

WSPOMNIENIA POŚMIERTNE

MARIA OZGA-ZIELIŃSKA (1930-2015)

17 XII 2015 r. zmarła Maria Ozga-Zielińska, profesor Politechniki Warszawskiej na Wydziale Inżynierii Środowiska (obecnie Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrauliki i Inżynierii Środowiska) w latach 1952-2000 oraz Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB w latach 1957-2010.

Urodziła się 25 VIII 1930 r. w Warszawie jako córka Władysławy i Michała Ozgów. Tragiczne lata wojny i okupacji przetrwała wraz z rodzicami i bratem w rodzinnym domu na Żoliborzu. Dopiero po jej śmierci dowiedzieliśmy się, że po upadku Powstania Warszawskiego (1944) wraz z mamą i bratem została wywieziona do niemieckiego obozu koncentracyjnego w Ravensbruck. Ojciec został osadzony w Dachau. Po wyzwoleniu obozów przez wojska amerykańskie, szczęśliwie ocaleni, powrócili do Warszawy.



Liceum Ogólnokształcące im. Stefanii Sempołowskiej w Warszawie ukończyła w 1950 r. Studia na Politechnice Warszawskiej ukończyła w 1953 r., uzyskując stopień inżyniera budownictwa wodnego, a następnie w 1956 stopień magistra inżyniera budownictwa wodnego. Bardzo ważnym momentem w tym okresie, co często podkreślała, było zatrudnienie jej, jako studentki 3. roku, na stanowisku zastępcy asystenta w Zakładzie Hydrauliki i Hydrologii. Pierwsza jej samodzielna publikacja naukowa ukazała się w 1960 r. w *Gospodarce Wodnej*. Od tego czasu opublikowała 76 oryginalnych prac naukowych.

Jako pracownik Politechniki Warszawskiej przeszła wszystkie szczeble rozwoju naukowego, od asystenta do profesora zwyczajnego nauk technicznych, pełniąc kolejno funkcje prodziekana Wydziału Inżynierii Sanitarnej i Wodnej (1969-1972), kierownika Zakładu Gospodarki Wodnej i Hydrologii (1973-2000), Dyrektora Instytutu Inżynierii Środowiska (1976-1990). Pracowała w otoczeniu takich osobowości naukowych, jak Julian L a m b o r i Zdzisław K a c z m a r e k.

W celu zdobycia większej praktyki zawodowej rozpoczęła pracę w Państwowym Instytucie Hydrologiczno-Meteorologicznym, przechodząc kolejno drogę od starszego asystenta (1957-1962), poprzez konsultanta naukowego (1965-1970) do profesora IMGW-PIB (1997-2010).

W całokształcie działalności naukowej prof. M. Ozgi-Zielińskiej należy wydzielić trzy różnorodne nurty. Pierwszym i najważniejszym było inspirowanie i organizowanie życia naukowego. Wyrazem tego jest powierzenie jej w 1973 r. przez Komitet Gospodarki Wodnej PAN organizacji i kierownictwa naukowego szkoły „Współczesne zagadnienia hydrologii” dla wykładowców hydrologii w szkołach wyższych i pracowników naukowych instytutów badawczych. Szkoły te prowadzone do chwili obecnej, cieszą się uznaniem wszystkich uczestników.

W powołaniu Szkoły ważną rolę odegrała Międzynarodowa Asocjacja Nauk Hydrologicznych (IAHP), która tworząc w 1968 r. Komitet Modeli Matematycznych pod przewodnictwem prof. D o o g e ' a,

wskazała na wzrastającą rolę metod modelowania w rozwoju współczesnej hydrologii, a zwłaszcza na szerokie wykorzystanie równań fizyki matematycznej.

Głębokie poznanie istoty cyklu hydrologicznego wymagało wprowadzenia specjalistów z zagadnień modelowania matematyczno-fizycznego systemów i procesów hydrologicznych z pokrewnych dziedzin (matematyki, fizyki, biologii, chemii, geografii, hydrogeologii). Dzięki temu Szkoła stała się źródłem poznania dla tych, którzy potrafili łączyć w jedną harmonię formy matematyczne i przyrodnicze. Jednocześnie przestrzegająca przed zapatrzeniem się w piękno form matematycznych bez zwracania uwagi na ich treści fizykalne. Uważała, że bezkrytyczne stosowanie modeli może doprowadzić do jałowych wyników lub oczywistych błędów, a ograniczanie się do formuł empirycznych i praktycznych recept do hamowania postępu w rozwoju hydrologii.

Szkoła stała się więc miejscem spotkań merytorycznych, wymiany poglądów i twórczej myśli. Stanowi ona istotny wkład w upowszechnienie metod badawczych i aplikacyjnych zarówno w środowisku naukowym, jak i praktyków w hydrologii i gospodarce wodnej. Do każdego tematu wykładów był przygotowywany przez wykładowcę konspekt, który otrzymywał każdy uczestnik szkoły (obecnie przekazywane są na nośnikach elektronicznych również treści wykładów). Począwszy od 36. Szkoły z inicjatywy dra hab. inż. Beniamina Więziaka do programu szkoły zostały wprowadzone warsztaty. Cennym elementem szkoły są prezentowane przez uczestników komunikaty dotyczące najczęściej prowadzonych własnych prac badawczych. Wielu słuchaczy Szkoły jest dzisiaj znanymi naukowcami.

Metoda matematyczno-fizycznego modelowania procesów hydrologicznych wolno przebiegała się przez grube warstwy tradycyjnego myślenia, o czym wymownie świadczy walka M. Ozgi-Zielińskiej ze stosowanymi bezkrytycznie wzorami empirycznymi.

Osobowość Pani Profesor była wzorcem szczytnych zasad etyki zawodowej, a hydrologia jako nauka była jej życiową pasją. Dla swoich uczniów i współpracowników była bardzo wymagająca, jednocześnie umiała z nimi dyskutować, utrzymując dystans między nauczycielem a uczniem. Wokół Pani Profesor w czasie zajęć szkolnych był porządek i matczyne baczenie. Gdy ktoś nieopatrznie pozostawiał na zajęciach swoje miejsce puste, na następnej godzinie był wzywany na dywanik. Miło było nam, uczniom Pani Profesor, słyszeć niezwykle ciepłe słowa wypowiedziane pod jej adresem na okrągłych rocznicach Szkoły (10., 25., 30. i 40.).

Szkoła przyczyniła się do podnoszenia kwalifikacji kadry wykładowców, do integracji pracowników dydaktycznych zajmujących się dyscyplinami hydrologicznymi w różnych aspektach i pracujących w różnych uczelniach. Są to istotne osiągnięcia Szkoły, jakie mogą jej uczestnicy bezpośrednio wykorzystywać w swojej pracy dydaktycznej i naukowej.

Drugim nurtem do rozwoju metod modelowania matematycznego w hydrologii i gospodarce wodnej. Była koordynatorem grup w dwóch rządowych, ogólnopolskich tematach badawczych: „Kształtowanie i wykorzystanie zasobów wodnych” (RP7, 1976-1985) oraz Centralnego Programu Badawczo-rozwojowego CPBR 03.09 „Metody analizy i użytkowania zasobów wodnych” (1986-1997). Tematy badawcze w grupie 01 „Rozwój teorii modelowania procesów hydrologicznych ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zagospodarowanych” były również realizowane z jej wielkim zaangażowaniem i koordynacją.

W latach 1978-1990 pod jej kierownictwem były organizowane aktywne seminaria naukowe Instytutu Inżynierii Środowiska, na których pracownicy przedstawiali wyniki swoich prac dotyczących poszczególnych składowych cyklu hydrologicznego. Seminaria te odbywały się z udziałem pracowników naukowych zapraszanych ze wszystkich pokrewnych jednostek badawczych (uniwersytety, politechniki, akademie rolnicze, placówki PAN, IMGW, IMUZ). Uczestnicząc osobiście w niektórych seminariach, wspominam jej wymagania i sprawiedliwą ocenę wystąpienia. Wymagała, aby dla głębszego poznania istoty cyklu hydrologicznego, traktowanego jako wzajemnie ukierunkowany zespół procesów przyrodniczych, poziom był wysoki zarówno w przypadku referowanych treści, jak i uzyskiwanych wyników. Seminaria te były m. in. zaczynem do tematyki realizowanej na Szkole Hydrologii.

Pierwsze prace M. Ozgi-Zielinskiej w dziedzinie analizy i metod opisywania przepływów niżówkowych były realizowane w latach 1963-1967 i dotyczyły problemu o dużym znaczeniu w aspekcie zastosowań hydrologii w gospodarowaniu zasobami wodnymi. Wynikiem tych poszukiwań była jej

praca doktorska, nagrodzona przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Geofizycznego. Zaproponowana wówczas metoda, zalecana do stosowania w WMO *Guide to hydrological practices*, pozwala charakteryzować zjawisko niżówki w sposób znacznie pełniejszy niż stosowane wcześniej metody. Prace te spotkały się z dużym zainteresowaniem, niektóre z nich były w 1967 r. tłumaczone na język angielski przez CINTe dla U.S. the National Science Foundation, Washington D.C. W latach 1962-1968 podjęła badania nad współczynnikiem szorstkości i jego wpływem na przepływ w korytach rzecznych. Ich wynikiem jest kilka publikacji zawierających krytyczną analizę dotychczasowych prac i propozycje dalszych badań.

Od roku 1971 M. Ozga-Zielińska podjęła prace nad metodami modelowania matematycznego systemów hydrologicznych, których wynikiem była habilitacja *Metody opisu i analizy systemów hydrologicznych* oraz szereg publikacji krajowych i zagranicznych. Należy podkreślić, że problematyka modelowania matematycznego nie była w Polsce przedtem podejmowana, a autorytet naukowy prof. M. Ozgi-Zielińskiej w tym zakresie jest w kraju powszechnie uznawany. Również na forum międzynarodowym była twórczym uczestnikiem społeczności naukowej, przez czynny udział w sympozjach m.in. w Bratysławie, Wallingford, Tokio, Fort Collins, Madrycie, Wiedniu, Londynie, Ottawie.

Była głównym autorem podręcznika *Hydrologia stosowana* (PWN, 1994 wyd. I, 1997 wyd. II), przy którego opracowaniu wykorzystano bogaty materiał stanowiący dorobek programów PR7 i CPBR, a w szczególności opracowania mające podstawę przyszłych poradników i norm w dziedzinie planowania, projektowania w inżynierii wodnej i szeroko pojętej gospodarce wodnej. Podręcznik zyskał uznanie nie tylko w środowisku akademickim, ale również pracowników naukowych.

O autorytecie naukowym i zawodowym prof. M. Ozgi-Zielińskiej świadczy członkostwo w 22 organizacjach naukowych, technicznych i radach naukowych w latach 1959-2010. Oto niektóre z nich: 1959-2015 – Polskie Towarzystwo Geofizyczne, 1972-2015 – Komitet Gospodarki Wodnej PAN, 1982-1987 – Rada Redakcyjna Monografii KGW PAN, 1999-2010 – Przewodnicząca Rady Redakcyjnej Monografii KGW PAN, 1987-1999 – Przewodnicząca Komitetu Gospodarki Wodnej PAN (4 kadencje), 1974-2010 – członek 5 kadencji Rad Naukowych IMGW, 2001-2010 – Krajowa Rada Gospodarki Wodnej przy Ministrze Środowiska, 2004-2010 – Redaktor Naczelny *Wiadomości IMGW*.

Działalność dydaktyczna prof. M. Ozgi-Zielińskiej datuje się od 1952 r. Początkowo prowadziła ćwiczenia z hydrauliki i hydrologii dla studentów Wydziału Budownictwa Wodnego, a od roku 1967 wykłady z hydrologii. Po powołaniu w 1970 r., jako pierwszego w Polsce, nowego kierunku nauczania „Inżynieria środowiska” oraz specjalności „Gospodarka wodna i hydrologia” prof. M. Ozga-Zielińska prowadziła wykłady i seminaria z przedmiotu „Matematyczne modelowanie i prognozowanie zjawisk hydrologicznych” oraz magisterskie prace dyplomowe.

Modelowanie matematyczne w hydrologii propagowała m. in. na wykładach: Akademii Rolniczej we Wrocławiu (1975), Politechnice Krakowskiej (1984), Politechnice Gdańskiej (1995). Cała jej działalność naukowa ma ogromne znaczenie przy wdrażaniu najnowszych osiągnięć współczesnej hydrologii do dydaktyki oraz praktyki inżynierskiej i świadczy o wybitnym talencie dydaktycznym.

Wymiernym dorobkiem prof. M. Ozgi-Zielińskiej jest promotorstwo 7 zakończonych przewodów doktorskich, recenzowanie 7 prac doktorskich, 11 prac habilitacyjnych, 6 wniosków na tytuł profesora oraz wielokrotne opiniowanie prac habilitacyjnych i wniosków na tytuły profesora w CKK i CK.

Trzecim, bardzo ważnym, nurtem jej działalności było wspieranie współpracowników w zawieraniu wszelkich kontaktów zagranicznych. W Polsce w latach rządów socjalistycznych opóźnienie w badaniach nad modelowaniem procesów hydrologicznych sięgało dziesięcioleci. Podstawowymi przyczynami były brak kontaktów z naukowcami zachodnimi, niedostępność literatury, a przede wszystkim duże opóźnienie w rozwoju komputerowej techniki obliczeniowej. Pierwsze informacje o zastosowaniach modeli matematycznych w hydrologii dotarły do Polski dopiero na początku lat 1970.

Prof. Maria Ozga-Zielińska perspektywy i zadania hydrologii XXI wieku widziała jako hydrologię obszarów zagospodarowanych, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych. Była gorącą zwolenniczką podejścia, że hydrologia powinna obejmować zarówno informację pomiarową, metody obliczeniowe, w tym w szczególności modele matematyczne, jak i długoterminową predykcję i operacyjne progno-

zowanie zjawisk hydrologicznych w odniesieniu zarówno do ilościowych, jak i jakościowych charakterystyk wody. Za jedną z bardzo ważnych potrzeb środowiska hydrologicznego uważała dotarcie z odpowiednią informacją do decydentów i uświadamianie im wagi opracowań hydrologicznych i rozwiązań hydrotechnicznych dla gospodarki wodnej i rozwoju ekonomicznego. Hydrologia jutra według niej to również okres zastosowań zaawansowanych metod statystycznych i genetycznych, z dominacją podejścia systemowego.

Za działalność naukową i dydaktyczną została uhonorowana Krzyżem Kawalerskim Odrodzenia Polski, Medalem Komisji Edukacji Narodowej. W okresie wieloletniej pracy prof. M. Ozga-Zielińska otrzymała wiele nagród i wyróżnień, a ważniejsze z nich to: nagroda za pracę doktorską, trzy nagrody Rektora w dziedzinie naukowej i dydaktyczno-wychowawczej, nagrody Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki oraz Wyróżnienie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych za prace w Programie Rządowym PR-7, Nagroda Sekretarza Naukowego PAN, Medal Jubileuszowy 50-lecia Polskiej Akademii Nauk, nagroda zespołowa Rektora Politechniki Krakowskiej w dziedzinie badań naukowych za publikację *Mathematical model of Large Watershed Hydrology*, a także Nagroda Ministra Środowiska za zespołową pracę naukową *Powodziogennosc rzek pod kątem bezpieczeństwa budowli hydrotechnicznych i zagrożenia powodziowego : podstawy metodyczne*.

Wszyscy, którym prof. Maria Ozga-Zielińska była bliska, z żalem żegnali ją 28 grudnia 2015 r. w domu pogrzebowym na Powązkach Wojskowych, wspominając zdarzenia i słowa, chwile niezwykle przeżyte razem na zajęciach w 40 szkołach „Współczesne zagadnienia hydrologii” oraz w bezpośrednich kontaktach. Została pochowana na Starych Powązkach w Warszawie. Powszechnie panująca opinia zaliczyła ją do grona najwybitniejszych współcześnie hydrologów polskich.

Laura Radczuk

ADAM MARIAN DZIEWOŃSKI (1936-2016)



Fot. 1. Prof. Adam Dziewoński
(Fot. S. Tomecka-Suchoń)

Dnia 1 III 2016 świat nauki poniósł niepowetowaną stratę. W tym bowiem dniu odszedł na zawsze jeden z najwybitniejszych geofizyków profesor Adam Marian D z i e w o Ń s k i. Rzadko zdarzają się ludzie, którzy swój zawód traktują jako powołanie i życiową pasję. Życie ich upływa w twórczym niepokoju i przepelnione jest pragnieniem dokonania czegoś istotnego. Nawet jeżeli są to rzeczy mało odkrywcze, to służą one wypełnieniu wybranej dziedziny naukowej. Wszakże Profesor na rzeczach małych nie poprzestawał, dokonując wielkich odkryć, dlatego też jego kariera naukowa została uwieczniona nagrodą Crafoorda, zwaną geologicznym Noblem; nagroda ta jest przyznawana przez Królewską Szwedzką Akademię Nauk w zakresie Nauk o Ziemi. Przed otrzymaniem tak prestiżowej nagrody naukowej prof. Adam Dziewoński otrzymał wiele odznaczeń, powierzono mu też szereg odpowiedzialnych funkcji w świecie nauki. Między innymi Profesor był członkiem Amerykańskiej Akademii Nauk i członkiem zagranicznym Polskiej Akademii Nauk.

Adam Dziewoński urodził się 15 XI 1936 r. we Lwowie. Jego przygoda naukowa zaczęła się na Wydziale Matematyki i Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Już jako student geofizyki uczestniczył w ekspedycji geofizyczno-geologicznej w północnym Wietnamie w czasie Międzynarodowego Roku