l'Écorce Terrestre.

### **ROLA PROF. MARII BORKOWSKIEJ W HISTORII ING PAN**

Maria Borkowska odegrała ogromną rolę w całej historii placówki naukowej Polskiej Akademii Nauk, która w 1956 r. powstała jako niewielki Zakład Nauk Geologicznych w Warszawie, a następnie w 1979 r. przekształciła się w Instytut Nauk Geologicznych PAN z trzema ośrodkami w: Warszawie, Krakowie i Wrocławiu. Profesor, poza kilkoma latami powojennymi, całe życie zawodowe związała z tą placówką: od udziału w budowie jej podstaw organizacyjnych, gdy podjęła pracę jako asystentka w pierwszym okresie istnienia zakładu, po kolejne lata rozwoju. Po wielu latach korzystania z lokali w gmachu Wydziału Geologii UW przyczyniła się do uzyskania w 1997 r. samodzielnej siedziby instytutu w Warszawie przy ul. Twardej. W latach 1966–1980, gdy zmieniali się kolejni kierownicy i dyrektorzy, a także przepisy prawne dotyczące finansów i spraw organizacyjnych placówek PAN-owskich, zasad planowania i sprawozdawczości, niezmiennie pełniła funkcję zastępcy ds. naukowych. W burzliwym roku 1980, zgodnie z wolą pracowników, zaakceptowaną przez władze PAN, została dyrektorem. W trudnym okresie stanu wojennego kierowała (a także opiekowała się) zespołem mocno zaangażowanym w działalność podziemną, umiejętnie chroniąc instytut i pracowników przed represjami. Dzięki znakomitej pamięci i bezgranicznemu zaangażowaniu w sprawy placówki pełniła funkcję dyrektora w sposób unikalny,

brała na siebie praktycznie wszystkie obowiązki związane z zarządzaniem i umiejętnie wspierała indywidualne kariery naukowe pracowników. W oczach zarówno zwierzchników, jak i podwładnych była postrzegana jako osoba taktowna, lojalna, sprawiedliwa i życzliwa ludziom. Cechowała ją ogromna pracowitość, zawsze najwięcej wymagała od siebie. Jakże często wieczorem to ona była ostatnią osobą opuszczającą instytut. W czasach, gdy mieścił się on w budynku Wydziału Geologii UW przy al. Żwirki i Wigury często towarzyszył jej mąż, profesor tegoż wydziału, Kazimierz Łydka, z którym dzieliła zainteresowania naukowe.

Aktywność zawodową M. Borkowskiej doceniały władze PAN, wielokrotnie przyznając jej nagrody za osiągnięcia naukowe i działalność organizacyjną. Władze państwowe PRL uhonorowały ją Złotym Krzyżem Zasługi (1971) i Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1978), a także (zgodnie z obyczajami ówczesnych władz) Brązowym Medalem za Zasługi dla Obronności Kraju (1973), Medalem 30-lecia Polski Ludowej (1974) i Medalem 40-lecia Polski Ludowej (1984). Już w nowych czasach została wyróżniona odznaką *Zasłużona dla polskiej Geologii* (2006).

Profesor Maria Borkowska była wybitną specjalistką w zakresie petrografii, petrologii oraz mineralogii, znaną i cenioną w europejskim świecie naukowym. Jej publikacje są znakomitym przykładem nieprzemijającej wartości rzetelnie wykonanej, a także udokumentowanej pracy terenowej i analitycznej. Teorie i interpretacje zmieniają się w miarę rozwoju wiedzy, ale dobre opracowania mimo upływu czasu wcale nie tracą wartości, warto więc po nie sięgać i z nich korzystać, planując nowe badania.

Bardzo dziękuję za pomoc w przygotowaniu tego tekstu profesorom Andrzejowi Żelaźniewiczowi i Janowi Środoniowi.

*Teresa Madeyska  
Emerytowany profesor ING PAN*