

Prof. dr hab. Janusz Gołaś
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
Wydział Energetyki i Paliw
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku

**Recenzja dorobku naukowego
prof. dr hab. Adama Hulanickiego przygotowana
w ramach postępowania o odnowienie doktoratu**

Prof. dr hab. Adam Hulanicki uzyskał stopień doktora w Uniwersytecie Warszawskim w roku 1961 na podstawie rozprawy „Zastosowanie dwuetylodwutiokarbaminianu sodowego w analizie potencjometrycznej”. Jubileusz 50-lecia tego wydarzenia stanowi dobrą okazję do próby podsumowania jego dorobku i wkładu w rozwój polskiej chemii a szczególnie chemii analitycznej, która stanowiła dla Profesora obszar realizacji naukowych celów, zamierzeń i pasji.

Miałem okazję i zaszczyt poznać Profesora w roku 1977. Byłem wtedy asystentem, a Profesor uznanym już wtedy autorytetem w zakresie chemii analitycznej.

Przez kolejne kilkadziesiąt lat w różnych okresach byłem czasem bliżej czasem dalej bezpośrednich działań Profesora, które mogłem obserwować z różnego dystansu, jako osoba nieco z zewnątrz, spoza Uniwersytetu Warszawskiego i spoza grupy bezpośrednich współpracowników Profesora, z którymi jednak byłem i jestem w bardzo dobrych koleżeńskich relacjach i których opinie stanowiły dla mnie dodatkowy element obrazu Profesora jako dużego autorytetu naukowego, ale równocześnie człowieka wielkiej kultury i życzliwości.

Miałem okazję być jakby w tle wielu wydarzeń, konferencji naukowych, posiedzeń, uroczystości i spotkań roboczych, w których Profesor był aktywnym i często wiodącym uczestnikiem.

Dokonując próby zebrania wielu wątków działalności Profesora musiałem sięgnąć, poza swoją pamięcią, do materiałów wnoszących wiele elementów z życiorysu naukowego Profesora, o których siłą rzeczy miałem często niewielką wiedzę.

Praca z tymi materiałami utrwaliła we mnie obraz Profesora jako naukowca, wychowawcy, organizatora i animatora wielu istotnych wydarzeń naukowych oraz reprezentanta Polski w dziedzinie światowej chemii. Postać znaną i rozpoznawalną w międzynarodowej społeczności chemików.

Próba oceny dorobku naukowego Profesora w perspektywie jego wielowątkowej działalności, siłą faktu z uwagi na ramy recenzji, musi być skrótowa, ale równocześnie podporządkowana tezie, że postać Profesora to autorytet i osoba odciskająca ważny ślad zarówno w samej nauce jak i w ludziach, którzy wyszli ze Szkoły Profesora lub znaleźli się w kręgu jego działalności.

Prof. dr hab. Adam Hulanicki po ukończeniu w 1952 r. studiów chemicznych na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego rozpoczął w 1953 roku pracę w Katedrze Chemii Nieorganicznej, której początki związane były z inną znaczącą postacią polskiej chemii profesorem Wiktorem Kemulą. Z nim też pojawiają się wczesne publikacje Profesora (np. w 1956 roku, W. Kemula, A. Hulanicki „Spektralna analiza emisyjna”, czy w roku 1958 „Absorpcyjometryczne oznaczenie śladowych ilości kadmu w perhydroli i fluorowodorze”, W. Kemula, A. Hulanicki, W. Brachaczek).

Z Katedry Chemii Nieorganicznej wywodzi swoje początki Pracownia Teoretycznych Podstaw Chemii Analitycznej, która przez wiele lat, aż do chwili obecnej, była dla Profesora bazą działalności naukowej.

W latach 1969-99 prof. Adam Hulanicki kierował tą Pracownią odciskając niewątpliwie piętno swojej osobowości i przyczyniając się w różnym stopniu do wypromowania wielu magistrów, doktorów i późniejszych profesorów, którzy zaistnieli w polskiej i światowej chemii analitycznej. Należy tu wspomnieć chociaż kilka nazwisk obecnych profesorów jak Ewa Bulska (obecnie kierująca Pracownią), nieżyjący już były Dziekan Wydziału Chemii UW Stanisław Głąb, Andrzej Lewenstam, Tomasz Sokalski, Robert Koncki, Magdalena Maj-Zurawska czy Beata Godlewska-Żyłkiewicz.

Efekty aktywnej działalności Profesora w zakresie tworzenia najwyższej marki kadry naukowej polskiej chemii analitycznej są imponujące. Ponad 120 wypromowanych magistrów i 18 doktorów. Profesor był recenzentem wielu prac doktorskich, habilitacyjnych i wniosków o tytuł profesorski. Kilkadziesiąt lat działalności dydaktycznej, w trakcie której trudna nawet do oszacowania ilość młodych ludzi uczestniczyć mogła w wysokiej klasy wykładach i zajęciach dydaktycznych obejmujących duże obszary chemii analitycznej.

Pierwszy staż naukowy prof. A. Hulanicki odbył w latach 1957-58 w zespole światowej sławy elektrochemika prof. Jamesa J. Lingane'a na Uniwersytecie Harvarda w USA. Takie fundamenty naukowe dobrze wykorzystane stanowią trudną do przecenienia podstawę dalszego rozwoju i kariery. W trzy lata po powrocie tj. w roku 1961 ma miejsce obrona wspomnianej już na wstępie rozprawy doktorskiej na Uniwersytecie Warszawskim. Niejako po drodze ukazuje się wydana w języku polskim książka J.J. Lingane'a Elektroanaliza chemiczna w tłumaczeniu Adama Hulanickiego.

Następne lata aż do chwili obecnej owocują ponad 250 opublikowanymi pracami i kilkoma książkami np. „Dwutiokarbaminiany jako odczynniki kompleksujące”, 1967 r., „Kwasy i zasady w chemii analitycznej”, pierwsze wydanie w 1972 r., „Współczesna chemia analityczna – wybrane zagadnienia”, 2001 r., „Nowoczesne techniki analityczne. Specjacja i analiza specjacyjna”, 2006 r.

Książka „Kwasy i zasady w chemii analitycznej” ma swoje wydania w języku rosyjskim (1975 r.) i angielskim (1987 r. wyd. Ellis Horwood)

Zainteresowania i prace badawcze prowadzone i inspirowane przez Profesora dotyczą zarówno teoretycznych aspektów chemii analitycznej jak m.in. rola odczynników w chemii analitycznej, specjacja, badanie równowag reakcji analitycznych (protoliza, kompleksowanie, maskowanie), teoria elektrod jonoselektywnych jak i prac aplikacyjnych oraz opracowaniu procedur analitycznych w zakresie spektrometrii atomowej i elektroanalizy (kulometria, potencjometria elektrod jonoselektywnych).

Trwale ślady w postaci podstaw do nowego spojrzenia na model warstwy dyfuzyjnej i jej roli w funkcjonowaniu elektrod jonoselektywnych zostają w literaturze światowej m.in. w terminie takim jak „Hulanicki effect”.

Istotne opublikowane prace z tego obszaru to:

- Model for treatment of selectivity coefficients for solid-state ion-selective electrodes, (współautor A. Lewenstam), *Anal. Chem.*, 1981, 53;
- Interpretation of the selectivity and detection limit of liquid ion selective electrodes (współautorzy M. Maj-Żurawska, T. Sokalski), *Talanta*, 1988, 35;
- Coulometric study in microscale of ionic equilibria (współautor S. Głąb), *Fresenius' J. Anal. Chem.*, 1990, 337;
- Absolute methods in analytical chemistry, *Pure and Appl. Chem.*, 1995.67

Modelowe opracowanie kinetyki odpowiedzi czujników potencjometrycznych stosowanych w elektrodach enzymatycznych i weryfikacje eksperymentalne to kolejna seria prac inicjowanych przez Profesora.

Inny obszar badań podstawowych to kulometria jako metoda absolutna i jej wykorzystanie do badania równowag m.in. reakcji kompleksowania, a w rezultacie wyznaczania stałych reakcji równowag kompleksowania m.in. wapnia i magnezu w organizmach żywych. Badania istotnie wpisujące się w zrozumienie roli tych pierwiastków w istotnych procesach życiowych (obszar działalności propagowanej skutecznie np. przez Polskie Towarzystwo Magnezologiczne, któremu przewodniczy obecnie prof. M. Maj-Żurawska wywodząca się ze Szkoły Profesora A. Hulanickiego).

Zainteresowania Profesora Adama Hulanickiego w obszarze spektrometrii wiązać można z jego pierwszymi, wcześniej wspomnianymi pracami z lat pięćdziesiątych, które powstały w współpracy z prof. Kemulą, a które dotyczyły spektrometrii emisyjnej.

Prace z tego zakresu spektrometrii z ostatnich kilkunastu lat dotyczą głównie aplikacji atomowej spektroskopii absorpcyjnej do badań materiałów biologicznych i w analityce przemysłowej (m.in. *Atomic Spectroscopy* t. 21, nr 4, 2000, *Spectrochimica Acta Part B-Atomic Spectroscopy* t.55, r. 2000,).

Należy również mocno podkreślić rolę Profesora jako propagatora nauki i historii polskiej chemii analitycznej. Stąd w jego bogatej działalności publikacyjnej pojawiają się prace takie jak m.in.

- 60 lat polskiej chemii analitycznej 1945-2005 (wyd. Inst. Historii Nauki PAN)
- Profesor Wiktor Kemula i jego rola w chemii analitycznej i elektroanalizie (Kwart. Historii Nauki i Techniki, T.47, r. 2002, Z.Galus współautor)
- Analytical Chemistry in Poland (*Anal. Letters*, t.33, r. 2000, Z. Witkiewicz współautor)
- 90th birthday of Professor Wilhelm Fresenius (*Chem. Anal.*, t 48, r. 2003)
- 100th anniversary of discovery of chromatography by Michael Tswett (*Chem. Anal.* t. 48, r. 2003).

Ten nurt publikacyjny można przypisać działalności Profesora w kilku organizacjach, o których kilka słów poniżej:

Od 1994 roku Profesor Adam Hulanicki jest członkiem korespondentem PAN. W strukturach PAN pełnił funkcje sekretarza Komisji Analitycznej Komitetu Nauk Chemicznych (1955-66), wiceprzewodniczącego Komitetu Chemii Analitycznej (1981-95), przewodniczącego KChA (1995-2007), a od 2007 r. honorowego przewodniczącego KChA. Był również członkiem Komisji Nauczania Chemii Analitycznej KChA PAN.

Prof. Hulanicki w 1962 r. został członkiem Komitetu Redakcyjnego czasopisma *Chemia Analityczna*, gdzie funkcję redaktora naczelnego pełnił od 1991r. do 2009 r. Przez wiele lat było to wiodące polskie czasopismo analityczne o zasięgu międzynarodowym, które stanowiło cenne forum publikacyjne dla kilku pokoleń polskich analityków. W ostatnich latach prof. A. Hulanicki jest członkiem Rady Programowej Wydawnictwa Malamut, które oprócz czasopisma *Analityka* wydaje szereg wartościowych pozycji książkowych z zakresu chemii analitycznej.

Prof. A. Hulanicki jest członkiem (od 1983 r.) i byłym wiceprzewodniczącym (2004-07) Towarzystwa Naukowego Warszawskiego.

Znacząca jest działalność prof. A. Hulanickiego w organizacjach międzynarodowych jak: International Union of Pure and Applied Chemistry, gdzie pełnił funkcję prezydenta Wydziału Chemii Analitycznej (1991-95). W latach 1978-2007 był przedstawicielem krajowym, a w latach 1990-2007 członkiem Steering Committee w European Association of Chemical Societies.

Profesor przebywał, już jako uznany naukowiec, na dłuższych pobytach naukowych w zagranicznych ośrodkach naukowych (Niemcy, Holandia) i wielokrotnie wygłaszał na zaproszenie wykłady i referaty naukowe na konferencjach krajowych i zagranicznych. Wspomnieć tu należy np. zaproszenia ze strony Royal Society of Chemistry do wygłoszenia prestiżowego wykładu „Theophilus Redwood Lectureship” czy przez Gesellschaft Deutscher Chemiker serii wykładów „Klemm-Sklodowska-Curie”.

W działalności uniwersyteckiej Profesor Adam Hulanicki pełnił w latach 1981-84 funkcję Dziekana Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego.

W trzech kadencjach (1991-93, 2000-03, 2004-06) Profesor pracował w Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych, a w latach 1991-93 był członkiem Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego.

Jest członkiem honorowym Rumuńskiego Towarzystwa Chemii Analitycznej i członkiem honorowym Austriackiego Towarzystwa Chemii Analitycznej, a od 1954 roku członkiem Polskiego Towarzystwa Chemicznego.

Działalność naukowa, organizatorska i wychowawcza Profesora Adama Hulanickiego doceniana była wielokrotnie przez władze państwowe. W roku 2000 Profesor odznaczony został Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski i Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

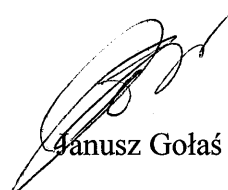
Należy tu również wymienić bardzo cenione w środowisku chemików analityków prestiżowe wyróżnienie w postaci medalu Wiktora Kemuli przyznawanego przez Polskie Towarzystwo Chemiczne (2004), nagrody Marii-Sklodowskiej-Curie (1992) czy medalu im. Jana Zawadzkiego (PTChem 1986). W roku 2007 Profesor A. Hulanicki otrzymał nagrodę im. dr Jerzego Fijałkowskiego przyznaną przez KChA PAN z nominacji Komisji Spektroskopii Atomowej i Cząsteczkowej.

Dla porządku dokumentacyjnego należy dodać, że tytuł profesora nadzwyczajnego uzyskał Profesor Adam Hulanicki w roku 1976, a tytuł profesora zwyczajnego w 1989.

W podsumowaniu pragnę z głębokim przekonaniem stwierdzić, że przyznany pięćdziesiąt lat temu magistrowi Adamowi Hulanickiemu stopień naukowy doktora zaowocował niezwykle bogatym życiorysem naukowym obecnego Profesora, który wniósł i nadal wnosi niezwykle cenny wkład w rozwój polskiej chemii.

Poczytuję sobie za wyróżnienie, że mogłem w jakimś zakresie uczestniczyć w pewnym częściowym podsumowaniu dotychczasowego bogatego dorobku Pana Profesora Adama Hulanickiego z okazji pięćdziesiątej rocznicy uzyskania przez Pana Profesora stopnia doktora.

Kraków dn. 29.12.2011 r.



Janusz Gołaś