

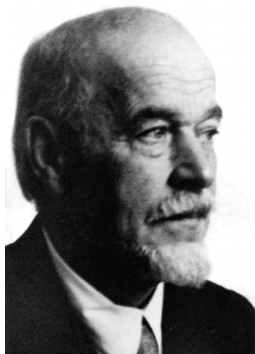
# Pamiętamy o Nich

Rozdział z książki

*Jubileusz 50-lecia Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego 1955-2005*

## **Pamiętamy o Nich**

Kazimierz Jabłczyński (1869–1944) .....	17
Mieczysław Centnerszwer (1874–1944) .....	22
Wiktor Lampe (1875–1962) .....	25
Wojciech Alojzy Świętosławski (1881–1968) .....	29
Ludwik Marian Chrobak (1896–1982) .....	42
Osman Achmatowicz (1899–1988) .....	45
Wiktor Kemula (1902–1985) .....	47
Arkadiusz Henryk Piekara (1904–1989) .....	53
Jan Świdorski (1904–1988) .....	55
Antoni Łaskiewicz (1904–1980) .....	59
Irena Chmielewska (1905–1987) .....	62
Ignacy Złotowski (1907–1966) .....	65
Stefan Minc (1914–2003) .....	70
Andrzej Józef Orszagh (1915–1999) .....	74
Stefania Drabarek (1919–1999) .....	78
Zenon Julian Kublik (1922–2005) .....	80
Władysław Jarosław Rodewald (1922–1997) .....	84
Kazimierz Bolesław Zięborak (1923–2004) .....	92
Zbigniew Kęcki (1926–2003) .....	99
Krystyna Brajter (1927–1988) .....	102
Włodzimierz Kołos (1928–1996) .....	107
Piotr K. Wrona (1948–2004) .....	110



## Kazimierz Jabłczyński (1869–1944)

Urodził się w 1869 roku w Warszawie. Ojciec jego był artystą rzeźbiarzem i właścicielem fabryki ornamentów gipsowych oraz właścicielem domu w Warszawie. Po przejściu przez szkołę średnią w Warszawie i zdaniu egzaminu państwowego w Szwajcarii, Kazimierz Jabłczyński rozpoczął w 1889 r. studia w Politechnice Zürichskiej na Wydziale Chemicznym, ukończył je w 1892 roku.

Po powrocie do kraju założył z kolegami w Warszawie w Alejach Jerozolimskich laboratorium chemiczno-analityczne i prowadził je do roku 1901. W tym roku objął też współredagowanie „Chemika Polskiego”, pierwszego od lat czasopisma chemicznego w zaborze rosyjskim. Przez 5 lat pracy redakcyjnej zappełniał nieraz po pół numeru własnymi artykułami z literatury chemicznej, streszczeniami prac obcych, oceną książek, wiadomościami z życia chemicznego itp.

Oprócz działalności pisarskiej, K. Jabłczyński brał czynny udział w życiu chemicznym jako sekretarz Sekcji Chemicznej przy Towarzystwie Popierania Przemysłu i Handlu, a także w Sekcji Odczytowej, utworzonej w Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, a wywodzącej się z tak zwanego Uniwersytetu Latającego. Przez kilka lat, na wiosnę i jesienią, wygłaszał on odczyty publiczne z chemii. Tam m.in. spotkał Marię Skłodowską. W zimie 1905 roku władze rosyjskie zezwoliły po raz pierwszy od kilkudziesięciu lat na 10-godzinny cykl wykładów publicznych z chemii. Słuchaczami byli w większości uczniowie szkół średnich. Towarzystwo Kursów Naukowych przekształciło się po odzyskaniu niepodległości w Wolną Wszechnicę Polską.

W 1905 roku, w chwili wybuchu rewolucji, Kazimierz Jabłczyński wstąpił do Polskiej Partii Socjalistycznej, stając się jej czynnym członkiem. W początku

1906 r. za działalność polityczną został aresztowany i skazany na 2 miesiące więzienia w Cytadeli. Ostrzeżony o groźbie powtórnego aresztowania, wyjechał w grudniu 1906 roku do Heidelbergu, gdzie na Uniwersytecie rozpoczął u profesora G. Brediga pracę doktorską. Stopień doktora filozofii uzyskał w roku 1908 we Fryburgu na tamtejszym Uniwersytecie. W Szwajcarii pozostał do 1913 roku, zajmując się pracami badawczo-naukowymi początkowo we Fryburgu, a następnie w Bazylei. W tym roku Kasa Pomocy im. Mianowskiego przyznała mu zapomogę na cele naukowe. Dzięki uprzejmości prof. T. Estreichera, zajmującego wówczas Katedrę Chemii Nieorganicznej w Uniwersytecie Fryburskim, dr Jabłczyński otrzymał miejsce do pracy w laboratorium chemii nieorganicznej. Za trzy komunikaty i pracę doktorską Wydział Filozoficzny Uniwersytetu Fryburskiego przyznał mu nagrodę w wysokości 150 franków szwajcarskich.

W kraju nie było polskich ksiązek do studiowania chemii. Dla zapełnienia tej luki Kazimierz Jabłczyński opracował i wydał w 1907 r. (w Wydawnictwie Michała Arcta) nową wersję książki W. Hillvera „Systematyczne ćwiczenia laboratoryjne z chemii nieorganicznej”, a w Kasie Pomocy im. Mianowskiego przełożony przez siebie „Podręcznik Chemii Nieorganicznej” F.W. Hollemana.

W roku 1909 dr Kazimierz Jabłczyński otrzymał posadę w „Société de l'Acide Nitrique” we Fryburgu. Opracował tam temat „Synteza cyjanków z azotu atmosferycznego i węglowodorów w piecu Ignacego Mościckiego”. W wyniku tych badań zgłosili wspólne z I. Mościckim patenty w Stanach Zjednoczonych i w Kanadzie. Według tej metody fabryka „Azot” w Jaworznie wytwarzała przez pewien czas cyjanki w Polsce.

Gdy w 1914 r. wybuchła pierwsza wojna światowa, zaczęto również myśleć o możliwości uruchomienia wyższych uczelni z polskim językiem wykładowym. Jabłczyński wspólnie z prof. Babińskim ustalili program nauczania chemii na Politechnice. Przewidując rozwój sytuacji grono kilkudziesięciu chemików zaproponowało kandydatury przyszłych profesorów uczelni. Kiedy w roku 1915 Niemcy weszli do Warszawy, zastali gotową całą organizację Politechniki, a także Uniwersytetu, wraz z kandydatami na profesorów i programem nauczania. W październiku 1915 r. władze niemieckie podpisały umowę z doktorem Jabłczyńskim na stanowisko wykładowego i kierownika Zakładu Chemicznego

Po ogłoszeniu niepodległości Państwa Polskiego Naczelnik Józef Piłsudski, rozporządzeniem z dnia 7 marca 1918 roku, mianował Kazimierza Jabłczyńskiego profesorem nadzwyczajnym w Katedrze Chemii Nieorganicznej i kierownikiem Zakładu na Wydziale Filozoficznym, później Matematyczno-Przyrodniczym. W roku 1924, postanowieniem Prezydenta RP, K. Jabłczyński został mianowany profesorem zwyczajnym. Jego wykłady obejmował także Wydziały: lekarski, farmaceutyczny i weterynaryjny.

Doc. dr Hanna Jabłczyńska-Jędrzejewska, która ukończyła studia chemiczne i pracowała w Zakładzie Chemii Nieorganicznej, w swoich wspomnieniach o ojcu

pisze: „Frekwencja na wykładach była olbrzymia. Szczególnym jednak powodzeniem cieszył się uświęcony tradycją jeden wykład ,na wesoło’. Już na godzinę przed wykładem sala była nabita po brzegi. Tematem tego wykładu były doświadczenia z ciekłym powietrzem. Pamiętali go nawet po dziesiątkach lat słuchacze, którzy dawno zapomnieli o studiach uniwersyteckich. Na wykładzie tym były takie doświadczenia, jak tłuczenie młotkiem z rtęci zamrożonego kwiatka, sporządzanie proszku z szynki, alkohol w kawałkach, wybuch kawałka waty nasyczonej ciekłym powietrzem i zapalanej, oraz szereg innych, bardziej poważnych, a niemniej efektownych doświadczeń. Drugim efektownym wykładem, który budził popłoch w sąsiednich Zakładach Naukowych były doświadczenia z mieszaniną piorunującą. Szereg silnych wybuchów, a następnie pokazy, jak ich należy unikać, stanowiły ,memento’ dla osób, które chciałyby lekceważyć bezpieczeństwo pracy”.

Poza tymi wykładami kursowymi prof. Jabłczyński prowadził każdego roku na wiosnę cykl wykładów specjalnych dla studentów zaawansowanych i dyplomantów. Ich temat był co roku inny: budowa związków nieorganicznych, analiza specjalna, koloidy, widma w podczerwieni i ramanowskie, rentgenografia, fotochemia, kinetyka i równowaga. Były bogato ilustrowane przezroczami i przynosiły niesłychanie wartościowy materiał, oparty na głębokim przestudiowaniu najnowszej literatury.

Podstawową ideą pedagogiczną wykładów było wpojenie w studentów sztuki samodzielnego myślenia i samodzielnego pogłębiania zdobytych wiadomości. Temu celowi służyło też, wprowadzone w ostatnich latach przed wojną, publiczne kolokwium dla studentów kończących pracownie analityczne z Chemii Nieorganicznej. Kolokwium odbywało się w sali wykładowej i było prowadzone osobiście przez prof. Jabłczyńskiego. Przysłuchiwali mu się przede wszystkim kandydaci na następne kolokwia. Dla zdających nie była to przyjemna chwila (zdarzało się, co prawda rzadko, że głośny śmiech witał niefortunne odpowiedzi), ale poziom wiadomości i staranność przygotowania ogromnie się podniosły.

Właściwie jednak dopiero wśród kandydatów na dyplomantów Zakładu prowadzona była bardzo ostra selekcja. Przyczyną tego była wielka szczupłość pomieszczeń. Tylko studenci, którzy w czasie studiów wykazali się dobrymi postępami we wszystkich obowiązujących przedmiotach mogli liczyć na miejsce w pracowni. Za to absolwenci Zakładu byli rozchwytywani przez przemysł.

Studenci po przyjęciu do pracowni dyplomowej nie otrzymywali od razu tematu pracy, ale musieli jeszcze przejść przez pracownię „specjalną”. Prowadził ją adiunkt Zakładu, inż. Marian Kowalski. W pracowni tej student musiał wykonać kilka bardzo trudnych analiz ilościowych i jakościowych. Wymagały one znajomości chemii, umiejętności szukania w literaturze i... sprytu. Były tam takie niespodzianki, jak oryginalny złoty piasek, selen metaliczny, niobian tantalu, skomplikowane stopy metali rzadkich itp. Analizy te nie powtarzały się. Co roku do Zakładu przychodziły z zagranicy coraz to nowe preparaty. Nieraz i miesiąc trzeba było się nad nimi pracować. Ambicją każdego studenta było jak najbardziej samodzielne rozwiązanie

otrzymanych zagadek. W tym okresie studenci przerabiali również ćwiczenia z analizy gazowej i elektroanalizy. Po tym następowało jeszcze jedno kolokwium i... praca dyplomowa. Zakres jej zależał od tego, czy była to praca doktorska, czy też magisterska, jednak każdy temat przynosił zawsze coś nowego. Budowanie i kontrola aparatury, przygotowania i pomiary wstępne zajmowały o wiele więcej czasu, niż ostateczne, na czysto wykonane pomiary. Ale za to można było mieć pełne zaufanie do wyników uzyskanych w tych badaniach.

Doc. dr Hanna Jabłczyńska-Jędrzejewska wspomina wielką dbałość Profesora o czystość języka polskiego nie tylko w literaturze i mowie potocznej, ale również w pracach naukowych. Wspomina ona, że marginesy maszynopisów prac naukowych absolwentów późniejszego Zakładu Chemii Nieorganicznej były obficie zapisane przez profesora atramentem.

Większość tematów prac dyplomowych wiązała się ściśle z kierunkami badań prowadzonych przez prof. Jabłczyńskiego, a ich wyniki były przeważnie publikowane w „Rocznikach Chemii”.

Mimo prowadzenia prac dydaktycznych i naukowych prof. Jabłczyński znajdował jeszcze czas na pracę społeczną. Od roku 1928 był stałym kuratorem Koła Chemików UW i opiekunem Komisji Wydawniczej Koła Przyrodników. W latach 1937/38 był Prezesem Polskiego Towarzystwa Chemicznego. W styczniu 1938 został wybrany na Przewodniczącego Koła Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwpożarowej w Uniwersytecie. Kierował szkoleniem personelu naukowego i administracyjnego, a także studentów w dziedzinie ochrony przeciwlotniczej i przeciwigazowej. W roku 1939 brał bardzo czynny udział w przygotowaniach obronnych.

Wielką troską profesora Jabłczyńskiego było dążenie do wybudowania nowego gmachu dla studentów chemii. Niezwykła była ciasnota i przestarzałość urządzeń w budynku na Krakowskim Przedmieściu. Od czasu otwarcia go przez Rektora Mianowskiego w roku 1867 służył jako Zakład Chemiczny Szkoły Głównej. Te powody sprawiły, że jeszcze w 1919 r. profesor Jabłczyński wyjechał wraz z grupą profesorów za granicę w celu zapoznania się z tamtejszymi rozwiązaniami i opracowania planów nowej budowli. Jednakże liczne trudności zostały pokonane dopiero w 16 lat później.

W 1935 roku zaistniała możliwość realizacji tych zamierzeń. Uniwersytet otrzymał lokalizację przy ulicy Wawelskiej 17. Dziewiętnastego września tegoż roku nastąpiła uroczystość „pierwszej łopaty”, czyli rozpoczęcia wykopów pod fundamenty, a 26 maja 1936 roku odbyło się uroczyste poświęcenie kamienia węgielnego. Zaczęła się budowa, a z nią nieustające problemy. Profesorowie Jabłczyński i Lampe oraz prof. Aleksander Bojemski, dziekan Wydziału Architektury PW, któremu powierzono sporządzenie projektu, wyjechali do Berlina, Drezna, Monachium i Wrocławia dla zapoznania się z najnowszymi urządzeniami w pracowniach chemicznych.

23 czerwca 1939 roku nastąpiło uroczyste otwarcie i poświęcenie Zakładu Chemii Nieorganicznej z udziałem Prezydenta RP Ignacego Mościckiego. Był to

naprawdę wielki dzień w życiu prof. Jabłczyńskiego. Przyjmował słowa uznania i gratulacje. Marzenie całego życia nareszcie zostało spełnione.

Niestety, profesor Kazimierz Jabłczyński, który skończył w roku 1939 siedemdziesiąt lat, musiał przejść na emeryturę. Była to górna granica wieku przewidziana dla stanowiska profesora.

Poza działalnością w Uniwersytecie i dla Uniwersytetu prof. Jabłczyński miał szereg innych zainteresowań. Interesował się np. fotografią, a receptę na papier światłoczuły opatentował w Szwajcarii. Jak wielu uczonych wyjeżdżał często na soboty i niedziele do Mądralina, do domu Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, gdzie spotykali się naukowcy różnych specjalności poszerzając w dyskusjach swą wiedzę.

1 września 1939 roku na Warszawę spadły pierwsze niemieckie bomby. Spłonął Zakład na Krakowskim Przedmieściu, a w nim archiwum, biblioteka, prace, dokumenty. Z gmachu przy ul. Wawelskiej 17 (Pasteura 1) nowa, nie rozpakowana jeszcze aparatura została z upoważnienia Niemców wywieziona przez docenta Zakładu Muzykologii UW J. Pulikowskiego i zaginęła następnie bez wieści. W latach 1942 i 1943 usunięte zostały z gmachu stoły laboratoryjne, półki, szafy i dygestoria. Pozostały nagie ściany. W gmachu Niemcy urządzili szpital wojskowy.

Nawet to nie załamało prof. Jabłczyńskiego. Gdy w ostatnich dniach Powstania zmuszony był do opuszczenia Warszawy i zabranie szczegółowych planów Gmachu było niemożliwe, postarał się o odpowiednie ich zabezpieczenie i zakopanie.

W dniu 12 października 1944 roku ściągany brutalnie przez żołnierza niemieckiego ze stopni pociągu na stacji w Milanówku upadł nieprzytomny i w kilka minut później, na rękach córki, zakończył życie.

Warto zachować w pamięci i przekazać następnym pokoleniom tę postać wspaniałego człowieka, wybitnego chemika oddanego sprawom nauki i kraju, działającego w różnorodnych czasach, w których przyszło mu żyć.

*Na podstawie pisanych wspomnień oraz rozmów z córką profesora  
opracowała Zofia Boglewska-Hulanicka*



## Mieczysław Centnerszwer (1874–1944)

Jednym, z tych, którzy położyli największe zasługi dla wydzwignięcia na najwyższy poziom uniwersyteckiej chemii był Mieczysław Centnerszwer. Urodził się 10 lipca 1874 roku w Warszawie. Ojciec Gabriel Centnerszwer był znanym księgarzem i antykwariuszem. Matką była Rebeka z Silberfeldów. Po ukończeniu w Warszawie w roku 1891 szkoły średniej, udał się on do Lipska, gdzie podjął studia chemiczne na tamtejszym uniwersytecie. Studia te ukończył w 1896 roku. Będąc jeszcze studentem Mieczysław Centnerszwer przystąpił do pracy nad doktoratem pod kierunkiem profesora Wilhelma Wolfganga Ostwalda, kierującego od roku 1887 Katedrą Chemii Fizycznej Uniwersytetu w Lipsku. Tytuł doktora filozofii uzyskał w czerwcu 1898 roku na podstawie rozprawy: „O katalizie reakcji utleniania fosforu”.

Atmosfera w pracowni Ostwalda była bardzo przyjacielska i sprzyjająca pracy badawczej. Jak pisze Wiktor Wawrzyczek („Twórcy Chemii”, PWT, Warszawa 1959), Ostwald chcąc nawiązać bliższy kontakt ze swoimi współpracownikami, urządzał w swym prywatnym mieszkaniu co drugą niedzielę zebrania towarzyskie, uprzyjemniane muzyką i śpiewem. Zebrania te zazwyczaj zaczynały się kwartetem smyczkowym, w którym brał udział sam Ostwald, po czym następowały interesujące duety. Oprócz tego rodzaju zebrań towarzyskich Ostwald raz w roku, w dniu wigilii Bożego Narodzenia urządzał wspólną wieczerzę wigilijną w salach Instytutu. Na Uniwersytecie w Lipsku studiowało wielu Polaków, m.in. późniejsi wybitni fizykochemicy polscy Bohdan Szyszkowski i Jan Zawidzki, z tym ostatnim Centnerszwer nie utrzymywał zażyłych stosunków z powodu przekonań politycznych. Centnerszwer był zaangażowanym socjalistą, działającym w polskim stowarzyszeniu studenckim



„Unitas”. Po ukończeniu przez Centnerszvera studiów w Lipsku, Zawidzki, doceniając jego talent polecił go profesorowi Paulowi Waldenowi z Politechniki Ryskiej, jako kandydata na stanowisko asystenta, które Centnerszwer objął jesienią 1898 roku.

23 września 1900 roku ożenił się w Rydze z Niemką, Franciszką Anną Beck. Owocem tego małżeństwa była córka Ewa.

Na podstawie programu nauczania chemii fizycznej w Uniwersytecie Lipskim, Mieczysław Centnerszwer, wspólnie z Janem Zawidzkim opracował tematykę oraz zakres ćwiczeń z tego przedmiotu. Doświadczenie zdobyte w dziedzinie dydaktyki zaowocowało opracowaniem „Podręcznika do ćwiczeń z chemii fizycznej”, wydanego w języku rosyjskim w 1909 roku. Podręcznik ten był następnie przetłumaczony na francuski i hiszpański. Kolejne wydanie „Podręcznika do ćwiczeń z chemii fizycznej, termochemii i elektrochemii” ukazało się w Warszawie w 1921 roku, już w niepodległej Polsce. Był to wynik współpracy z Wojciechem Świętosławskim.

Będąc doktorem filozofii Centnerszwer w roku 1904 otrzymał na Uniwersytecie w Petersburgu stopień magistra chemii na podstawie rozprawy „O krytycznej temperaturze roztworów”. W 1908 roku mianowano go docentem, a w dziewięć lat później profesorem Instytutu Politechnicznego w Rydze. W 1919 roku został profesorem zwyczajnym chemii nieorganicznej i fizycznej Uniwersytetu Łotewskiego w Rydze. W dziewięć lat później Uniwersytet Łotewski nadał mu tytuł profesora honorowego. Mieczysław Centnerszwer podczas długoletniego pobytu w Rydze skupił wokół siebie wielu współpracowników. Szeroka tematyka badań m.in. nad zagadnieniami temperatury krytycznej roztworów dwu- i trójskładnikowych, świecenia fosforu, kinetyki rozpuszczania ciał stałych w cieczach, termicznej dysocjacji soli krystalicznych pozwoliły stworzyć podwaliny pod powstanie szkoły naukowej znanej jako „Szkoła Bałtycka”. W Rydze Centnerszwer przebywał przez 30 lat. Jego starania o podjęcie pracy w Warszawie były w tym czasie bezowocne.

Do 1929 roku Katedra Chemii Fizycznej Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Warszawskiego pozostawała nie obsadzona. Chemię Fizyczną na Uniwersytecie wykładał ówczesny profesor Politechniki Warszawskiej Wojciech Świętosławski, zaś ćwiczenia studenci odrabiali w pracowni zakładu politechnicznego. Mieczysław Centnerszwer, rekomendowany przez profesorów Jana Zawidzkiego i Wojciecha Świętosławskiego, został powołany 1 czerwca 1929 roku na stanowisko kierownika Katedry Chemii Fizycznej Uniwersytetu Warszawskiego. Chemia uniwersytecka borykała się z trudnymi warunkami lokalowymi w starym budynku Szkoły Głównej. Profesor Centnerszwer przystępuje w pierwszym rzędzie do zorganizowania pracowni do ćwiczeń z chemii fizycznej. Wykorzystano do tego celu pracownię analityczną Wydziału Lekarskiego. Profesor wraz z rodziną zamieszkał w małym mieszkaniu przy pracowni. Dzięki jego wytrwałości i pracowitości w krótkim czasie studenci chemii uniwersyteckiej mogli odrabiać ćwiczenia z chemii fizycznej na własnym Wydziale.

W okresie warszawskim Centnerszwer zajmował się głównie problemami kinetyki procesów w układach heterofazowych oraz problemami elektrochemiczny-

mi. W 1930 roku został przyjęty w poczet członków Polskiej Akademii Umiejętności. Do grona współpracowników Centnerszvera należeli m.in. Ignacy Złotowski, późniejszy profesor kierujący Katedrą Chemii Jądrowej w Uniwersytecie Warszawskim, oraz Stefan Minc, kierownik Zakładu Elektrochemii i Korozji w latach 1952–1960, w którym to roku został kierownikiem Katedry Chemii Fizycznej Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego.

Współcześni mu charakteryzowali Centnerszvera jako systematycznego i wymagającego naukowca, potrafiącego uszanować czyjeś odmienne poglądy, a także skupiać wokół siebie współpracowników. Jako człowiek był bardzo towarzyski, zajęcia ze studentami prowadził z dużym zaangażowaniem. Był wierny dewizie Linneusza „Nie ma dla profesora lepszego sposobu wyróżnienia się w swojej pracy, niż zachęcanie zdolnych uczniów, gdyż są wśród nich prawdziwi odkrywcy, jak komety wśród gwiazd”.

Mieczysław Centnerszwer opublikował ponad 100 oryginalnych prac. Napisał dwutomowy podręcznik akademicki „Chemia fizyczna” wydany w latach 1933–1934. Był popularyzatorem chemii, napisał m.in. „Rad i radioaktywność” (w języku niemieckim), „Szkice z historii chemii dziesięć wykładów popularnych”.

M. Centnerszwer był jednym z trzech profesorów zaangażowanych w projektowanie i budowę Gmachu Chemii Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Pozostali to prof. Wiktor Lampe i prof. Kazimierz Jabłczyński. Dzięki ich wysiłkowi powstał w 1939 roku niezwykle funkcjonalny budynek, spełniający do dzisiaj swoją funkcję siedziby Wydziału Chemii.

Wybuch drugiej wojny światowej przerywa działalność naukową i dydaktyczną Centnerszvera. Przebywał na terenie warszawskiego getta, rozłączony z żoną, która jako Niemka mieszkała na Saskiej Kępie. Zostaje wykryty i zastrzelony 27 marca 1944 roku przez dwóch nieznaną sprawców. Stało się to prawie w rok po zlikwidowaniu getta i wydarzyło w mieszkaniu żony, gdzie prawdopodobnie się ukrywał.

„Chemia fizyczna” Centnerszvera opatrzona jest wstępem, z którego jawi się sylwetka Profesora jako badacza emocjonalnie zaangażowanego w chemię fizyczną. Autor w przedmowie do tego podręcznika pisze:

*„Książka, którą oddajemy do użytku łaskawych czytelników zawiera stenogramy moich wykładów wygłoszonych na Uniwersytecie Warszawskim w roku akademickim 1930/31. Ma ona na widoku przedewszystkiem tych słuchaczy, którzy słuchali moich wykładów i którzy pragną treść ich sobie przypomnieć. Posiada więc ona wszystkie wady i zalety, jakie cechują ‚wykłady’ w ogólności i pod tym kątem widzenia winna być przez czytelników traktowana. Pewną zaletę stanowi być może ożywienie treści, które powinno wzbudzić część tego entuzjazmu, jaki zwykle wywołuje żywe słowo...”*, a dalej we wstępie: *„Już mniej więcej w połowie XIX go wieku daje się słyszeć ostrzegawczy głos takiego poważnego chemika, jakim był Bunsen: ‚Chemik, który nie jest fizykiem, jest niczem’. Chemia bowiem bez fizyki nie może istnieć, a badania chemiczne opierały się i muszą się opierać na prawach i metodach fizycznych”*. (zachowano oryginalną pisownię)

Opracował Janusz Wasiak



## Wiktor Lampe (1875–1962)

Urodził się 10 marca 1875 roku w Warszawie. Ojciec Karol był przemysłowcem. Matka Emilia pochodziła ze znanej rodziny Habermuschów. Gimnazjum ukończył w Warszawie w roku 1894. W latach 1896–1900 studiował chemię na Politechnice w Karlsruhe, a następnie przeniósł się do Berna w Szwajcarii, gdzie w tamtejszym uniwersytecie kontynuował studia (1900–1902). W roku 1902 przedstawił aż dwie dysertacje doktorskie: „Zur Kenntnis des Brasilins” i „Zur Kenntnis des Rhamnthins” wykonane pod kierunkiem profesora Stanisława Kostaneckiego. Na ich podstawie uzyskał stopień doktora filozofii.

Habilitował się w roku 1907 i jako *Privatdozent* pracował w Uniwersytecie Berneńskim. Przez dziesięć lat, od roku 1900 aż do śmierci prof. Kostaneckiego w 1910 roku, Wiktor Lampe współpracował ze swoim nauczycielem. W roku 1911 wrócił do kraju i rozpoczął pracę w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Po odzyskaniu Niepodległości, w roku 1919 został powołany na stanowisko profesora zwyczajnego i Kierownika Zakładu Chemii Organicznej w Uniwersytecie Warszawskim działającym już w odrodzonej drugiej Rzeczpospolitej.

Wykładał chemię organiczną, chemię związków występujących w roślinach oraz zarys chemii barwników dla studentów chemii i farmacji. Kierował pracą licznych uczniów.

Profesor Lampe był pasjonatem chemii organicznej, a szczególnie chemii barwników naturalnych, im bez reszty poświęcił całą swoją długą działalność naukową. Był również uznanym dydaktykiem i gorącym patriotą, zaangażowanym społecznikiem, któremu dobro nauki i oświaty leżało na sercu. W wyniku aktywnej

współpracy Profesora z architektem, prof. Aleksandrem Bojemskim, w czerwcu 1939 roku został wybudowany i oddany do użytku przy ulicy Pasteura 1 nowy, wspaniały Gmach Chemii Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie .

Szczytowa działalność naukowa prof. Wiktora Lampego przypadała na lata największego rozwoju chemii organicznej. Początek dwudziestego wieku, lata przed pierwszą wojną światową i okres międzywojenny obfitowały nagromadzeniem się wielu danych analitycznych dotyczących budowy naturalnych związków organicznych. Konsekwencją tego stało się potwierdzenie proponowanych struktur związków syntezami dokonanymi w laboratoriach. W tych latach chemicy organicy pracowali nad udoskonalaniem metod syntezy, która wkrótce staje się kunsztem samym w sobie.

Synteza organiczna dominowała w całej pracy naukowej Wiktora Lampego. Jak pisała Jego uczennica, prof. Irena Chmielewska [1], profesor Lampe miał do końca życia przeświadczenie, że synteza jest ukoronowaniem badań nad budową związków organicznych. Profesora Lampego cechował, jako naukowca, upór w dążeniu do osiągnięcia wytyczonego celu. Nie zniechęcały go napotykanne trudności, lecz pobudzały inwencję do poszukiwań nowych koncepcji, innych dróg syntezy. Wracał wielokrotnie do rozpoczętych tematów, doprowadzając je do pozytywnego zakończenia, lub przekazywał je uczniom, którzy korzystając z nowocześniejszych metod osiągnęli cel.

Profesor Lampe był wytrawnym syntetykiem i analitykiem, wszystkie analizy elementarne wykonywał osobiście wzorem swojego nauczyciela — Stanisława Kostaneckiego. Przeprowadzona przez Lampego w roku 1918 pełna synteza naturalnego żółtego barwnika — kurkuminy zapoczątkowała cykl badań nad syntetycznymi analogami tego barwnika. Wraz z licznym gronem uczniów, w latach 1919–1939 rozwiązał wiele problemów związanych z kurkuminą i jej syntetycznymi homologami.

Oprócz poszukiwań nowych metod syntezy, Profesora interesowały szczególnie dwa zagadnienia, poświęcał im wiele uwagi i wysiłku. Były to: mechanizm barwienia bezpośredniego bawełny przez związki  $\beta$ -ketonowe oraz tautomeria układów  $\beta$ -dwuketonowych i  $\beta$ -ketoestrowych. Zagadnienia te były tematami wielu prac magisterskich i doktorskich. Profesor Chmielewska, kreśląc sylwetkę uczonego, wspominała: „Prof. Lampe był doskonałym pedagogiem. Zakładał u młodych współpracowników duże przygotowanie teoretyczne i laboratoryjne, a jeżeli go nie było, nie okazywał niezadowolenia, lecz potrafił kierować ich pracą w ten sposób, że uczył wiele nie pozwalając im odczuć, że są instruowani i kontrolowani. Zainteresowanie profesora naszymi pracami wywoływało u nas zainteresowanie pracami kolegów — często dyskutowaliśmy na temat naszych sukcesów i niepowodzeń”.

W okresie powojennym zainteresowania naukowe Profesora ukierunkowały się na tematykę związaną z syntezami barwników uczulających do fotografii. Wynikało to z potrzeby chwili. Odradzający się po zniszczeniach wojennych przemysł fotochemiczny potrzebował surowców. Współpraca Zakładu Chemii Organicznej z Zakładami Fotochemicznymi „Foton” trwała z przerwami do lat osiemdziesiątych.

W roku 1955 W. Lampe już nie wykładał i nie egzaminował. Osiemdziesięcioletni wówczas Profesor kierował pracami dyplomowymi swoich ostatnich magistrantów. Systematycznie odwiedzał swoich dyplomantów nie szczędząc im rad i zachęty do pracy. Po obronie prac dyplomowych przez ostatnich magistrantów, kierowanie Katedrą przejął jego uczeń, prof. Jan Świdorski. Prof. Lampe coraz rzadziej przychodził do Katedry, aż wreszcie jego wizyty ustały zupełnie. Nie oznaczało to zaniechania działalności naukowej Profesora. Od 1953 do 1960 roku kierował on Pracownią Chemii Organicznej w Zakładzie Syntezy Organicznej Polskiej Akademii Nauk. Kierował również trzyosobowym zespołem wyłonionym z grona pracowników Katedry. Zainteresowania Profesora skupiały się na pochodnych chromonu — związku, którym zajmował się w latach swojej młodości.

Był członkiem założycielem Polskiego Towarzystwa Chemicznego, członkiem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, gdzie przez 22 lata pełnił funkcję skarbnika, członkiem Polskiej Akademii Umiejętności i członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk. Od roku 1919 do 1939 kierował Zakładem Chemii Organicznej Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie.

W czasie okupacji uczestniczył w tajnym nauczaniu. W Powstaniu Warszawskim stracił syna. Po wyzwoleniu wrócił na stanowisko Kierownika Zakładu, od powstania Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Warszawskiego kierował Katedrą Chemii Organicznej. Na tym stanowisku pozostawał do roku 1953. W roku 1960 przeszedł na emeryturę. Pracował aktywnie do 85 roku życia. Po śmierci żony Wandy ze Stokowskich, ze względu na podeszły wiek i pogarszający się stan zdrowia jego działalność naukowa osłabła. Ukoronowaniem jego pracy twórczej było wydanie drukiem w roku 1958 monografii poświęconej jego ukochanemu nauczycielowi — prof. Stanisławowi Kostaneckiemu [2]. O tej książce wyrażał się, że była to jego najmiłsza praca. Wiele pokoleń chemików korzystało z jego tłumaczenia „Chemii Organicznej” Paula Karrera. W roku 1933 nakładem Komisji Wydawniczej Koła Chemików i Koła Przyrodników Studentów Uniwersytetu Warszawskiego został wydany unikalny skrypt jego autorstwa pt.: „Chemia Barwników”.

Pod jego redakcją Państwowe Wydawnictwa Techniczne wydały w roku 1954 obszerną pracę „Preparatyka Chemiczna”, z której korzystało wiele roczników studentów chemii.

Po raz ostatni prof. Lampe wystąpił publicznie w Auli Wydziału Chemii w dniu 13 października 1960 roku na uroczystym posiedzeniu Polskiego Towarzystwa Chemicznego poświęconego uczczeniu pamięci setnej rocznicy urodzin prof. Stanisława Kostaneckiego. W trzy lata później Polskie Towarzystwo Chemiczne i Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego uczciły uroczystą Akademią pamięć prof. Lampego.

Profesor Lampe kierował ponad 50 pracami magisterskimi, był promotorem ponad 30 doktoratów. Za wybitne osiągnięcia naukowe i dydaktyczne został odznaczony w roku 1956 Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski.

Zmarł w dniu 8 września 1962 roku w wieku 87 lat. Został pochowany na Cmentarzu Powązkowskim w Warszawie.

Literatura

- [1]. I. Chmielewska, „Wiktor Lampe (1875-1962)”, *Wiadomości Chem.*, 4 (1964) 188
- [2]. W. Lampe, „Stanisław Kostanecki”, PWN, Warszawa 1958

*Opracował Janusz Wasiak*



## Wojciech Alojzy Świętosławski (1881–1968)

Urodził się 21 czerwca 1881 r. w majątku rodzinnym położonym w wiosce Kiryjówka w powiecie żytomierskim na Wołyniu jako drugi z kolei syn Wacława Świętosławskiego i Anieli z domu Rogozińskiej. Warunki materialne jego rodziców były w owym czasie bardzo ciężkie, gdyż większość członków rodzin ojca i matki brała czynny udział w powstaniu styczniowym i po jego upadku musiała uchodzić za granicę. Ponadto w dwa lata po przyjściu na świat Wojciecha Świętosławskiego pożar zniszczył całkowicie dom i zabudowania gospodarcze w Kiryjówce. Tak więc ojciec Wojciecha musiał wydzierżawić ziemię, a sam podejmował się funkcji administratora większych majątków ziemskich, w jednym z nich, Karpowcach, mieszkała cała rodzina Świętosławskich. Od jesieni 1889 r. Wojciech wraz ze swym starszym bratem Władysławem przebywał w Kijowie pod staranną opieką swej babki ciotecznej Marii Żukotyńskiej i uczęszczał do 5-go Gimnazjum Peczerskiego (o profilu klasycznym). Ukończył je w 1898 r. i po złożeniu egzaminu konkursowego w rok później rozpoczął studia na Wydziale Chemicznym Instytutu Politechnicznego w Kijowie. Ta uczelnia, otwarta dopiero w 1898 r., znajdowała się w gestii ministra finansów, a program studiów chemicznych układał dla niej sam Dymitr Mendelejew. Miały one w zasadzie trwać cztery lata, jednak faktycznie przeciągały się znacznie na skutek trudności mieszkaniowych studentów, zaangażowania młodzieży w konspiracyjną działalność polityczną, strajków studenckich i także przerw wywołanych okresowym zamknięciem uczelni.

Wojciech Świętosławski już w latach gimnazjalnych należał do tajnych uczniowskich kółek samokształceniowych o zabarwieniu socjalistycznym, a po wstą-

pieniu na studia mieszkał w tzw. Dmitrówce, która była własnością polskiej rodziny p. Kowalskich i skupiała ówczesną polską młodzież akademicką socjaldemokracji. Świętosławski był członkiem Korporacji Studentów Polskich i brał czynny udział w jej pracach, przewodniczył Komisji Samokształcenia.

W przerwie wakacyjnej po pierwszym roku studiów odbył praktykę na kolei początkowo na stacji rozrządowej Winnica, a następnie jako pomocnik maszynisty. Po trzecim roku studiów w sierpniu 1902 r. był praktykantem w fabryce barwników w Iwano-Woznieńsku (w rejonie Moskwy), a po czwartym w 1903 r. w fabryce barwników Scheiblera w Łodzi. Tam zapoznał się bezpośrednio z ciężkimi warunkami pracy robotników. W roku 1904 wciągnął się całkowicie w pracę naukową, w wyniku tego w tymże roku ukazały się już jego dwie pierwsze publikacje naukowe na temat związku miedzi z p-nitroaniliną napisane wspólne z profesorem W. Szaposznikowem (w czasopiśmie naukowym niemieckim i rosyjskim).

Wydarzenia rewolucyjne 1905 r. odwlekły ukończenie studiów, gdyż uczelnia w Kijowie była zamknięta. Świętosławski zajmował się w tym czasie odbudową domu w rodzinnej Kiryjówce — w tymże roku zmarł niespodziewanie jego ojciec. W sierpniu 1906 r. skończył pracę dyplomową, a w grudniu złożył egzamin dyplomowy. Już w tydzień po uzyskaniu dyplomu musiał odbyć służbę wojskową jako tzw. „jednoroczny ochotnik”. Udało mu się uzyskać skierowanie do pułku rosyjskiego stacjonującego w Kijowie, dzięki czemu mógł kontynuować pracę naukową. W okresie służby wojskowej angażował się w pracę publicystyczną, początkowo nadsyłał korespondencje do postępowego pisma polskiego „Głos Kijowski”, a po przekształceniu się go w tygodnik „Świt” stał się jego stałym współpracownikiem. W 1907 r. ukazało się w „Świcie” 40 artykułów Świętosławskiego, z czego tylko 6 podpisanych imiennie, pozostałe pod pseudonimami lub apokryfami. W redakcji „Świtu” poznał swą przyszłą dożgonną małżonkę Marię Olszewską. Po odbyciu służby wojskowej wyjechał do Warszawy z zamiarem poświęcenia się pracy pedagogicznej, co wiązało się z możliwościami jakie powstały po otwarciu szkół polskich w Kongresówce. Poszukiwał też, studiując w bibliotekach, samodzielnego tematu pracy naukowej. Wpadł na pomysł określania energii wiązań atomowych w chemicznych związkach organicznych na drodze termochemicznej. Zwrócił się w tej sprawie po poradę do swego patrona pracy dyplomowej prof. W. Szaposznikowa, który w odpowiedzi proponował mu stanowisko swego asystenta prywatnego. Świętosławski przyjął tę propozycję, zastrzegając sobie możliwość prowadzenia samodzielnych badań. Tak więc od stycznia 1908 r. prowadził na Politechnice w Kijowie zajęcia dla studentów z chemii barwników. Jednocześnie studiował prace termochemiczne nad ciepłem spalania związków organicznych i wprowadzając nowe pojęcie „charakterystyk termochemicznych substancji organicznych” starał się na drodze rozwiązywania równań algebraicznych określić pewne prawidłowości dotyczące energii wiązań. Była to na owe czasy idea zupełnie nowatorska — pierwsze w świecie podejście od strony fizykochemii do struktury wiązań w związkach organicznych. Po sześciu miesiącach studiów teoretycznych w oparciu o dane literaturowe



przedstawił do druku cztery prace — dwie w języku polskim do „Chemika Polskiego” i dwie do czasopisma Rosyjskiego Towarzystwa Chemicznego. W semestrze jesien-  
nym 1908 r., z rekomendacji swego patrona prof. Sapożnikowa, Świętosławski został  
asystentem wykładowym prof. Lwa Pisarzewskiego — wybitnego chemika nieorga-  
nika i fizykochemika, któremu nieobca była tematyka termochemiczna. Prowadził  
u niego ćwiczenia z chemii fizycznej, a ponadto uzyskał zgodę od dziekana wydziału  
prof. Timofiejewa na samodzielne kierowanie pracami dyplomowymi studentów.  
Dzięki prof. Pisarzewskiemu otrzymał od stycznia 1909 r. stypendium profesorskie,  
pozostając jednocześnie jego asystentem wykładowym. Swoje prace teoretyczne  
starł się podeprzeć własnymi badaniami eksperymentalnymi. Prowadził pomiary  
termochemiczne ciepła reakcji chemicznych i ciepła spalania związków zawierających  
azot. Korzysta także z pomocy dyplomantów — głównie Polaków powierzonych jego  
opieczce: E. Skrzyszewskiego, W. Osmulskiego, Al. Dobrowolskiego i Z. Szczegolewa.  
Kontynuował też prace teoretyczne w oparciu o dane literaturowe nad analizą ciepła  
spalania związków organicznych zawierających azot. Rok 1909 był w działalności  
naukowej Świętosławskiego rokiem przełomowym — opublikował w nim 14 przy-  
czynków naukowych — sześć w „Chemiku Polskim”, pięć w „Żurnale Ruskiego Fyzy-  
ko-Chemicznego Obszczestwa” oraz trzy w „Zeitschrift fuer physikalische Chemie”,  
a także jeden w „Biuletynie Akademii Umiejętności” w Krakowie.

W czerwcu 1909 r. Wojciech Świętosławski poślubił Marię Olszewską i odbył  
z nią podróż do Lwowa i Krakowa. Tu poznał prof. Władysława Natansona, któ-  
ry pomógł mu w przygotowaniu dwóch prac do druku w „Biuletynach Akademii”.  
W grudniu tegoż roku wygłosił w Moskwie referat na 12 Zjeździe Przyrodników  
i Lekarzy na temat ciepła reakcji dwuazowania, izomeryzacji związków dwuazowych  
oraz sprzęgania z  $\beta$ -naftolem. Zwrócił na siebie uwagę uczestników zjazdu. Zwiedzał  
też termochemiczne laboratorium Włodzimierza Ługinina dr h.c. Uniwersytetu Mo-  
skiewskiego. Trzeba tu dodać, że było to najlepiej wyposażone laboratorium termo-  
chemiczne w Rosji, ufundowane przez samego Ługinina, pochodzącego z majątnej  
rodziny arystokratycznej, który początkowo był oficerem w armii, a później studiował  
na Zachodzie, będąc współpracownikiem H. Regnault, a następnie Marcellego Ber-  
thelot. Konsekwencją referatu w Moskwie było otrzymanie przez Świętosławskiego  
zaproszeń od profesorów Uniwersytetu Moskiewskiego Adama Krasuskiego, na-  
stępnie Dymitra Zielińskiego do objęcia asystentury (kierownictwa) w laboratorium  
Ługinina. W maju 1910 r., wkrótce po urodzeniu się córki Janiny, Świętosławski udał  
się do Moskwy i po ustaleniu warunków pracy z prof. Mikołajem Umowem, przyjął  
propozycję podjęcia pracy na Uniwersytecie Moskiewskim z początkiem 1911 roku.

Rok 1910 był dla Świętosławskiego równie pracowity jak i poprzedni, konty-  
nuował prace eksperymentalne nad związkami dwuazowymi i azowymi, opublikował  
12 przyczynków naukowych w językach polskim, niemieckim i rosyjskim, w tym trzy  
w renomowanych „Berichte” Niemieckiego Towarzystwa Chemicznego. Otrzymał z in-  
spiracji Mieczysława Centnerszvera, podówczas współpracownika P. Waldena w Ry-

dze nagrodę im. Mendelejewa od Rosyjskiego Towarzystwa Fizyko-Chemicznego. Rok ten zamknął pierwszy trzyletni okres samodzielnej pracy naukowej Świętosławskiego w Kijowie, w którym ogłosił 31 publikacji, w tym 10 większych prac oryginalnych i rozpoczyna okres moskiewski, który trwał osiem i pół roku.

Z początkiem 1911 r. rozpoczął Świętosławski pracę na Uniwersytecie Moskiewskim i po objęciu kierownictwa doskonale wyposażonego laboratorium Ługinina uzyskał znacznie lepsze warunki do prowadzenia prac doświadczalnych. Wówczas ujawnił się jego znakomity talent eksperymentatorski. Zwracał uwagę na metodykę pomiarów i precyzję, dostrzegał wiele błędów popełnianych przez bardzo znanych badaczy. Z inicjatywy Antoniego Doroszewskiego podjął się opracowania metody cechowania bomb kalorymetrycznych i doszedł do wniosku, że metody niemieckiego Physikalisch-Technisches Reichsanstalt (PTR) są wadliwe. Podjął wówczas kapitalny dla metodyki pomiarowej temat stosowania wzorców termochemicznych i zapoczątkował ogólniejszy — stosowania wzorców fizykochemicznych i metodyki pomiarów porównawczych. Stwierdziwszy niezgodność swych pomiarów ciepła spalania sacharozy, kwasu benzoowego i naftalenu z wynikami Emila Fischera w Berlinie, po wysłaniu własnych prac do druku, zwrócił się do Fischera wiosną 1914 r. z propozycją omówienia niezgodności wyników. Uzyskawszy delegację do Berlina, udał się do Fischera, zwiedził jego zakład, następnie skontaktował się w PTR z Jägerem. Przez Lipsk, Drezno, Wrocław, Kraków, Lwów wrócił do Moskwy w dniach poprzedzających pierwszą wojnę światową. Wojna odwlekła na kilka lat możliwość współpracy międzynarodowej dla ustanowienia wzorców termochemicznych.

Jako pracownik naukowy uniwersytetu Świętosławski uzyskał zwolnienie z powołania do wojska, co pozwoliło mu kontynuować swe prace nad termochemią związków dwuazowych. Najbliższym jego współpracownikiem był podówczas M. Popow. Publikował również prace ze St. Wierzyńskim, M. Struszyńskim, I. Pakowiczem, A. Manossanem. W końcu 1917 r. liczba jego publikacji osiągnęła 43 pozycje. Z końcem października 1917 r., po złożeniu egzaminów magisterskich na Uniwersytecie Kijowskim, na co uzyskał specjalną zgodę i przedłożeniu rozprawy magisterskiej obronił ją przed radą wydziału. Recenzentami byli profesorowie Speranski i Jegorow — obrona przebiegła doskonale, po jej zakończeniu przyznano Świętosławskiemu nie stopień magistra, ale doktora chemii. Był to w carskiej Rosji wyjątek bardzo rzadki, a na Uniwersytecie Kijowskim (od 1834 r.) pierwszy przypadek tego rodzaju. Publikowana rozprawa doktorska pt. „*Diazosojedinenia. Termo-chimiczeskije issledowania*” liczyła ponad 300 stron druku zawierających wyniki wieloletnich badań termochemicznych. W jej zakończeniu przedstawił Świętosławski swoje poglądy na budowę stereoizomerycznych związków azotu. Praca ta zamknęła pierwszy rozdział działalności naukowej Świętosławskiego, w którym stał się on jednym z najwybitniejszych termochemiczków tego okresu. W początkach stulecia zmarli, nie pozostawiający po sobie następców, czterej wybitni termochemicy europejscy: w Berlinie F. Stohman, w Paryżu M. Berthelot, w Kopenhadze J. Thomsen i w Moskwie W. Ługinin. Uzyska-

nie rosyjskiego doktoratu nauk postawiło Świętosławskiego wysoko w hierarchii profesorów rosyjskich, z których wielu tego stopnia nie posiadało i otworzyło mu drogę do otrzymania katedry w Moskwie. Rozwój wydarzeń w Rosji, rewolucje marcowa, a następnie październikowa nie sprzyjały jednak badaniom naukowym. Świętosławski zaangażował się w działalność Polskiego Komitetu Pomocy Ofiarom Wojny, został wiceprzewodniczącym Komitetu i kierownikiem wydziału szkolnego. Stał na czele delegacji, która z końcem maja 1918 r. wyjechała do Polski w celu zorganizowania repatriacji z Moskwy polskich nauczycieli i młodzieży. W grupie młodzieży była Alicja Dorabalska, późniejsza wieloletnia współpracowniczka Świętosławskiego. Po 9-dniowej podróży wagon z delegatami dotarł do Warszawy. W sierpniu w dwóch pociągach specjalnych przewieziono młodzież polską z internatów w Moskwie i zorganizowano dla niej dwie szkoły. W grupie powracających znajdowały się również żona i córka Świętosławskiego.

Wkrótce po przyjeździe do Warszawy otrzymał od rektora Politechniki Warszawskiej, prof. Jana Zawadzkiego, propozycję objęcia wykładów z chemii fizycznej, które zastępczo prowadził dr Józef Zawadzki, propozycja nadeszła także z UJ w Krakowie. Świętosławski wybrał Warszawę i 30 kwietnia 1919 roku był już stabilizowany jako profesor zwyczajny Politechniki Warszawskiej. Jednocześnie wobec nieobsadzenia katedry chemii fizycznej na UW podał wykłady i ćwiczenia dla studentów Uniwersytetu. Odbywały się one przez dziesięć lat do 1929 r., gdy przybył z Rygi prof. Mieczysław Centnerszwer i został urządzony i wyposażony Zakład Chemii Fizycznej na UW. Po powrocie do kraju Świętosławski postanowił rozszerzyć swą tematykę badawczą, wychodząc z założenia, że w kraju o wiele mniejszym od Rosji nie można skupiać się na wąskiej problematyce specjalistycznej nieznajdującej odzwierciedlenia w potrzebach społeczeństwa. Przystąpił do pisania podręcznika chemii fizycznej i przygotowania wykładów. Już w 1920 r. ukazał się podręcznik do ćwiczeń z chemii fizycznej M. Centnerszvera i W. Świętosławskiego. Było to tłumaczenie na język polski podręcznika wydanego w Rydze przez Centnerszvera i uzupełnionego przez Świętosławskiego. Cztery tomy „Chemii fizycznej” ukazały kolejno się w latach 1923, 1924, 1928 i 1931. Tom trzeci poświęcony termochemii, stanowiący monografię opartą w dużej mierze na pracach własnych Świętosławskiego został następnie wydany w języku niemieckim i francuskim.

Tocząca się wojna polsko-rosyjska 1920/21 spowodowała, że profesor Świętosławski współdziałając z wojskiem na krótki czas zajął się ze swymi współpracownikami na Politechnice Warszawskiej problematyką węgla aktywnego. Część z tych współpracowników, a spośród nich między innymi M. Świderek, Z. i H. Błasz-kowskie, przeszła następnie do Wojskowego Instytutu Przeciwigazowego, w którym Świętosławski był doradcą. W 1920 r. opublikował swoje trzy pierwsze prace w języku angielskim w „Journal of American Chemical Society”. W tym samym roku powrócił Świętosławski do podjętej w 1914 r. idei ustanowienia wzorców termochemicznych, centralizacji ich wytwarzania i ujednoczenia metodyki pomiarów oraz

określenia wartości ciepła spalania wzorców. Na I Konferencję Międzynarodowej Unii Chemicznej (później tzw. IUPAC) w Rzymie zgłosił propozycję powołania specjalnej komisji, którą w imieniu delegacji polskiej przedstawił prof. Józef Wierusz-Kowalski, poseł przy Watykanie. Po następnej konferencji Unii w Brukseli w 1921 powołano komisję dla przestudiowania projektu, a wreszcie w 1922 r. powołano komisję wzorców termochemicznych IUPAC, której Świętosławski był stale członkiem w latach 1922–1955, a dwukrotnie przewodniczącym. Działalność Świętosławskiego na tym polu doprowadziła do ustanowienia kwasu benzooesowego, jako wzorca dla określania ciepła spalania substancji organicznych, ustanowienia wzorców wtórnych dla pomiarów innych wielkości fizykochemicznych np. temperatur wrzenia i prężności par. W uznaniu zasług na tym polu Świętosławski, jako jedyny z chemików polskich był aż dwukrotnie wiceprezesem IUPAC (w latach 1928-1932 i 1934-1940).

Na okres 20-lecia w niepodległej Polsce przypadła ogromna aktywność profesora Świętosławskiego zarówno na polu naukowym jak i społecznym. Był członkiem założycielem Polskiego Towarzystwa Chemicznego, jego wiceprezesem i prezesem, współredagował „Roczniki Chemii”, został członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Umiejętności, utrzymywał współpracę z wielu uczonymi w kraju i zagranicą, w tym z Marią Curie-Skłodowską. Na Politechnice Warszawskiej sprawował godności rektora, trzykrotnie prorektora i dwukrotnie dziekana Wydziału Chemicznego. Od 1927 r., na propozycję prezydenta Ignacego Mościckiego, zorganizował Dział Węglowy w nowej siedzibie Chemicznego Instytutu Badawczego, w którym ze swymi współpracownikami rozwijał pionierskie w skali światowej prace w dziedzinie fizykochemii procesów koksowania węgla. Prace te zmierzały do otrzymania koksu hutniczego wysokiej jakości z węgla niższych klas, gdyż Polska nie dysponowała wówczas odpowiednimi węglami dobrze spiekającymi się. Wreszcie od 5 grudnia 1935 r. prezydent Mościcki powołał go na Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego (W.R. i O.P.), które to stanowisko sprawował aż do najazdu hitlerowskiego i bolszewickiego na Polskę. Kadencja jego przypadła na okres konfliktów z Związkiem Nauczycielstwa Polskiego i częste strajki studenckie. Pełniąc liczne odpowiedzialne obowiązki kierownicze i sprawując wysokie godności w latach 1920-1939 nie mógł już prof. Świętosławski, jak to było w Kijowie i Moskwie, większości czasu poświęcać na osobistą pracę eksperymentalną. Musiał polegać na zwartym zespole swych współpracowników na Politechnice i w Dziale Węglowym ChIB, potocznie zwanym „Bractwem św. Wojciecha”. O życiu w Zakładzie Chemii Fizycznej PW i o wspomnianym bractwie barwnie pisała w swej autobiografii pierwsza jego asystentka w Warszawie — profesor Alicja Dorabalska. Świętosławski stale interesował się i na bieżąco śledził postępy prac w Zakładzie i rzucał nowe pomysły — nawet już jako minister przed udaniem się do Ministerstwa o 7 rano był w Zakładzie Chemii Fizycznej, przeprowadzając rozmowy z dyplomantami i doktorantami. Szczególną cechą Świętosławskiego był zawsze, obok wielkiego poczucia obowiązku, niesłychanie życzliwy i bezpośredni stosunek do młodzieży akademickiej. Starał się zawsze pomagać studentom wywodzącym się

z uboższych warstw społeczeństwa. Prace dyplomowe u niego nie przeciągały się, nie liczył się czas pracy, lecz osiągnięte wyniki. Dzięki temu miał licznych dyplomantów, jego uczniowie awansowali i obejmowali stanowiska na uczelniach i w przemyśle.

Działem fizykochemicznej techniki pomiarowej, którym Świętosławski pasjonował się i którą rozwinął w latach dwudziestych i trzydziestych była ebuliometria. Pierwsze prace zaczęły się w 1924 r., wówczas z przyrządem zwanym ebulioskopem, a współpracownikami byli późniejsi profesorowie: Witold Romer i Włodzimierz Daniewski. Systematyczne badania w latach 1924–1939, rozwój różnorodnych konstrukcji przyrządów i stałe tych ulepszanie uczyniły z ebuliometrów Świętosławskiego bardzo użyteczne narzędzie ich pracy badawczej. Ebuliometry pozwalały na określenie różnic temperatur wrzenia cieczy rzędu dziesięciotysięcznych części stopnia i znalazły wielorakie zastosowania — od oznaczania masy cząsteczkowej rozpuszczonej substancji do określania czystości rozpuszczalników, badań równowagi fazowej, zjawiska azeotropii i precyzyjnego oraz szybkiego określania prężności par cieczy. W 1934 r. komisja IUPAC na wniosek Polski ustanawia substancje wzorcowe dla pomiarów ebuliometrycznych i prężności par. Zalety ebuliometrów Świętosławskiego potwierdziły się w badaniach prowadzonych wspólnie w międzynarodowych biurach miar i wag w Sevres pod Paryżem, w Brukseli i w Berlinie. Monografia Świętosławskiego pt. „Ebuliometria” ukazała się w 1935 r., w rok później została przetłumaczona na język angielski i wydana w Krakowie przez Akademię Umiejętności, i wreszcie w 1945 r. ukazało się trzecie wydanie w USA, zatytułowane „Ebulliometric Measurements”.

Swoje zainteresowania termochemiczne przesunął Świętosławski na budowę przyrządów i pomiary bardzo małych efektów cieplnych i procesów wolno przebiegających, przyczyniając się do rozwoju mikrokalorimetrii. Badane było ciepło wydzielane przez substancje promieniotwórcze, wydzielane w procesach biologicznych przez organizmy żywe, w wolno przebiegających procesach twardnienia cementu dla celów technicznych. Uczniowie Profesora: Alicja Dorabalska, a następnie Ignacy Żłotowski konstruowali mikrokalorimetry, które następnie stosowali w pracowni Mme Skłodowskiej-Curie w Paryżu. W kilka lat później przebywając w USA prof. Świętosławski napisał pierwszą w świecie monografię poświęconą badaniom małych efektów cieplnych wydaną w 1946 r. pt. „Microcalorimetry”, opartą głównie na badaniach liczego zespołu jego współpracowników.

W roku 1938 z inspiracji prezydenta Mościckiego obchodził Świętosławski jubileusz 30-lecia samodzielnej pracy naukowej (pierwsze jego prace były opublikowane w 1905 r.). Z tej okazji ukazały się jego biografie pióra Alicji Dorabalskiej i Kazimierza Klinga, a czasopisma: „Roczniki Chemii” oraz „Przemysł Chemiczny” wydały okolicznościowe zeszyty z pracami dedykowanymi Jubilatowi. W przededniu wybuchu II wojny światowej 58-letni profesor Świętosławski był u szczytu powodzenia — był członkiem rządu, ministrem W.R. i O.P., senatorem, profesorem zwyczajnym Politechniki i kierownikiem katedry i zakładu, członkiem zarządu Chemicznego Instytutu Badawczego na Żoliborzu, gdzie jego dział otrzymał właśnie nowy pawilon,

członkiem Akademii Nauk Technicznych, członkiem rzeczywistym Akademii Umiejętności, Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, szeregu towarzystw zagranicznych, uniwersytet w Bukareszcie nadał mu pierwszy doktorat *honoris causa*. Cieszył się wielkim uznaniem w świecie naukowym, był wiceprezesem IUPAC. Po wkroczeniu bolszewików 17 września 1939 r. wraz z rządem opuścił kraj udając się do Rumunii, a stamtąd dzięki życzliwości przyjaciół — do Stanów Zjednoczonych AP. Tak zakończył się trzeci, trwający 21 lat, rozdział działalności naukowej profesora Wojciecha Świętosławskiego. Nadeszło siedem lat przymusowej emigracji.

W USA w 1940 r. był *visiting-professorem* na uniwersytecie w Pittsburghu, w następnym roku przez semestr profesorem na uniwersytecie stanu Iowa. Od 1941 do jesieni 1946 r. prof. Świętosławski był *Senior Fellow* w Instytucie Mellona w Pittsburghu, uczestnicząc w projektach badawczych dla dużego koncernu koksochemicznego firmy Koppers. Przez kilka lat znów osobiście pracował eksperymentalnie, mając do pomocy zaledwie jednego młodszego pracownika naukowego J. R. Andersona i technika. Praca w Instytucie Mellona zaowocowała aż 6-ciomą udzielonymi patentami amerykańskimi, dotyczącymi rozdziału i oczyszczania składników smoły węglowej otrzymywanej przy produkcji koksu. Jednocześnie rozwinął intensywną działalność pisarską, której plonem było opublikowanie aż trzech monografii pisanych dla uczczenia pamięci jego współpracowników w Polsce. Były to wydane w: 1943 r. monografia o procesie koksowania i własnościach fizykochemicznych węgla oparta na pracach Działu Węglowego ChIB i cyklu wykładów w USA; 1945 r. trzecie gruntownie zmienione wydanie monografii o ebuliometrii pt. „Ebulliometric Measurements”; i 1946 r. „Microcalorimetry”. Napisał też dwa rozdziały do encyklopedii metod fizycznych w chemii organicznej Wiessbergera. Skonstruował też dwa nowe przyrządy do oznaczania stopnia czystości substancji: kriometr dylatometryczny i różnicowy. Zaczął szkicować nową monografię poświęconą kriometrii, której fragmenty znalazły się już później w wydanym w 1950 r. podręczniku „Metody rozdzielania i oczyszczania substancji”. Zakończenie wojny nie oznaczało dla profesora Wojciecha Świętosławskiego możliwości natychmiastowego powrotu do kraju. Ówczesne władze w Polsce wysuwały różne zarzuty pod adresem dawnych członków rządu RP. Dzięki poparciu dawnych uczniów Profesora, którzy zajęli eksponowane stanowiska w resorcie przemysłu oraz pozytywnej opinii Wandy Wasilewskiej uzyskał zgodę na powrót.

Jesienią 1946 r. (7 XI) Wojciech Świętosławski wrócił do kraju i po siedmiu latach rozłąki mógł się połączyć z rodziną. Wracając miał już 65 lat, a więc był w wieku, gdy zazwyczaj przechodzi się na zasłużoną emeryturę. Na miejscu zastał zniszczone laboratoria Zakładu Chemii Fizycznej, zajęty przez obcych lokatorów swój dom na ul. Filtrowej, obsadzoną już przez swego współpracownika docenta Witolda Tomasiego katedrę chemii fizycznej na Politechnice. Był jednak pełen energii, nowych idei i pomysłów, które zrodziły się w czasie pobytu w Stanach Zjednoczonych, bogatszy o doświadczenie zdobyte w najbardziej uprzemysłowionym kraju świata. Przywiózł

ze sobą nieco aparatów, szkła chemicznego i książek zakupionych za własne pieniądze, a przede wszystkim wielką chęć do twórczej pracy dla kraju.

Wydział Chemiczny Politechniki wybrnął doraźnie z sytuacji wytworzonej przez swą pospieszoną decyzję powołując dla profesora Świętosławskiego *ad personam* Zakład Chemii Fizycznej Stosowanej, na prawach technologii specjalnej z czterema godzinami wykładu i czterema godzinami ćwiczeń tygodniowo, jednak jako przedmiot fakultatywny, a nie obowiązkowy. Na Politechnice nie było jednak wówczas warunków do prowadzenia prac eksperymentalnych. Na pierwszy wykład Profesora z chemii fizycznej stosowanej poświęcony zjawisku azeotropii, na którym nawiązał do swych prac w Instytucie Mellona, zjawił się cały fakultet *in corpore*. Później grono słuchaczy stopniało do kilku zaledwie pragnących wykonać pracę dyplomową pod kierunkiem Świętosławskiego. Profesor na wykłady i ćwiczenia dojeżdżał z Grochowa, gdzie zamieszkał kątem. W tej trudnej sytuacji życiowej naprzeciw swemu nauczycielowi wyszedł profesor Marian Świderek proponując mu kierownictwo Zakładu Fizykochemicznego w odbudowywanym Instytucie Przemysłu Chemicznego, którego był dyrektorem. Zaś profesor Wiktor Kemula z kolei wystąpił z inicjatywą popartą przez cały Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu Warszawskiego powierzenia Świętosławskiemu wakującej po śmierci jego serdecznego przyjaciela, profesora Mieczysława Centnerszvera, Katedry Chemii Fizycznej. Akceptacja Ministerstwa przewlekała się szereg miesięcy, wreszcie z początkiem roku akademickiego 1947/48 mógł prof. Świętosławski objąć to stanowisko. Wkrótce otrzymał też niewielkie mieszkanie w odbudowanej części Gmachu Chemii UW, a także kilka pomieszczeń dla zorganizowania pracowni. Już wiosną 1947 r. Świętosławski organizował seminaria na Politechnice i podjął w niezwykle prymitywnych wówczas warunkach eksperymentalną pracę badawczą nad zjawiskami krytycznymi wspólnie z docentem Tomassim. Zainicjował też wspólne seminaria dla pracowników naukowych czterech Zakładów chemicznych Uniwersytetu i Politechniki z udziałem profesorów: W. Kemuli, T. Miłobędzkiego, W. Tomassiego i własnym, dla zapoznania ich z ogromnym postępem badań chemicznych w świecie. Na Politechnice do swej osoby miał oddelegowanego jednego asystenta, Stanisława Bursę, późniejszego profesora i dziekana Wydziału Chemicznego na Politechnice Szczecińskiej. Na Uniwersytecie Zakład Chemii Fizycznej początkowo otrzymał trzy etaty pracowników naukowych, laboranta i sekretarki. Latem 1947 r. profesor Świętosławski uczestniczył też w pierwszym powojennym kongresie IUPAC, który odbył się w Londynie. Zostały tam przyjęte zaproponowane przez niego rekomendacje dotyczące ogólnych zasad stosowania pomiarów fizykochemicznych porównawczych, a także wyznaczania równoważników energetycznych w pomiarach kalorymetrycznych metodami porównawczymi.

Późną jesienią 1948 r. Zakład Chemii Fizycznej UW otrzymał duże pomieszczenia parteru w odbudowanym już południowym skrzydle Gmachu Chemii przy ul. Pasteura, co pozwoliło na uruchomienie z początkiem letniego semestru ćwiczeń dla studentów chemii i biologii, i szerszego rozwinięcia prac badawczych i magister-

skich. W styczniu zaś 1951 r. nastąpiła przeprowadzka do odbudowanego północnego skrzydła Gmachu Chemii od strony ul. Wawelskiej. Profesor Świętosławski z żoną i córką przeniósł się do większego mieszkania w obrębie Zakładu na I piętrze.

Nowa ustawa o szkolnictwie wyższym, wprowadzona w 1951 r. i wzorowana na systemie radzieckim, zlikwidowała autonomię szkół wyższych i wprowadziła ścisłe rygory dla studentów. Liczna grupa studentów lat starszych, którym wojna przerwała studia otrzymała koniec 1952 r. jako prekluzyjny termin ukończenia studiów i otrzymania magisterium według dawnych programów. Świętosławski, jak zawsze życzliwy dla młodzieży, starał się jej umożliwić dotrzymanie terminu. Do Zakładu Chemii Fizycznej spłynęła fala kilkudziesięciu studentów wykonujących prace dyplomowe, laboratoria były czynne od wczesnych godzin rannych do późnej nocy. Profesor przyjmował, przeglądał i poprawiał również prace wykonywane poza terenem uczelni w laboratoriach Instytutu Chemicznego na Żoliborzu pod opieką jego uczniów, a także laboratoriach przemysłowych, jako że miejsc w Zakładzie brakowało dla wszystkich chętnych. Ten ogromny wysiłek przypłacił z końcem grudnia 1952 r. ciężkim zawałem serca, który zmusił go do kilkumiesięcznego pobytu w szpitalu, jednak i tam na bieżąco był informowany o pracach w Zakładzie. Tymczasem rosła nowa kadra naukowa, z innych uczelni krajowych przybywali na Uniwersytet nowi profesorowie: Osman Achmatowicz z Łodzi, Ludwik Chrobak i Ignacy Złotowski z Krakowa, Stefan Minc z Gdańska. Po przyjeździe prof. Minca objął on kierownictwo utworzonego w obrębie Katedry Chemii Fizycznej nowego Zakładu Elektrochemii i Korozji. Praca dydaktyczna w zakresie chemii fizycznej została podzielona pomiędzy dwa Zakłady. Po powrocie ze szpitala profesor Świętosławski zrezygnował w 1953 r. z prowadzenia wykładów, ograniczając się do kierowania pracami magistrskimi i kandydackimi (doktorskimi), organizowania seminariów naukowych oraz inicjowania i nadzoru szybko powiększającego się zespołu jego współpracowników naukowych uniwersyteckich i z Instytutu Chemii Ogólnej, których liczba przekroczyła już dwadzieścia osób. Okres choroby Profesora scementował jego zespół, który opublikował w tym czasie, szereg prac stosowanych. W 1953 r. Świętosławski otrzymał nagrodę państwową wraz z czterema współpracownikami za prace wdrożone w przemyśle koksochemicznym i farmacji. W rok później utworzono Zakład Fizykochemii Podstawowych Surowców Organicznych PAN, którego kierownikiem został prof. Świętosławski jako członek rzeczywisty PAN. W 1955 r. po utworzeniu Instytutu Chemii Fizycznej Zakład ten wszedł w skład IChF, którego pierwszym dyrektorem został Profesor. W tym roku chemicy polscy świętowali 50-lecie pracy naukowej Profesora — uroczystą sesją w auli Gmachu Chemii UW i wydaniem jubileuszowego tomu prac w „Rocznikach Chemii”. W pierwszej kilkusobowej radzie wydziałowej utworzonego w 1955 r. Wydziału Chemii UW zasiadało aż trzech uczniów Profesora: prof. Ignacy Złotowski i docenci Andrzej Orszagh i Kazimierz Zięborak. Koniec ery stalinizmu sprawił, że przypomniane zostały wybitne osiągnięcia naukowe Świętosławskiego w dawnej carskiej Rosji. Profesor udał się wraz



z córką do Moskwy witany serdecznie przez chemików rosyjskich, wręczony mu tam doktorat *honoris causa* Uniwersytetu Moskiewskiego.

Gdy prof. Świętosławski w 1952 r. uległ zawałowi serca, mało kto spodziewał się, że będzie zdolny powrócić do aktywnej działalności. Tymczasem dzięki silnemu organizmowi, niezwykle uregulowanemu trybowi życia i żelaznej dyscyplinie pracy Profesor osiągnął wkrótce pełną sprawność i dalsze sukcesy. Wstawał przed wszystkimi domownikami o godzinie 5 rano i natychmiast przystępował do pracy, pisał monografie, przeglądał prace uczniów. Po ósmej, po śniadaniu, odwiedzał wszystkie pracownie trzech instytucji skupionych na terenie Zakładu uniwersyteckiego, rozmawiał ze współpracownikami zapoznając się z wynikami prac i przedstawiając sugestie co do dalszego postępu badań. Po tym przyjmował interesantów, jako kierownik Katedry i dyrektor IChF, załatwiał bieżące sprawy. Przed obiadem o 13-ej jeszcze krótka wizyta w Zakładzie na stanowiskach, gdzie prowadzone były prace szczególnie go interesujące. Po drzemce poobiedniej udawał się na spacer do parku z psem Bzikiem, zapoznawał się z wieściami radiowymi ze świata w BBC w języku angielskim. Jeśli ciekawe, to dzielił się nimi z zaufanymi uczniami. Po tym dalsza praca pisarska i częstokroć jeszcze jedna wieczorna wizytacja w Zakładzie. Fakt, że mieszkał na terenie Zakładu i wokół niego było już kilku samodzielnych współpracowników, którym mógł powierzyć część zadań, pozwalała mu na dobry przegląd całości i koncentrację na sprawach najważniejszych. Liczba etatowych współpracowników pod koniec 1959 r. przekroczyła już 40 osób. Niezależnie od tego na jakim byli etacie, wszyscy pracownicy tworzyli jedną rodzinę.

W 1957 r. kolejna uczelnia zagraniczna nadała Profesorowi doktorat *honoris causa* — była nią Politechnika Drezdeńska. Ukazały się kolejne jego monografie na temat azeotropii i poliazeotropii oraz fizykochemii smoły węglowej w języku polskim i w przekładach na angielski, niemiecki i rosyjski, corocznie też ogłaszał ze swymi współpracownikami dziesiątki przyczynków naukowych, głównie w języku angielskim. Nie zawsze udzielał zgody na umieszczenie swego nazwiska jako współautora pracy. Coraz więcej prac ogłaszali też samodzielnie jego uczniowie.

Z końcem 1959 r. (22 XI) dotknął Profesora straszny cios — w wypadku ulicznym zginęła jego małżonka, z którą właśnie w tym roku obchodził złote gody. Cicha, wierna — prawdziwy duch opiekuńczy Zakładu i jego pracowników. Po tej stracie Profesor nie mógł się już otrząsnąć i przyjąć do siebie. Zawsze powtarzał, że chciałby odejść podobnie jak i jego wzór — termochemik francuski Marcelin Berthelot, który zmarł w kilka godzin po śmierci swej żony i został w drodze wyjątku wspólnie z nią pochowany w Panteonie w Paryżu. Tej straty nie mogło już ukoić nadanie mu doktoratów *honoris causa* kolejno przez trzy polskie uczelnie — Uniwersytet Jagielloński, Politechniki Łódzką i Warszawską, a potem Uniwersytet Humboldta w Berlinie. Starał się odzyskać równowagę pogrążając się w pracy — promował na stopień doktorski coraz większą liczbę swoich uczniów na Wydziale Chemii UW i w Instytucie Chemii Fizycznej PAN.

W sierpniu 1960 r. spadł na Profesora kolejny cios — była nią ukrywana do ostatniej chwili przed zainteresowanymi profesorami decyzja rządu o natychmiastowym przeniesieniu na emeryturę z początkiem roku akademickiego wszystkich profesorów, nie tylko uczelnianych, ale także zatrudnionych w instytutach akademii i przemysłu, którzy przekroczyli 70 rok życia. Decyzja była podjęta na wniosek ministra Henryka Golańskiego, niezwykle brutalna w sposobie realizacji oparta była na założeniu, że wychowano już własne, swoje kadry i można się pozbyć starszych doświadczonych uczonych, którzy byli wprawdzie potrzebni w pierwszej fazie odbudowy gospodarki i nauki po wojnie, ale ze swymi poglądami nie odpowiadają już aktualnej władzy. Profesor, przebywający w tym czasie na wypoczynku w Mądralinie pod Warszawą początkowo łudził się, że utraci tylko Katedrę, ale wkrótce przekonał się, że musi odejść również ze stanowiska dyrektora Instytutu w Akademii. Tak zakończył się piąty rozdział działalności Profesora po Kijowie, Moskwie, Warszawie, Pittsburgu i ponownie Warszawie, w którym kierował największym ze swych zespołów badawczych.

Od tego momentu szybko już gasła aktywność wielkiego uczonego. Promuje jeszcze szereg swoich uczniów. Z mieszkania na terenie Wydziału Chemii przeniósł się z córką do domu profesorskiego przy ul. Brzozowej. Jednolity jego zespół rozpadł się, większość przeszła do Instytutu Chemii Fizycznej i przeniosła się do nowych obiektów przy ul. Kasprzaka, druga grupa do nowych obiektów Instytutu Chemii Ogólnej na Żoliborzu, tylko nieliczni pozostali na uczelni. Kierownictwo Katedry Chemii Fizycznej przejął profesor Stefan Minc. Jeszcze w roku 1961 z okazji 80. rocznicy urodzin profesora Świętosławskiego Polskie Towarzystwo Chemiczne, którego był członkiem założycielem i wybitnym działaczem, wybiło pamiątkowy medal na jego cześć. Profesor Świętosławski początkowo jeszcze często, potem coraz rzadziej odwiedzał swoich współpracowników skupionych w IChF, stan jego zdrowia ulegał pogorszeniu, musiał poddać się poważnej operacji. Dla uczczenia wybitnych osiągnięć profesora Świętosławskiego w dziedzinie termodynamiki, termochemii i kalorymetrii z inicjatywy Instytutu Chemii Fizycznej PAN zwołano do Warszawy na rok 1969 (w dniach 31 VIII–4 IX) I Międzynarodową Konferencję Kalorymetrii i Termodynamiki. Spodziewano się na niej wystąpienia Profesora. Niestety Profesor zmarł 29 kwietnia 1968 r. i został pochowany w Alei Zasłużonych na Cmentarzu Powązkowskim w Warszawie, do grobu tego zostały przeniesione także doczesne szczątki jego małżonki.

*Opracował Kazimierz Zięborak*

#### Literatura

1. W. Świętosławski „Autobiografia”, *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki (KHNT)*, **1985**, 30, No.3-4, s. 488-554.
2. W. Świętosławski „Wspomnienia”, *Niepodległość i Pamięć*, **1998**, No 13, s. 341-377.
3. J. Świętosławska-Żółkiewska „Młodzieńcze lata Wojciecha Świętosławskiego, (1881-1906)” *KHNT*, **1981**, 26, s. 278-302.

4. J. Ruziewicz „Działalność publicystyczna Wojciecha Świętosławskiego na łamach kijowskiego tygodnika „Świt””, *KHNT*, **1981**, 26, s. 278-302.
5. A. Dorabialska „Prof. Wojciech Świętosławski – Uczony i Człowiek”, *Roczniki Chemii*, **1938**, 18, s. 289-314 (spis publikacji 1905-1938).
6. W. Kemula „Pięćdziesięciolecie działalności naukowej Profesora doktora Wojciecha Świętosławskiego”, *Roczniki Chemii*, **1955**, 29, s. 151–164 (spis publikacji 1939-1955).
7. K. Kling „Profesor Wojciech Świętosławski jako technolog”, *Przemysł Chemiczny*, **1938**, 21, s. 251-259.
8. A. Dorabialska „Jeszcze jedno życie”, Warszawa 1972, Instytut Wydawniczy PAX. s. 296; wydanie II (uzupełnione), Łódź 1998, Fundacja Badań Radiacyjnych.
9. A. Dorabialska „Wojciech Świętosławski – His Life and Scientific Work”, Warszawa 1974, PWN s. 96. (spis publikacji pełny).
10. K. Zięborak „Piętnaście lat współpracy z Wojciechem Świętosławskim”, *KHNT*, **1979**, 24, s. 309-328.
11. S. Zamecki „Wkład Wojciecha Świętosławskiego do chemii fizycznej”, OSSOLINEUM 1981, s. 320.



## Ludwik Marian Chrobak (1896–1982)

Urodził się 16 lipca 1896 roku w rodzinie robotniczej w Krakowie. Tam w IV Gimnazjum otrzymał świadectwo dojrzałości i w tym samym 1914 roku wstąpił na Uniwersytet Jagielloński. W 1916 roku powołano go do armii austriackiej, którą opuścił w 1918 roku w stopniu szeregowca. Natychmiast zgłosił się jako ochotnik do Wojska Polskiego, najpierw do Batalionu Akademickiego, a po jego rozwiązaniu do 13. pułku piechoty. Z początkiem stycznia 1919 roku otrzymał stanowisko asystenta w Katedrze Mineralogii Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie miał szczęście zetknąć się z wielkim polskim krystalografem i mineralogiem profesorem Stefanem Kreutzem i zostać zaliczonym do jego uczniów. Równocześnie był asystentem w Akademii Górniczej od chwili jej powstania.

Pierwszą znaczącą pracą, opublikowaną w 1925 roku w biuletynie PAU w języku niemieckim, była rozprawa „Zależność prężności pary wodnej desminu od zwartości wody i temperatury”, na podstawie której w dniu 7 maja 1937 roku na Uniwersytecie Jagiellońskim uzyskał stopień doktora filozofii w zakresie chemii i mineralogii. W tym okresie, tj. w latach 1925–1927 dojeżdżał także do Poznania, gdzie wykładał krystalografię w tamtejszym Uniwersytecie.

W latach 1931–1932 (półtora roku) pracował jako członek sztabu naukowego Instytutu Rockefellera do Badań Medycznych w Nowym Yorku, kierowanego przez dr. R.G. Wyckoffa. Kontynuował tam rozpoczęte w Polsce badania struktury kryształów  $(\text{NH}_4)\text{CuCl}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , rozszerzając je na  $\text{K}_2\text{CuCl}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Opublikowane wyniki tych badań miały fundamentalne znaczenie dla zastosowania teorii rezonansu kwantowo-mechanicznego do zagadnień budowy związków chemicznych i były cytowane przez samego Linusa Paulinga.

W 1932 roku Ludwik Chrobak zastosował metodę Lauego do określenia orientacji monokryształów i poszczególnych ziaren w materiałach polikrystalicznych.

Po powrocie do Polski kontynuował prace na Uniwersytecie Jagiellońskim. W roku 1933 brał udział w Zjeździe Przyrodników i Lekarzy, gdzie przedstawił referat na temat gęstości elektronowej w kryształach. Habilitował się z zakresu krystalografii i w 1935 roku uzyskał tytuł docenta habilitowanego oraz stanowisko adiunkta. W 1938 roku otrzymał nominację na profesora nadzwyczajnego w Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie. Prace jego poświęcone były głównie badaniom fizycznym i chemicznym właściwości minerałów, analizie rentgenostrukturalnej i rentgenospektralnej kryształów, badaniom minerałów (zwłaszcza ilastych) metodami rentgenostrukturalnymi i rentgenograficznymi oraz hodowli kryształów.

We Lwowie pracował również po zajęciu miasta we wrześniu 1939 roku przez Związek Radziecki, aż do inwazji niemieckiej. Do 1940 roku opublikował łącznie 21 prac naukowych. Po wkroczeniu Niemców w 1941 roku opuścił Lwów i powrócił do Krakowa, by od 1942 roku przez całą okupację pracować jako robotnik fizyczny w fabryce baraków inż. J. Chmielewskiego.

Po oswobodzeniu Krakowa w 1945 roku zgłosił się do dyspozycji władz uniwersyteckich w Krakowie i w czerwcu tego roku, z grupą byłych pracowników Uniwersytetu Lwowskiego został skierowany do pracy we Wrocławiu w grupie pełnomocnika ministra oświaty, a następnie jako profesor i wykładowca krystalografii i mineralogii w tamtejszych uczelniach: Uniwersytecie i Politechnice.

Dnia 22 sierpnia 1950 roku dekretem podpisanym przez prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Bolesława Bieruta, a także przez prezesa Rady Ministrów Józefa Cyrankiewicza i ministra szkół wyższych i nauki Adama Rapackiego został mianowany profesorem zwyczajnym krystalografii na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego. W latach 1948–1950 dojeżdżał także do Szczecina, gdzie w Szkole Inżynierskiej zorganizował pracownię rentgenostrukturalną oraz wykładał i prowadził ćwiczenia.

Z dniem 22 stycznia 1951 roku dekretem prezydenta prof. Chrobak został przeniesiony do Warszawy, by objąć kierownictwo Katedry Krystalografii Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Warszawskiego. Dwa lata później decyzją Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej dla Pracowników Nauki, w dniu 22 grudnia 1953 roku „Obywatel Ludwik Chrobak, profesor zwyczajny na Katedrze Krystalografii Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Warszawskiego uzyskał stopień naukowy Doktora Nauk Chemicznych”. Katedrą tą kierował do 1970 roku, tj. jeszcze cztery lata po przejściu na emeryturę w wieku 70 lat. Profesor Ludwik Chrobak był człowiekiem niezwykłym, o wybitnej inteligencji, wytrawnym naukowcem i wysokiej klasy specjalistą-krystalografem, godnym uczniem Stefana Kreutza. Był jednocześnie wybitnie zdolnym konstruktorem aparatury rentgenostrukturalnej i rentgenospektralnej. Według własnych założeń konstrukcyjnych własnoręcznie zbudował aparat rentgenowski do badań strukturalnych, sławny tym, że korpus lampy rentgenowskiej

był wykonany z nogi od łóżka: całe oprzyrządowanie do tego aparatu, a więc kamery Lauego (kostki Chrobaka), kamery do zdjęć obracanego kryształu, kamery proszkowe, a także kamera Weissenberga były dziełem Profesora. Aparat wraz z całym wyposażeniem pracował jeszcze kilka lat po przejściu Profesora na emeryturę, służąc do prac naukowych i dydaktycznych.

Jeszcze bardziej godny podziwu był próżniowy rentgenowski spektrograf do zdjęć kliszowych, zbudowany wówczas jako jeden z niewielu jeszcze w świecie. Profesor Chrobak wykonał na nim wszystkie analizy chemiczne polskich minerałów zawarte w jego publikacjach, a także w pracach Jego uczniów.

Pisząc o talentach konstruktorskich i wycuciu trendów naukowych trudno nie wspomnieć o mało znanym fakcie samodzielnego odkrycia przez prof. Chrobaka dyfrakcji elektronów i wykonania zdjęć dyfrakcyjnych elektronowych na zbudowanym przez niego przyrządzie, wyniki te uzyskał niezależnie od Davissona i Germera.

Dbął o poprawność językową w publikowanych pracach. Podkreślał np. że zwrot „sieć krystaliczna” jest błędna choć powszechnie spotykana nawet w podręcznikach. Zwracał uwagę na konieczność używania poprawnego terminu „sieć kryształu” albo „sieć przestrzenna”.

Profesor Ludwik Chrobak był nie tylko sumiennym, światłym i odpowiedzialnym naukowcem, ale przede wszystkim dydaktykiem o wybitnym talencie fascynacji słuchaczy wykładanym przedmiotem. Był promotorem kilku prac doktorskich i kilkudziesięciu prac magisterskich, zrealizowanych głównie w warszawskim okresie jego działalności. Działalność naukowa uprawiana przez prof. Chrobaka w Wydziale Chemii UW dotyczyła najróżniejszych aspektów zastosowań krystalografii zarówno w badaniach podstawowych i analizie struktury kryształów, jak i zastosowaniach gospodarczych. Prowadzono poszukiwania cennych minerałów w piaskach nad Bałtykiem i sprawdzanie osadów dennych z nastawieniem ekologicznym. W wielu przypadkach materiały do badań były gromadzone podczas wakacyjnych obozów naukowych, niejednokrotnie organizowanych nad Bałtykiem.

Częściowe wyobrażenie o prowadzonej działalności może dać zacytowanie kilku tytułów prac magisterskich z przełomu lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych: „Rentgenograficzne badanie iłów kaudyny Zalewu Wiślanego”, „Badanie widm luminescencyjnych monokryształów cyrkonu i franklinitów”, „Krystalograficzne i rentgenograficzne badania mik piasków jeziornych i nadmorskich Wybrzeża Bałtyku”, „Zachowanie się różnych substancji nanokrystalicznych w polach elektrycznych do 10 kV”, „Krystalograficzne badanie cieczy krystalicznej i płynnych kryształów”, „Oznaczenie metodą syntezy Pattersona kierunków i długości wiązań cząsteczki chemicznej w rzucie na płaszczyznę xz kryształu karpatytu” i inne.

Profesor Ludwik Chrobak zmarł 7 lipca 1982 roku w Warszawie po przebytej operacji chirurgicznej.

*Opracował Adam Myśliński*



## Osman Achmatowicz (1899–1988)

Urodził się 16 marca 1899 roku w Piotrkowie Trybunalskim, chociaż oficjalnie uznawana była data 21 marca 1899 roku i miejsce urodzenia Bergaliszki na Wileńszczyźnie. Jego ojcem był Aleksander, a matką Emilia z Kryczyńskich. Achmatowicze pochodzą z książęcego rodu Tatarów Litewskich [1].

W dzieciństwie i młodości kształcił się w Korpusie Paziów w Petersburgu. Tam w roku 1916 złożył egzaminy maturalne i rozpoczął studia w Instytucie Górniczym. Po przeniesieniu się rodziny do Wilna został w 1919 roku studentem Uniwersytetu Stefana Batorego (USB) na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym. W sześć lat później skończył studia ze stopniem magistra chemii, a po kolejnych trzech latach obronił pracę doktorską z chemii terpenów i uzyskał stopień doktora.

W 1923 roku został zatrudniony jako asystent w katedrze Chemii Organicznej USB. W 1928 roku otrzymał stypendium Funduszu Kultury Narodowej i wyjechał na dwa lata do Oksfordu, pracował tam nad strukturą alkaloidów — strychniny i brucyny. Studia w Oksfordzie uwieńczył doktoratem z filozofii.

Po powrocie do Wilna habilitował się w 1933 roku w tamtejszym Uniwersytecie, a w roku następnym został powołany na Katedrę Chemii Farmaceutycznej i Toksykologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie zajmował się substancjami fizjologicznie czynnymi pozyskiwanymi z roślin. Prace te w 1939 roku przerwała wojna, niwecząc dotychczasowe jego osiągnięcia w tej dziedzinie.

W czasie okupacji wykładał chemię organiczną na tajnych i jawnych uczelniach w Warszawie i Częstochowie. Po wojnie przeniósł się do Łodzi, gdzie wraz z innymi uczonymi organizował Politechnikę i jej Wydział Chemiczny. Z jego inicja-

tywy w 1952 roku utworzona została w Katedrze Chemii Organicznej Politechniki Pracownia Zakładu Syntezy Organicznej PAN, która rozwijając się, dała początek Zakładowi Związków Heteroorganicznych. Ten zaś po połączeniu się z Zakładem Polimerów przekształcił się w Centrum Badań Molekularnych PAN w Łodzi.

Profesor Achmatowicz w 1948 roku został mianowany rektorem, potem krótko prorektorem Politechniki Łódzkiej.

W 1953 przeniósł się do Warszawy w związku z powołaniem go na stanowisko podsekretarza stanu w Ministerstwie Szkolnictwa Wyższego. Pracę naukową kontynuował w Katedrze Chemii Organicznej Uniwersytetu Warszawskiego, nie tracąc jednak kontaktu z uczelnią łódzką. W roku 1960 otrzymał tytuł doktora *honoris causa* Politechniki Łódzkiej. Cztery lata później został oddelegowany na placówkę zagraniczną na stanowisko dyrektora Instytutu Kultury Polskiej w Londynie, kierował nim do 1969 roku, kiedy to osiągnął wiek emerytalny. Swą powojenną działalność naukową opisał w autobiografii [2].

Profesor Achmatowicz był promotorem 12 prac doktorskich. Jednym z wypromowanych przez niego doktorów jest prof. Jerzy Wróbel, członek rzeczywisty PAN, dziś emerytowany profesor Wydziału Chemii U.W.

Profesor Osman Achmatowicz zmarł 4 grudnia 1988 roku i został pochowany na Cmentarzu Muzułmańskim przy ulicy Tatarskiej w Warszawie.

#### Przypisy

- [1] Mirosław T. Leplawy, „Osman Achmatowicz”..., *Zeszyty Historyczne Politechniki Łódzkiej*, 1/2002
- [2] Osman Achmatowicz, „Moja działalność naukowa w okresie 25-lecia PRL”, *Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej, Chemia* **22**, 1973

Opracował Adam Myśliński





## Wiktor Kemula (1902–1985)

Urodził się 6 listopada 1902 roku w mieście Ismail (Besarabia), liczącym około 40 000 mieszkańców, położonym w delcie Dunaju, a wchodzącym wówczas w skład Cesarstwa Rosyjskiego. Ludność Ismailu była mieszaniną wielu nacji: Bułgarów, Ukraińców, Ormian, Greków i Turków, wśród lokalnej ludności dominowali jednak Rumuni. Pochodzenie Wiktora Kemuli było polskie. Ojciec jego, na podstawie carskiego ukazu, za działalność antypaństwową musiał opuścić ziemię rdzennie polskie, gdzie dziad W. Kemuli pracował w cukrowni, w Kazimierzy Wielkiej. Wcześniej młody Kemula mógł zetknąć się z chemią, gdyż Jego ojciec zajmował się farbowaniem wełny. Umierając na gruźlicę, wcześniej osierocił on dziewięcioletniego syna.

W sześć lat później, już w czasie I wojny światowej, zmarła matka Wiktora. Szesnastoletni chłopiec pozostał w Ismaile pod opieką babki, która dobrze zadbała o jego edukację. W domu uczył się niemieckiego i francuskiego, języków tak przydatnych w późniejszej karierze. Od wczesnych lat uczył się grać na fortepianie, co pozostało jego pasją do ostatnich dni życia.

W wyniku działań wojennych w 1918 roku Ismail został zajęty przez armię rumuńską i włączony do Rumunii w ramach Besarabii. Szkoła, uprzednio rosyjska, zmieniła się na rumuńską, co dało młodemu Kemuli szansę nauczenia się kolejnego języka, który stał się w Ismaile językiem oficjalnym.

Ostatnie cztery lata szkoły kończył Kemula jako prymus, co pozwoliło mu uzyskać stypendium zagraniczne. Wśród wielu możliwości wybrał wyjazd do Lwowa, mając już polski paszport otrzymany w polskim konsulacie w Kiszyniowie. Lwów

w tamtym czasie był silnym ośrodkiem akademickim z Uniwersytetem Jana Kazimierza założonym w 1656 i Politechniką działającą od 1844 roku.

Wiktor Kemula przybył do Lwowa w roku 1921 i został warunkowo przyjęty na studia. Warunek ten wynikał z faktu, że na maturze otrzymanej w Ismaile nie było ocen z języka polskiego, historii i geografii Polski. Wymagania te zostały spełnione w przepisowym czasie. W początkowym okresie powodziło się Wiktorowi Kemuli nieźle, gdyż przywiózł ze sobą kilka tysięcy dolarów. Jako lojalny obywatel wymienił je na polskie marki, które w wyniku inflacji stopniały w stosunku 1:1.500.000. Dzięki szczęśliwemu zbiegowi okoliczności uzyskał dobrze płatne zajęcie tapera, grając na fortepianie od godziny 7 do 10 wieczór, podczas projekcji niemych filmów. Zarobki otrzymywane przez niego w owym czasie, nie były niższe od pensji profesora uniwersytetu. Będąc studentem trzeciego roku otrzymał propozycję stałego zajęcia na Uniwersytecie. Jako zastępca asystenta u profesora Tołłoczki, był demonstratorem na wykładach chemii nieorganicznej. Taki był początek uniwersyteckiej kariery Wiktora Kemuli.

W wieku lat 25 Kemula został doktorem chemii na podstawie rozprawy o wpływie promieniowania ultrafioletowego na węglowodory alifatyczne. W roku 1929/1930 przebywał na stażu naukowym u profesora Jaroslava Heyrovskiego w Uniwersytecie Karola w Pradze, stało się to powodem elektrochemicznych zainteresowań Profesora Kemuli. W latach 1930/1931 dalsze studia odbywał on w Lipsku u profesorów Weigerta i Debye'a. Tam też kontynuował i poszerzał swe zainteresowania fotochemiczne, jako że Weigert w tym czasie zajmował się fotochemią koloidów. Po powrocie do Lwowa, w wieku 30 lat zakończył swą pracę habilitacyjną poświęconą nadnapięciu wydzielania rtęci z jej soli. W roku 1936 dostał nominację na profesora chemii fizycznej w Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie.

W roku 1939 profesor chemii nieorganicznej na Uniwersytecie Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Kazimierz Jabłczyński, przeszedł na emeryturę, a profesor Kemula otrzymał propozycję objęcia tej katedry. Propozycja ta była niewątpliwie kusząca, zwłaszcza, gdy w roku 1939 Uniwersytet Józefa Piłsudskiego otrzymał nowy, bardzo nowoczesny gmach przy ulicy Pasteura, stwarzający perspektywy rozwinięcia dydaktyki i nowych kierunków badawczych.

Jednakże losy historii nie pozwoliły na szybką realizację tych planów. Wybuch wojny 1 września 1939 zastał profesora Kemulę wciąż we Lwowie na dotychczasowym stanowisku w Uniwersytecie, który w październiku tego roku przyjął nazwę Uniwersytetu Iwana Franko. Reputacja naukowa sprawia, że mógł on kontynuować swą działalność, a nawet otrzymał od profesora Frumkina z Moskwy propozycję przyłączenia się do jego grupy badawczej. Kontakty te sprawiły, że był niekiedy w swym środowisku oceniany nieomal jako bolszewik.

Profesor Kemula pozostał we Lwowie do czasu wkroczenia Niemców w roku 1941. Zamknięcie Uniwersytetu sprawiło, że środki do życia zdobywał pracując w fabryce cukierków. Chroniło go to również przed ewentualnymi represjami okupanta. W roku 1944 wyjechał z rodziną do Krakowa, a w początkach roku 1945, gdy

tylko powstały możliwości otwarcia Uniwersytetu w Warszawie, objął 1 lipca 1945 roku stanowisko, na które został powołany przed 6 laty. Tu skierował swe wysiłki na wskrzeszenie chemii uniwersyteckiej po zniszczeniach wojennych.

Tak rozpoczął się nowy okres życia Profesora Kemuli. Budynek chemii był tylko częściowo uszkodzony, brakowało jednak jakiegokolwiek wyposażenia. Pełen energii 43-letni profesor skoncentrował swe wysiłki na skompletowaniu kadry i sprzętu, aby jak najszybciej mogła rozpocząć się regularna działalność. Najtrudniejsza była sytuacja w zakresie wyposażenia pracowni studenckich. Uniwersytet w Kopenhadze, chcąc przyjąć Polaków z pomocą, udostępnił swe laboratoria w okresie wakacyjnym. Profesor Kemula, kierując liczną grupą studentów z kilku polskich uczelni, wyjechał do Danii. Następnie uzyskał dużą dotację rządu polskiego dla zakupu w Wielkiej Brytanii aparatury i chemikaliów. Dzięki swym dawnym kontaktom udało się mu uzyskać korzystne warunki zakupu, stworzyło to jednak podejrzenia o „antyrządowe” knowania, a nawet o powiązania z kręgami polskich wyższych oficerów, oskarżanych wówczas o działalność szpiegowską na rzecz mocarstw zachodnich. Wskutek tego niektórzy przyczepiali mu etykietkę „reakcjonisty”.

Wszelchność zainteresowań profesora Kemuli, jego szerokie doświadczenie i niezawodna intuicja badawcza stymulowały badania w wielu kierunkach. Starał się stosować i wpałał swoim uczniom dewizę Faradaya: „Work, finish, publish”. Tekst ten, który wisiał w gabinecie, spostrzegali wszyscy. Prowadziło to do intensyfikacji badań, które, jak widać z perspektywy 60 lat, rozrastały się rozwijając nowe kierunki, zgodne z pojawiającymi się tendencjami gwałtownie zmieniającego się oblicza chemii. Istotną cechą Profesora Kemuli było to, że potrafił skupić wokół siebie młodych ludzi, którzy mogli i chcieli rozwijać dalej wiedzę. Mimo szybkiego rozwoju chemii korzenie ich badań tkwiły w pierwotnych koncepcjach Profesora.

Na zamknięcie III Polskiej Konferencji Chemii Analitycznej Profesor Kemula przytoczył słowa Stanisława Staszica: „Umiejętności dopotąd są jeszcze próżnym wynalazkiem albo próżniactwa zabawą, dopokąd nie są zastosowane do użytku narodów”. Ta dewiza była jednym z czynników, który powodował zainteresowanie Profesora Kemuli chemią analityczną. Na Uniwersytecie Warszawskim stworzył on w tej dziedzinie grupę naukową. W jej skład wchodził też niektórzy elektrochemicy, bardziej zorientowani na analityczne wykorzystanie wyników swoich prac. Z Katedry Chemii Nieorganicznej na Uniwersytecie Warszawskim wywodziło się również wielu badaczy w zakresie chromatografii i równowag podziałowych. Kierunkami rozwijanymi od wielu lat, jeszcze z czasów lwowskich, była fotochemia i spektroskopia.

Wiele osób przebywało w pracowniach Katedry przez krótszy czas, nieraz tylko kończąc rozprawę doktorską. Ogólna liczba doktorantów przekracza 50 osób. Wszyscy oni byli pod niewątpliwym wpływem Profesora, który inspirował ich swą twórczą ciekawością świata, ambicją pracy w społecznie ważnych i aktualnych problemach oraz chęcią pokazania światu, że nawet w trudnych krajowych warunkach można osiągnąć wyniki mające znaczenie na arenie międzynarodowej.

Profesor Kemula znany był jako aktywny uczestnik licznych międzynarodowych konferencji i jako dobry wykładowca. Wielką wagę przykładął do wykładów studenckich. Często powtarzał, że magister to nauczyciel, doktor to uczoney, zaś profesor to wyznawca. I dlatego często wyznawał publicznie swe poglądy, co nie ułatwiało mu kariery naukowej w PRL. Powodowało to również, że opinie o nim były bardzo zróżnicowane. Miał wielu przyjaciół, ale też wielu wrogów, często zazdrosnych o jego sukcesy i osiągnięcia.

Sporo studentów uważało wykłady Profesora Kemuli za niezbyt interesujące, były one jednak zawsze bardzo starannie przygotowane i dostarczały studentom informacji, których obecnie nieraz brakuje nawet kończącym studia chemiczne. Wykłady te były ilustrowane wieloma pokazami i doświadczeniami, które były poprzedniego dnia przed wykładem przygotowywane przez asystenta wykładowego, gdyż wykład zawsze rozpoczynał się rano o 8.30. Jako świetny eksperymentator Profesor Kemula nie dopuszczał myśli, że doświadczenie może się nie udać. Jeśli to się zdarzyło, sytuacja asystenta była nie do pozazdroszczenia. Z pewnością niektóre doświadczenia opierały się na notatkach jeszcze z okresu lwowskiego, gdy Profesor sam przygotowywał demonstracje wykładowe. Wiele anegdotycznych opowieści krążyło wokół tych pokazów. Jedno z opowiadań dotyczyło otrzymywania wybuchowego azotku jodu i odnosiło się do roku 1968. Powodując wybuch preparatu Profesor Kemula skomentował, że lepiej jest strzelać w ten sposób na wykładzie, niż przed bramą Uniwersytetu. Była to ewidentna aluzja do wydarzeń marcowych i być może przyczyniło się to również do drastycznego usunięcia Profesora Kemuli z uczelni. Satisfakcję dało mu dopiero nadanie tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Warszawskiego w roku 1982, które miało nawet charakter manifestacji tych, którzy nie zwątpili w słuszność przekonań i postępowania Profesora. Zawsze uważał się on za człowieka Uniwersytetu, a Jego wolą było zostać pochowanym w uniwersyteckiej todze.

Działalność Profesora Kemuli na Uniwersytecie nie ograniczała się do badań naukowych i nauczania. Był świetnym organizatorem i powierzano mu wiele odpowiedzialnych funkcji. Był Kierownikiem Zespołu Katedr Chemicznych, zanim powstał Wydział Chemii, dziekanem Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego, a po roku 1956 — prorektorem Uniwersytetu. Należy też wspomnieć, że z jego inicjatywy i jego wielkim staraniem, już w pierwszych latach powojennych powstała Biblioteka, będąca początkowo biblioteką Zespołu Katedr Chemicznych. Mieściła się ona w sali zwanej dzisiaj „Starą Biblioteką” i była prowadzona z wielkim zaangażowaniem przez żonę Profesora, panią Marię Kemulową.

Niezależnie od działalności w Katedrze Profesor Kemula, jakby przeczuwając swe przyszłe losy, zorganizował Zakład Fizykochemicznych Metod Analizy, był on jednym z załóżków tworzącego się Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk. Profesor kierował tam dużym zespołem badaczy, a po usunięciu z Uniwersytetu w roku 1968, tam znalazł możliwość dalszej pracy badawczej dosłownie do ostatniego dnia życia. Będąc formalnie na emeryturze od roku 1972 dalej służył radą i doświadczeniem młodszemu kolegom. Po tym roku Profesor opublikował jeszcze 45

prac, nie licząc wykładów zaproszonych na konferencjach. Jego nieustającą aktywność potwierdza fakt, że w dniu śmierci, po południu szykował jeszcze zaproszony wykład plenarny na konferencję chromatograficzną w Jałcie.

Wiele energii wkładał Profesor Kemula w działalność w organizacjach naukowych. Już we Lwowie był czynny w Polskim Towarzystwie Chemicznym. Tę aktywność kontynuował po wojnie w Warszawie, a w roku 1955 został wybrany Prezesem Polskiego Towarzystwa Chemicznego, pełniąc te obowiązki przez trzy kadencje: 1955–1957, 1957–1959 i 1961–1963. W tym czasie zorganizował m.in. Jubileuszowy Zjazd Towarzystwa w roku 1959. W uznaniu zasług dla Towarzystwa otrzymał szaczną godność Honorowego Prezesa Towarzystwa.

Na początku lat pięćdziesiątych w Katedrze Chemii Nieorganicznej Uniwersytetu Warszawskiego Profesor Kemula zainicjował ogólnopolskie konwersatoria z zakresu analizy spektralnej. Stały się one wkrótce miejscem prezentowania wyników uzyskanych w wielu uczelniach i instytutach naukowych, forum wymiany myśli naukowej i nawiązywania współpracy. Na tym fundamencie w roku 1955 została utworzona Komisja Analityczna Polskiej Akademii Nauk, która przekształciła się w działający aktywnie do dzisiaj Komitet Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk. Komitet przez przeszło dwadzieścia lat działał pod kierownictwem Profesora Kemuli, organizując konferencje krajowe i międzynarodowe, kursy szkoleniowe, a przede wszystkim prezentując chemię analityczną jako naukę, bez której niemożliwy jest właściwy rozwój współczesnego społeczeństwa. Po przejściu na emeryturę Profesor Kemula został obdarzony godnością Honorowego Przewodniczącego Komitetu.

Działalność Profesora Kemuli wykraczała poza chemię. We Lwowie w roku 1936 został wybrany członkiem Lwowskiego Towarzystwa Naukowego. Po wojnie na gruncie stołecznym został w roku 1946 członkiem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, pełnił w nim funkcję sekretarza III Wydziału. W roku 1950, z nakazu władz, działalność Towarzystwa została zawieszona. Gdy w roku 1981 pojawiła się możliwość jego reaktywowania, Profesor Kemula poświęcił temu zadaniu wiele sił. Po reaktywowaniu Towarzystwa został w roku 1982 jego Prezesem i godność tę pełnił aż do śmierci.

Po drugiej wojnie światowej Profesor był również wybrany na członka Polskiej Akademii Umiejętności. Gdy podobnie jak Towarzystwo Naukowe Warszawskie, Akademia przestała działać, Profesor Kemula nie został powołany do świeżo utworzonej Polskiej Akademii Nauk. Stało się to dopiero po zmianach politycznych w roku 1956, został wtedy członkiem korespondentem, a członkiem zwyczajnym PAN został w roku 1961.

Wiele zagranicznych towarzystw naukowych ofiarowało Profesorowi Kemuli członkostwo honorowe. W 1959 — Societe de Chimie Industrielle w Paryżu, w 1960 — Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, w 1966 — Czechosłowackie Towarzystwo Chemiczne, w 1972 — Japońskie Towarzystwo Chemii Analitycznej, w 1978 — Towarzystwo Chemiczne NRD, a w 1979 — Królewskie Towarzystwo Chemiczne w Wielkiej Brytanii. Profesor Kemula otrzymał również szereg wyróżnień, jak medal Hanusa nadany przez Czechosłowackie Towarzystwo Chemiczne,

Medal Uniwersytetu w Liegż, Medal Londyńskiego Towarzystwa Chemicznego. Do specjalnego numeru czasopisma „Chemia Analityczna” wydanego z okazji jubileuszu 70. rocznicy urodzin, prace nadesłali przyjaciele Profesora z 20 krajów.

Czasopismo „Chemia Analityczna” założone zostało przy współudziale Profesora Kemuli w roku 1956, przez 13 lat pełnił on w nim obowiązki Redaktora Naczelnego. Wydawnictwo to umożliwiło polskim analitykom zapoznanie się z osiągnięciami chemii analitycznej na świecie, było ważnym forum wymiany doświadczeń. Niebawem „Chemia Analityczna” będzie obchodziła swe czterdziestolecie jako pismo o ustalonej renomie w środowisku naukowym, prezentując przez ten okres osiągnięcia polskich analityków.

Od 1950 roku Profesor Kemula był też Redaktorem Naczelny „Roczników Chemii” (obecnie Polish Journal of Chemistry). W obu redakcjach zwracał przede wszystkim uwagę na wysoki poziom prac i ich krytyczną ocenę.

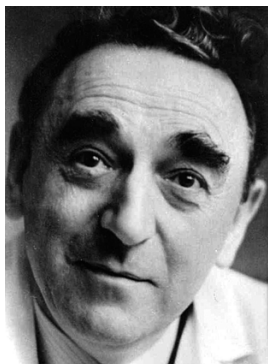
Należy wspomnieć o działalności Profesora na arenie międzynarodowej, działał w Międzynarodowej Unii Chemii Czystej i Stosowanej (IUPAC). Od 1947 roku brał aktywny udział w pracach Komisji Elektroanalitycznej, uczestniczył w Zgromadzeniach Ogólnych Unii, gdy tylko uzyskiwał zgodę na wyjazd zagraniczny. W roku 1967 wybrany został wiceprezydentem, a w 1969 prezydentem Wydziału Chemii Analitycznej. Na tym stanowisku w miarę możliwości promował działalność polskich chemików. Jego rozległe kontakty międzynarodowe ułatwiała niewątpliwie znajomość ośmiu języków.

Obraz Profesora Kemuli nie byłby pełny, gdyby nie wspomnieć o jego wszechstronnych zainteresowaniach. Był, nie tylko jako chemik, doskonałym eksperymentatorem, potrafił wykonywać skomplikowane przyrządy ze szkła, dla odpoczynku reperował stare zegarki, znał się na motoryzacji i interesował się automobilizmem. Już we Lwowie uczestniczył w sportowych rajdach, a po wojnie, gdy wreszcie mógł mieć samochód, lubił nim jeździć na dłuższych trasach.

Jego zainteresowania sięgały też w dziedziny humanistyczne. Znał doskonale historię, literaturę i sztuki piękne. Wiele podróżując zawsze starał się poza chemią i „życiem konferencyjnym” poznawać kulturę odwiedzanych krajów. Często bywał w teatrze, co kiedyś zostało skomentowane, że przecież jako bywalec teatrów nie może być prawdziwym naukowcem.

Wielką jego pasją była muzyka, z którą stykał się od młodych lat. Po wojnie, gdy mieszkał w Gmachu Chemii, tam gdzie obecnie mieści się Biblioteka Wydziału Chemii jego imienia, popołudniami i wieczorami był zwykle dostępny dla współpracowników. Wyjątkiem były jednak czwartki. W dni te przychodziło trzech przyjaciół Profesora, przynosząc skrzypce, altówkę i wiolonczelę. Razem z Profesorem jako pianistą tworzyli kwartet. Profesor Kemula często odwiedzał Filharmonię, był również członkiem Towarzystwa Bachowskiego w Lipsku. Ostatni na tym świecie kontakt z muzyką miał Profesor Kemula w dniu 17 października 1985, gdy w czasie koncertu w warszawskim kościele Świętego Krzyża, słuchając *Requiem* Mozarta nagle zmarł.

Opracował Adam Hulanicki



## Arkadiusz Henryk Piekara (1904–1989)

Urodził się 12 stycznia 1904 roku w Warszawie. W roku 1922 ukończył znane gimnazjum im. Tadeusza Rejtana w Warszawie, a w roku 1929 — Uniwersytet Warszawski ze stopniem dr filozofii w zakresie fizyki doświadczalnej. Pracę doktorską wykonał pod kierunkiem profesora Stefana Pieńkowskiego.

W latach 1924–1925 nauczał w Powszechnym Uniwersytecie Robotniczym w Warszawie, 1926–1928 w Gimnazjum K. Malczewskiej w Warszawie oraz w roku 1928 pracował jako asystent Uniwersytetu Warszawskiego.

W roku 1928 przeniósł się do Rydzyny w Wielkopolsce, gdzie w Gimnazjum im. Sułkowskich zorganizował warsztat pracy naukowej na tak wysokim poziomie, że wykonał tam większość swoich ówczesnych prac. W latach 1933–1935 przebywał w Paryżu, pracował tam pod kierunkiem profesora Cottona nad zjawiskami elektro- i magnetoptycznymi, z największym wówczas na świecie elektromagnesem w Bellevue.

W 1937 roku habilitował się w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Po wybuchu wojny został aresztowany wraz z profesorami Uniwersytetu Jagiellońskiego i osadzony w więzieniu karnym we Wrocławiu, potem w obozie koncentracyjnym w Sachsenhausen, a wreszcie w Dachau. Od 1940, po zwolnieniu z obozu, pracował jako monter w Elektrowni Krakowskiej, później zaś w fabryce nawozów sztucznych w Mościcach koło Tarnowa jako technik pomiarowy.

Wykonał tu w tajemnicy przed władzami niemieckimi wiele prac z fizyki doświadczalnej i teoretycznej. Brał udział w pracach tajnego Uniwersytetu Jagiellońskiego, wykładając dla grupy studentów chemii i farmakologii (1943–1945). Napisał wówczas podręcznik „Elektryczność i budowa materii” oraz skrypt „Nauka fizyki”.

W 1945 roku objął wykłady z fizyki na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego jako docent etatowy. W 1946 roku został mianowany profesorem nadzwyczajnym Politechniki Gdańskiej. W tym samym roku wyjechał na 3 miesiące jako stypendysta do Paryża, gdzie pracował w laboratorium Chemii Jądrowej pod kierunkiem profesora Jolioty. W końcu roku 1946 odbył sześciotygodniową podróż po Anglii, zwiedzając ważniejsze ośrodki fizyki i zapoznając się z aktualnymi zagadnieniami i nowymi metodami pracy badawczej.

Po powrocie, w 1947 roku, zorganizował Zakład I Fizyki w Politechnice Gdańskiej, w którym rozwinął zarówno pracę dydaktyczną jak i naukową. Tematyka badań naukowych prowadzonych pod kierownictwem prof. Arkadiusza Piekary obejmowała polaryzację dielektryczną w cieczach dipolowych, ferroelektryki oraz efekty elektrooptyczne w dielektrykach.

1 sierpnia 1952 roku został przeniesiony do Poznania na Katedrę Fizyki Doświadczalnej Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza. Dał się tam poznać jako wybitny teoretyk, a także dydaktyk i konstruktor aparatury laboratoryjnej. Tu działał zawodowo do końca listopada 1965 roku.

W latach 1953–1968 pracował również jako kierownik Zakładu Dielektryków Instytutu Fizyki PAN, a od 1973 w Instytucie Fizyki PAN w Warszawie. W Polskiej Akademii Nauk był zatrudniony do osiągnięcia wieku emerytalnego w 1975 roku. Był także doradcą naukowym poznańskiego oddziału Instytutu (1979).

Od 1 grudnia 1965 roku został zatrudniony w Uniwersytecie Warszawskim i powołany na Katedrę Fizyki na Wydziale Chemii jako jej kierownik.

W latach 60. i 70. odbył wiele podróży naukowych. Część z nich to: 1964 roku wygłoszenie wykładu na paryskiej Sorbonie, kwiecień 1966 roku obrady IV Kongresu Elektroniki Kwantowej w Phoenix – USA, czerwiec tegoż roku udział w II Konferencji Optyki Kwantowej i Spójności w Rochester, Anglia, 1967 rok — Waszyngton i Paryż uczestnictwo w konferencjach na temat budowy i zastosowania laserów, rok 1969 udział w Międzynarodowej Konferencji Optyki Nieliniowej w Belfaście. Dalsze spotkania naukowe: 1970 w Dreźnie, 1971 w Londynie, 1972 ponownie w Anglii i 1974 we Francji.

Prof. Arkadiusz Piekara był odznaczany i nagradzany. W 1938 roku otrzymał Złoty Krzyż Zasługi, w 1955 medal 10-lecia PRL, a w 1956 Nagrodę Państwową III stopnia.

Do największych osiągnięć Profesora należy zaliczyć znalezienie anomalii dielektrycznych i magnetooptycznych w pobliżu krytycznego punktu rozpuszczania, odkrycie odwrotnego zjawiska nasycenia dielektrycznego w polu elektrycznym i magnetycznym oraz przedstawienie teorii autokolimacji światła wielkiej mocy. Najważniejsze jego prace wydane drukiem to: „Elektryczność i budowa materii” (1955); „Mechanika ogólna” (1964); „Nowe oblicze optyki” (1968) i „Elektryczność i Magnetyzm” (1970)

Zmarł w 1989 roku.

O prof. Arkadiuszu Piekarze można też przeczytać w: W. Nawrocik, „Arkadiusz Henryk Piekara 1904-1989”, *Postępy Fizyki* 41, 375 (1990)

*Opracował Adam Myśliński*





## Jan Świderski (1904–1988)

Urodził się 15 grudnia 1904 roku w Łowiczu. Szkołę średnią ukończył w Lublinie. Studia uniwersyteckie rozpoczął w roku 1924 na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego. Już jako magistralant profesora Lampego, na jego zlecenie i za zgodą Dziekana prowadził wykłady dla prowizorów farmacji.

Przed ukończeniem studiów magisterskich spełnił obowiązek wobec Ojczyzny i w roku 1930 z pierwszą lokatą ukończył Szkołę Podchorążych Rezerwy w Biedrusku k. Poznania. Wiosną roku 1933, po przedłożeniu pracy magisterskiej na temat barwników pochodnych kurkuminy wykonanej pod kierunkiem profesora Lampego, uzyskał stopień magistra filozofii w zakresie chemii.

W trzy lata później, w roku 1936, ukończył pracę doktorską, która była kontynuacją pracy magisterskiej i dotyczyła syntez homologów kurkuminy. Istotnym celem pracy było wyjaśnienie fragmentów budowy barwników, będących pochodnymi kurkuminy i bezpośrednio farbujących bawełnę. Po uzyskaniu stopnia doktora filozofii w zakresie chemii, Jan Świderski kontynuuje badania nad procesem barwienia niezaprawionej bawełny przez związki o budowie  $\beta$ -dwuketonowej. Wynikiem badań prowadzonych w latach 1936–1939 było ukończenie na wiosnę roku 1939 pracy doświadczalnej, odpowiadającej zakresowi pracy habilitacyjnej. Wybuch wojny we wrześniu 1939 roku uniemożliwił doktorowi Świderskiemu zakończenie przewodu habilitacyjnego.

W okresie okupacji niemieckiej doktor Jan Świderski wykładał chemię ogólną dla studentów medycyny na tajnym Uniwersytecie w Warszawie. Pracował też jako nauczyciel w Gimnazjum Graficznym i Liceum Fotograficznym. Z ramienia profesora

ra Lampego, upoważnionego przez niemieckiego kuratora Uniwersytetu Warszawskiego, opiekował się budynkiem uniwersyteckim przy ulicy Oczuki 3, w pracowni Chemii Organicznej tego budynku mieściła się tajna wytwórnia zapalników chemicznych do ładunków samozapalających się, wytwarzano tam też octan uranylu i inne środki stosowane w dywersji przez Armię Krajową.

Niezależnie od wspomnianej działalności dr Świdorski opracował w okresie okupacji techniczne metody otrzymywania glukozy do iniekcji, elektrolityczny sposób utleniania glukozy do kwasu glukuronowego i laktozy do kwasu galaktoglukuronowego oraz środka uspokajającego „Calcium Bromat”. Wszystkie wymienione opracowania zostały wdrożone do produkcji w prywatnej wytwórni „Starut”, która w późniejszym okresie została przejęta przez państwowe zakłady „Wander”.

W marcu 1945 roku, doktor Świdorski, z polecenia Rektora Uniwersytetu Warszawskiego prof. Włodzimierza Antoniewicza, przejął w opiekę uniwersytecki budynek Wydziału Farmaceutycznego przy ulicy Oczuki 3. W marcu tego roku dr Jan Świdorski był organizatorem pierwszych rozmów profesorów Antoniewicza oraz Straszewicza — rektorów dwóch największych warszawskich uczelni: Uniwersytetu i Politechniki — z urzędującym premierem Edwardem Osóbką-Morawskim. Rozmowy odbyły się na Pradze przy ulicy Śnieżnej. Podczas pierwszej rozmowy zostały ustalone warunki, na jakich obaj rektorzy podjęli się zorganizowania zajęć na swoich uczelniach, otrzymali też pierwsze dotacje na rozpoczęcie działalności. Pełnomocnikiem premiera na Uniwersytecie Warszawskim został dr Marian Grabski, późniejszy profesor prawa na Uniwersytecie Łódzkim. W maju 1945 roku adiunkt dr Świdorski przekazał swoje uprawnienia przybyłemu z Częstochowy prof. Lampemu i z Pruszkowa doc. Olszewskiemu. Wydziały Matematyczno-Przyrodniczy i Farmaceutyczny rozpoczęły działalność w następnym miesiącu.

W połowie lipca 1945 roku odbył się przewód habilitacyjny (kolokwium) doktora Świdorskiego na podstawie pracy pt.: „Studia nad kondensacją glikozy ze związkami o budowie dwuketonowej”. Opiekunem przewodu był profesor Wiktor Lampe. W jesieni 1945 roku minister Czesław Wycech zatwierdził docenturę Jana Świdorskiego. W roku 1948 docent Świdorski, na wniosek Senatu Uniwersytetu Warszawskiego i na podstawie dekretu Prezydenta Państwa, otrzymał tytuł profesora nadzwyczajnego.

Minister Oświaty w 1953 roku powołał profesora Świdorskiego na stanowisko Kierownika Katedry Chemii Organicznej na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii. Profesor był jednocześnie kierownikiem Katedry Chemii Organicznej na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu, a potem odpowiedniej Katedry Akademii Medycznej, po oddzieleniu się Akademii od UW.

W roku 1961 profesor J. Świdorski otrzymał nominację na profesora zwyczajnego, podstawą był dekret Przewodniczącego Rady Państwa.

Pomimo znacznych obciążeń administracyjno-organizacyjnych z powodu pełnienia szeregu poważnych i odpowiedzialnych funkcji — prof. Świdorski był m.in.

doradcą naukowym w Ministerstwie Zdrowia, przewodniczącym Komisji Leków, członkiem Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej, członkiem Prezydium Rady Naukowej przy Ministrze Zdrowia, członkiem Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego oraz pełnił funkcję członka wielu Rad Naukowych Instytutów Badawczych — potrafił zorganizować pracę naukową i dydaktyczną w obu kierowanych przez siebie Katedrach. Pracownicy obu katedr, związani osobą wspólnego szefa, a często zblizoną tematyką badań, utrzymywali ożywione stosunki. W pracowni Profesora bywało tłoczno od magistrantów farmacji, którzy w budynku przy ul. Pasteura wykonywali swoje prace dyplomowe.

Zainteresowania naukowe Profesora Świderskiego obejmowały szeroki wachlarz tematów. Prowadził on badania nad sensybilizatorami (barwnikami uczulającymi do czarno-białych błon fotograficznych), syntezę związków biologicznie czynnych oraz środków leczniczych, zajmował się także cukrami w szerokim znaczeniu tego pojęcia.

Syntezą barwników uczulających do emulsji fotograficznej bromo-srebrowej zajmował się profesor J. Świdorski już od roku 1936, kiedy po raz pierwszy otrzymał związki o takim charakterze, uczulające filmy w na promieniowanie z dalekiej podczerwieni. Wyniki prac nie zostały opublikowane, ponieważ stanowiły przedmiot zainteresowania władz wojskowych. Prace nad barwnikami uczulającymi, kontynuowane po wojnie, doprowadziły do wykrycia i wyjaśnienia zależności pomiędzy strukturą barwników, a ich własnościami uczulającymi.

W dziedzinie syntezy połączeń organicznych o własnościach leczniczych profesor Świdorski zajmował się poszukiwaniem i syntezą związków o działaniu tuberkulostatycznym, substancjami grzybobójczymi oraz związkami o własnościach miejscowo znieczulających (analogi ksylokainy).

Trzecią domeną badań profesora, zapoczątkowaną jeszcze przed wojną, była chemia węglowodanów. Prowadząc doświadczenia nad zagadnieniem bezpośredniego farbowania bawełny barwnikami typu kurkuminy, doszedł do ogólnego wniosku, że pomiędzy cząsteczką barwnika tego typu, a cząsteczkami glikozy w celulozie zachodzi reakcja chemiczna powodująca trwałe związanie tych substancji ze sobą. Dalsze badania nad węglowodanami dotyczyły ruchliwości grup acetoksylowych w acetylowanych pochodnych cukrów. Profesor zajmował się również odacetylowaniem pochodnych metyloacetylowych cukrów w warunkach metanolizy Fischera.

Przedmiotem zainteresowania profesora Świdorskiego był proces acetolizy celulozy, pochodzącej z ważnych gospodarczo źródeł oraz cały szereg zagadnień związanych z chemią cukrów.

Do pełnego obrazu działalności naukowej profesora Świdorskiego należy dobrać opracowane oryginalne metody rozdzielania i wyodrębniania izomerów ksyłenu z ksyłenu technicznego oraz rozdzielanie 2,6-lutydyny,  $\beta$ - i  $\gamma$ -pikolin z technicznej frakcji pikolinowej.

Profesor był inicjatorem i współautorem wydania podręcznika dla studentów pt. „Chemia Organiczna” i skryptu „Podstawy chemii węglowodanów”.

W końcowym okresie swojej działalności zawodowej, uwolniony od obowiązków administracyjno-organizacyjnych, z wielką pasją prowadził badania nad komponentami do fotografii barwnej. Przy stole laboratoryjnym osobiście wykonywał trudne syntezy złożonych związków organicznych. Tematyka związana z syntezą komponentów była realizowana wspólnie z pionem badawczym Bydgoskich Zakładów Fotochemicznych „Foton”. Profesor brał aktywny udział w konferencji naukowo-technicznej w Lubostroniu, zorganizowanej w roku 1976 z okazji 50-lecia Bydgoskich Zakładów Fotochemicznych „Foton”.

Profesor był znakomitym eksperymentatorem, każdą wolną chwilę spędzał przy stole laboratoryjnym. Był człowiekiem bardzo skromnym, miał łatwość w nawiązywaniu kontaktów, obdarzony był wyjątkowymi zdolnościami mediacyjnymi. Nie był uległy, ale przystawał na rozsądny kompromis. Wyznawał zasadę, że jeżeli coś jest niezależne od niego, to należy to zaakceptować. W Uniwersytecie pełnił wysokie funkcje prorektora, dziekana, prodziekana. Był inicjatorem powołania Wydziału Chemii, którego pięćdziesiąt rocznicę obchodzimy w 2005 roku. W 1969 roku powstał Instytut Podstawowych Problemów Chemii, a Katedra Chemii Organicznej, której ostatnim kierownikiem był Profesor Jan Świdorski, przestała istnieć. Profesor został kierownikiem Pracowni Węglowodanów, na emeryturę przeszedł w 1976 roku.

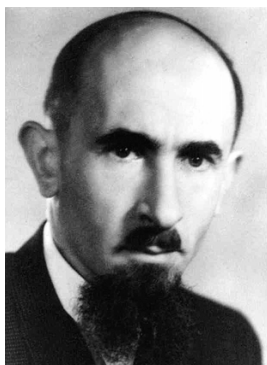
14 grudnia 1984 odbyły się na Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego uroczystości z okazji 80. urodzin Profesora. W Auli im. W. Świątosławskiego, a potem na spotkaniu towarzyskim w Sali Rady Wydziału, zebrało się duże grono uczniów i współpracowników Profesora, a także wielu jego kolegów i przyjaciół.

Profesor eksperymentował do późnego wieku, mimo słabości i z trudem pokonując schody na pierwsze piętro, codziennie przychodził do pracowni, aby jeszcze póki czas zrealizować pojawiające się pomysły.

Posiadał tytuł Zasłużonego Nauczyciela, wiele odznaczeń państwowych, m.in. Krzyże Oficerski i Komandorski Orderu Odrodzenia Polski. Pod jego kierunkiem prace magisterskie wykonało około 200 studentów, był też promotorem 21 doktoratów. Był autorem ponad stu publikacji.

Zmarł 7 lutego 1988 roku i został pochowany na Cmentarzu Ewangelickim przy ul. Młynarskiej w Warszawie.

*Opracował Janusz Wasiak*



## **Antoni Łaskiewicz (1904–1980)**

Urodził się 20 września 1904 r. w Zakatałach na Kaukazie, jako syn Franciszka Łaskiewicza, pracującego w sądzie, i Marii Łaskiewiczowej, z domu Klipunowskiej. Dzieciństwo i lata młodości spędził w Gruzji w miejscowości Gori, a później w Żytomierzu na Wołyniu. Od 1920 r. wraz z matką mieszkał w Warszawie, gdzie po zdanej maturze rozpoczął studia krystalografii, mineralogii i petrografii na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Warszawskiego. Zarabiał na utrzymanie swoje i matki korepetycjami i dorywczą pracą.

W roku 1923 Antoni Łaskiewicz podjął pracę w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego początkowo jako demonstrator, następnie jako młodszy asystent. Od r. 1925 był również asystentem w Zakładzie Mineralogii i Petrografii Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie w latach 1926–1928 wykładał mineralogię na kursach prowizorskich dla farmaceutów. Studia ukończył 1 lutego 1929 r. w stopniu doktora filozofii na podstawie rozprawy „Studia mineralogiczne”, po czym podjął pracę na Wszechnicy Jagiellońskiej pod kierownictwem prof. Stefana Kreutza.

W r. 1931 Antoni Łaskiewicz jako stypendysta Funduszu Kultury Narodowej doskonalił się w goniometrii refleksyjnej kryształów u prof. Victora Goldschmidta w Heidelbergu oraz u prof. Paula Niggliego w Zurychu. Wrócił następnie na Uniwersytet Warszawski, gdzie kontynuował swoją działalność dydaktyczną rozpoczętą w roku 1925. Habilitował się w r. 1931 w zakresie krystalografii na Wolnej Wszechnicy Polskiej, a rok później na Uniwersytecie Warszawskim. Tutaj do wybuchu II wojny światowej wykładał krystalografię i mineralogię dla studentów chemii i geologii, oraz osobno dla studentów studiujących farmację. W tym też okresie zajmował się bada-

niami morfologicznymi minerałów oraz był autorem podręczników akademickich krytalografii, mineralogii oraz przewodnika do ćwiczeń z optyki kryształów.

Zmobilizowany w sierpniu 1939 r. Antoni Łaszkiwicz uczestniczył w stopniu porucznika w kampanii wrześniowej w grupie „Narew”, z którą wycofał się na Polesie. Po zakończeniu działań wojennych znalazł się w Wilnie, gdzie na Uniwersytecie wykładał krytalografię, następnie pracował w Komitecie Pomocy Uchodźcom i w Zarządzie Dróg Litwy jako inżynier-gruntoznawca. Po zajęciu Wilna w 1941 roku przez Niemców powrócił do Warszawy. Tutaj bardzo czynnie działał jako wykładowca na tajnych kompletach uniwersyteckich i politechnicznych oraz w konspiracji. Jako żołnierz Armii Krajowej walczył w Powstaniu Warszawskim, potem przeszedł obóz w Pruszkowie, skąd przedostał się do Krakowa, gdzie kontynuował swą działalność w tajnym nauczaniu na kursach uniwersyteckich.

Po wyzwoleniu Krakowa Antoni Łaszkiwicz wrócił do Warszawy i w lutym 1945 r. podjął pracę w odradzającym się Uniwersytecie, początkowo na stanowisku zastępcy profesora, a od czerwca 1946 roku – profesora nadzwyczajnego i jednocześnie kierownika Zakładu Mineralogii i Petrografii. Tu też powierzono mu funkcję dyrektora Studium Wstępnego dla młodzieży zapóźnionej w nauce. Wykłady krytalografii i mineralogii Profesor prowadził do roku 1949. Po zakończeniu wykładów mineralogii Profesor zorganizował w latach 1947 i 1948 bardzo interesujące wycieczki w Sudety, podczas których studenci zobaczyli wiele ciekawych minerałów i skał w miejscach ich występowania. Dzięki wycieczkom studenci poznali bliżej Profesora, nie tylko jako wybitnego mineraloga, ale także jako człowieka pełnego zrozumienia i życzliwości dla studentów.

W latach 1949–1955 Profesor Łaszkiwicz przebywał w więzieniu, gdzie był represjonowany przez bezpiekę PRL wskutek zarzucanej mu działalności konspiracyjnej. W końcu 1956 r., w okresie „odwilży”, po ponownym rozpatrzeniu sprawy został uniewinniony i zrehabilitowany. Po odzyskaniu wolności Profesor wobec zaistniałych w międzyczasie zmian organizacyjnych na Uniwersytecie nie miał już możliwości powrotu na swoje poprzednie miejsce pracy, lecz został zatrudniony w Państwowym Instytucie Geologicznym w Warszawie na stanowisku samodzielnego pracownika nauki. W czerwcu 1964 roku został mianowany profesorem zwyczajnym. Na stanowisku kierownika zakładu pozostał do przejścia na emeryturę w lipcu 1972 r.

Dorobek naukowy Profesora wyraża się liczbą ponad 140 publikacji z dziedziny mineralogii regionalnej Polski z mocnym akcentem na zależność pokroju kryształów od warunków środowiska ich wzrostu. Badając kryształy kwarcu różnego pochodzenia udowodnił np. że pokrój dwupiramidalny tego minerału nie może być – jak się powszechnie uważało – kryterium jego krystalizacji wysokotemperaturowej, gdyż taki właśnie pokrój – jak wykazał – może też wykształcać kwarc niskotemperaturowy. W tematyce petrochemicznej dużą pozycję stanowią prace o genezie i ewolucji skał solnych łącznie z metodyką ich badań oraz skały i minerały krystalicznego podłoża Niżu Polskiego. Poza minerałami Profesor badał morfologię i strukturę niektórych

syntetycznych związków organicznych dla potrzeb farmacji. Listę jego publikacji wzbogaca szereg artykułów poświęconych popularyzacji nauki, historii nauki, muzealnictwa i recenzji wydawnictw.

W ciągu 25 lat pracy w Instytucie Geologicznym Profesor wybitnie zasłużył się w kształceniu młodej kadry naukowej. Był promotorem 10 przewodów doktorskich, recenzentem 34 rozpraw doktorskich i 15 dysertacji habilitacyjnych. Opiniował 14 wniosków do tytułu profesora nadzwyczajnego i 4 – do tytułu profesora zwyczajnego. Był członkiem Rady Naukowej Instytutu oraz członkiem założycielem i wiceprezesem Polskiego Towarzystwa Mineralogicznego. W latach 1963–1970 kierował działem mineralogii i petrografii Muzeum Ziemi PAN w Warszawie.

W uznaniu wielu zasług Profesor Antoni Łaskiewicz był odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Komisji Edukacji narodowej, a za udział w Powstaniu Warszawskim – Krzyżem Walecznych. W roku 1967 Zakątały, miasto gdzie się urodził, nadało mu obywatelstwo honorowe.

Inna domeną działalności Profesora była filatelistyka, która zajmował się z wielkim zaangażowaniem i fachowo od roku 1926, a już w latach 1928–1930 był prezesem Polskiego Towarzystwa Filatelistycznego w Warszawie. Najbardziej interesował się znaczkami polskimi. Był autorem ponad 170 publikacji o tematyce filatelistycznej, a także autorem i współautorem wysoko cenionej monografii „Polskie Znaki Poczto-we”. Był poza tym uznanym ekspertem międzynarodowym, posiadaczem krajowych i międzynarodowych odznaczeń filatelistycznych.

Antoni Łaskiewicz zmarł 21 kwietnia 1980 roku. W pamięci studentów i współpracowników pozostał jako wybitny uczony, Polak patriota, człowiek bardzo skromny, uczynny, o wyjątkowych walorach umysłu i charakteru.

*Opracował Antoni Nowakowski*



## Irena Chmielewska (1905–1987)

Urodziła się 13 lipca 1905 w Łodzi z ojca Apolinarego i matki Stanisławy z domu Korsak z zawodu nauczycielki. Lata pierwszej wojny światowej spędziła w Rosji, dokąd rodzina wyjechała w związku z ewakuacją ojca — pracownika kolei.

Po powrocie do kraju ukończyła w 1922 roku gimnazjum w Warszawie i wstąpiła na Wydział Matematyczno-Przyrodniczy UW. Po odbyciu studiów wykonała pracę dyplomową w Laboratorium Chemii Organicznej UW pod kierunkiem prof. dr Wiktora Lampego i w 1929 roku uzyskała stopień magistra filozofii w zakresie chemii. W tymże roku rozpoczęła pracę jako asystentka w Zakładzie Chemii Organicznej UW gdzie pracowała aż do wybuchu wojny w 1939 r. W 1933 r. otrzymała stopień doktora chemii za pracę p.t. „Badania nad barwnikami czerwonej kapusty I”. W tymże roku zatrudniono ją na etacie asystentki stałej. Rok później awansowała na stanowisko starszej asystentki. Obok pracy administracyjnej i dydaktycznej prowadziła wówczas prace badawcze z dziedziny barwników naturalnych — początkowo sama, później kierując kilkoma pracami magisterskimi. Jedną z prac — „*O barwnikach fioletowo zabarwionych ziemniaków*” została wyróżniona w 1937 roku.

Siódmego czerwca 1939 roku Senat Akademicki UW zatwierdził uchwałę Rady Wydziału z 16 maja, w wyniku której dr Irena Chmielewska została habilitowana na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym UW jako docent chemii organicznej. W tymże roku uzyskała stypendium Funduszu Kultury Narodowej na wyjazd do Szwajcarii do zakładu prof. Karrera w Zurychu. Chęć wykończenia prac prowadzonych w Zakładzie opóźniła jej wyjazd. Prace te, wcześniej już napisane, uległy zniszczeniu w wyniku działań wojennych we wrześniu 1939 r. Z tego samego powodu wyjazd nie doszedł do skutku.



Lata okupacji spędziła w Warszawie. Po zorganizowaniu kursów uniwersyteckich brała udział w tajnym nauczaniu, prowadząc wykłady chemii organicznej na kompletach Wydziału Farmaceutycznego. W tym okresie pracowała w fabrykach chemiczno-farmaceutycznych: *Bacutil* (1940–1941), *Asid* (1941), *Idosan* (1942–1944). Te zajęcia nie pozostały bez wpływu na dalsze zainteresowania dr Chmielewskiej. Dowody można znaleźć w pracach wykonanych bezpośrednio po wojnie, a dotyczących hydrolizatów białkowych. Po Powstaniu, przeżyтым w Warszawie, przeniosła się do Milanówka i zaraz po wyparciu Niemców przez Armię Czerwoną w 1945 r. zgłosiła się do pracy w Uniwersytecie Warszawskim, organizując i prowadząc początkowo seminarium, następnie ćwiczenia z analizy jakościowej organicznej. W końcu 1945 roku została mianowana adiunktem Zakładu Chemii Organicznej UW i pozostawała na tym stanowisku do listopada 1946 roku, tj. do czasu mianowania jej na stanowisko docenta etatowego. W ciągu trzech lat akademickich 1945/46–1947/48, obok zajęć uniwersyteckich, doc. Chmielewska prowadziła wykłady i ćwiczenia z chemii w Akademii Stomatologicznej w Warszawie. Na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym UW prowadziła w latach akademickich 1945/46 i 1946/47 wykłady z analizy organicznej i technologii organicznej.

Latem 1946 r. doc. Chmielewska przebywała w Danii z grupą studentów skierowanych do uczelni w Kopenhadze w celu przerobienia ćwiczeń, których prowadzenie w Warszawie nie było jeszcze możliwe.

W roku akademickim 1947/8 uzyskała bezpłatny urlop z UW na zorganizowanie pracy doświadczalnej, której to możliwości była pozbawiona w Uniwersytecie. W styczniu 1948 r. rozpoczęła pracę w Głównym Instytucie Chemii Przemysłowej. W tym samym roku była też doradcą laboratorium badawczego *Bacutilu*, jednak z pracy tej zrezygnowała w styczniu 1949 roku wobec rozwoju badań i rozszerzenia zakresu prac w Instytucie. Również z tego powodu po ukończeniu urlopu w UW zrezygnowała w roku akademickim 1948/49 z prowadzonych wykładów i ćwiczeń w Akademii Stomatologicznej. W roku akademickim 1948/49 oraz 1949/50 prowadziła na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym UW wykłady z biochemii oraz kierowała sześcioma pracami magisterskimi z zakresu chemii organicznej. Poza tym w II semestrze roku akademickiego 1949/50 prowadziła wykłady chemii organicznej dla fizyków.

Od 1945 do 1952 roku tj. do czasu jego likwidacji, była członkiem korespondentem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego.

Miejscem, w którym I. Chmielewska prowadziła pracę doświadczalną, był wówczas Główny Instytut Chemii Przemysłowej, kierowała ona tam oddziałem Biochemii, wynikało to z wciąż niezrealizowanych, przedwojennych jeszcze planów rozbudowy Gmachu Chemii o część przeznaczoną na Zakład Biochemii.

Tytuł profesora nadzwyczajnego został jej nadany decyzją Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej z dnia 29 stycznia 1955 roku.

Od października 1956 r. do początku roku 1958 prof. Chmielewska sprawowała kierownictwo studiów eksternistycznych na Wydziale Chemii UW.

W związku z szybkim i znaczącym rozwojem nauk biologicznych, na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UW nastąpiło wyodrębnienie nowych katedr i zakładów. Z inicjatywy prof. Ireny Chmielewskiej od 1.12.1958 roku powstała tam Katedra Biochemii. Formalne jej kierownictwo objęła 01.03.1959 roku przeniesiona tam służbowo z Wydziału Chemii UW. W dniu 27.04.1962 roku została powołana na stanowisko profesora zwyczajnego w Wydziale Biologii.

Pod koniec 1963 roku została delegatem Ministra Szkolnictwa Wyższego do Komitetu Biochemii i Biofizyki PAN. W 1964 roku prof. Chmielewską wybrano na członka korespondenta PAN. We wrześniu następnego roku została ona powołana na kierownika Zakładu Biochemii Ogólnej przy Katedrze Biochemii na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UW.

W latach 1963-1969 pracowała w Radzie Głównej Szkolnictwa Wyższego jako członek zespołu rzeczoznawców biologii.

W związku z reorganizacją Uczelni od 31.07.1969 roku została kierownikiem Instytutu Biochemii, a następnie od 01.10.1972 dyrektorem Instytutu Biochemii na Wydziale Biologii UW.

W latach 1967-1974 była członkiem Rady Naukowej Instytutu Żywności i Żywnienia.

Z dniem 1 października 1974 roku przeszła na emeryturę.

Prof. Irena Chmielewska była wielokrotnie nagradzana nagrodami Ministra: w 1951 roku nagrodą III stopnia za zespół prac z dziedziny biochemii i jej zastosowania w medycynie i farmacji; następne nagrody Ministra otrzymała w latach 1956, 1961 i 1962. Była odznaczona Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Zmarła w grudniu 1987 roku.

*Opracował Adam Myśliński*



## Ignacy Złotowski (1907–1966)

Urodził się w Warszawie 20 maja 1907 roku. Jego ojciec pracował do 1939 roku jako urzędnik bankowy. I. Złotowski ukończył w 1924 roku ośmioklasowe Gimnazjum im. Tadeusza Czackiego w Warszawie, otrzymując świadectwo dojrzałości. W tymże roku wstąpił na Wydział Chemiczny Politechniki Warszawskiej, gdzie po studiach, zakończonych wykonaniem pracy dyplomowej z dziedziny elektrochemii, otrzymał w roku 1930 tytuł inżyniera chemika. Jeszcze jako student ostatniego roku chemii został asystentem Zakładu Chemii Fizycznej Politechniki Warszawskiej, które to stanowisko zajmował do roku 1933. W okresie 1930–1933 pracował naukowo nad zagadnieniami elektrochemii stosowanej, przede wszystkim nad metodą polarografii. W roku 1934 po przedłożeniu pracy doktorskiej na temat „*Badania nad polaryzacją katodową elektrod metalowych przy zastosowaniu polarografu Heyrovskiego i Shikata'y*” oraz po złożeniu egzaminu doktorskiego otrzymał stopień doktora nauk technicznych.

W roku 1932 w Instytucie Radowym w Warszawie rozpoczął pracę nad pomiarami mikrokalorymetrycznymi energii promieniowania ciał promieniotwórczych. Początkowo prace te prowadzone były przy pomocy techniki mikrokalorymetru adiabatycznego, później zaś przy pomocy odpowiednio dostosowanego kalorymetru lodowego. Wyniki tych prac zostały ogłoszone drukiem. Jednak ograniczone ilości radu, którymi rozporządzał Instytut Radowy w Warszawie, nie pozwalały prac tych odpowiednio rozwinąć. Dlatego też korzystając z nagrody przyznanej mu za pracę doktorską udał się do Paryża, do Instytutu Radowego. Tam początkowo pod bezpośrednim kierownictwem Marii Skłodowskiej-Curie, a później po jej śmierci przy

wydatnej pomocy córki — Ireny Joliot-Curie, opracował ogólną metodę pomiarów mikrokalorymetrycznych w radiologii. Badania te były podstawą jego późniejszej pracy habilitacyjnej.

W roku 1935 powrócił do kraju, gdzie uzyskał stanowisko adiunkta Zakładu Chemii Fizycznej Uniwersytetu Warszawskiego. Poza swymi obowiązkami pedagogicznymi prowadził dalsze badania nad polaryzacją elektrod, jako poważny przyczynek do planowanych już wówczas prac radiochemicznych. Na początku roku 1936 otrzymał stypendium fundacji Carnegie-Curie dla rozpoczęcia pracy naukowej w Zakładzie Chemii Jądrowej profesora Joliot-Curie w Collège de France w Paryżu. Praca ta miała przede wszystkim na celu dalsze pogłębianie zagadnień energetyki przemian promieniotwórczych oraz reakcji jądrowych w ogóle. Dla pomiarów energii produktów reakcji jądrowych zastosowano specjalnie zbudowaną komorę wilsonowską na wysokie ciśnienia, przygotowaną do pracy w bardzo silnych polach magnetycznych. Cała instalacja została zmontowana w Laboratorium Magnetycznym Akademii Nauk w Paryżu, gdzie też prowadził badania do końca roku 1936. Wyniki tych prac były ogłoszone drukiem częściowo pod własnym nazwiskiem, a częściowo wraz z profesorem Joliot-Curie.

W lutym roku 1937, po przedłożeniu pracy habilitacyjnej pod tytułem „Studia energetyczne rozpadu promieniotwórczego radu (B+C)” i po złożeniu egzaminu habilitacyjnego na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym UW, otrzymał stopień docenta Chemii Fizycznej na tym Uniwersytecie. W tymże samym roku powołany został przez prof. Joliot-Curie na stanowisko stałego pracownika badawczego Zakładu Chemii Jądrowej w Paryżu. Prowadził tam w dalszym ciągu prace nad energetyką naturalnych i sztucznych reakcji jądrowych, korzystając zarówno z metody kalorymetrycznej jak i wilsonowskiej. Równocześnie zaś pracował wspólnie z dr Paxtonem nad budową pierwszego w Europie cyklotronu, którą to pracę ukończył w roku 1939. Ponadto przez cały okres paryski zajmował się intensywnie pracą popularyzatorską, zasilając artykułami popularno-naukowymi zarówno czasopisma w kraju, jak i polską prasę emigracyjną we Francji,

Po wybuchu wojny, w sierpniu 1939 roku zaciągnął się ochotniczo do armii polskiej we Francji. Został jednak zmobilizowany w miejscu pracy i na żądanie władz francuskich zlecono mu pracę badawczą w laboratorium prof. Joliot-Curie oraz zaliczono w poczet stałych pracowników stworzonego ośrodka badawczego „Centre National de la Recherche Scientifique Appliquée”, na którym to stanowisku pozostawał aż do opuszczenia Paryża 14 czerwca 1940 r. Również od sierpnia 1939 roku do czerwca 1940 roku był stałym członkiem tzw. „Centre de Documentation” francuskiego Ministerstwa Oświaty.

Po otrzymaniu rozkazu ewakuacyjnego opuścił Paryż 14 czerwca 1940 roku udając się do Bordeaux, gdzie znajdowało się biuro Centre National de la Recherche Scientifique Appliquée, któremu podlegał służbowo. Z Bordeaux został wysłany do Institut Scientifique Cherifien w Rabacie (Maroko Francuskie) z myślą kontynuowania

tam pracy badawczej dla armii sprzymierzonych. Po przybyciu do Maroka okazało się jednak, że nie było mowy o jakiegokolwiek pracy badawczej, gdyż cały kraj był już faktycznie pod kontrolą niemiecką. Korzystając z pomocy Fundacji Rockefellera uzyskał prawo wjazdu do Stanów Zjednoczonych, dokąd udał się w październiku 1940 roku.

Po przybyciu do Stanów Zjednoczonych otrzymał stypendium Fundacji Carnegie dla przeprowadzenia specjalnych badań elektrochemicznych w Instytucie Technologicznym Uniwersytetu Stanu Minnesota. Wyniki tych badań, prowadzonych wspólnie z prof. Kolthoffem, a mających za temat opracowanie metodyki polarograficznej dla celów mikroanalizy potasowców i metali ziem alkalicznych, zostały ogłoszone drukiem w latach 1942–1944. Pod koniec 1941 roku został stałym pracownikiem naukowym Wydziału Fizyki Uniwersytetu stanu Minnesota, gdzie przez cały ten rok i pierwsze kilka miesięcy roku następnego prowadził badania energetyczne nad reakcjami jądrowymi, kontynuując prace rozpoczęte jeszcze przed wojną w Paryżu. Wyniki tych badań prowadzonych przy pomocy instalacji wysokiego napięcia typu Van den Graaff'a ukazały się drukiem w roku 1942.

Po przystąpieniu Stanów Zjednoczonych do wojny i przekształceniu laboratorium Fizyki Uniwersytetu stanu Minnesota na pracownię do celów wojennych musiał — jako cudzoziemiec — przerwać prace badawcze i poświęcić się pracy pedagogicznej.

We wrześniu 1942 roku został powołany na katedrę fizyki w Vassar College, gdzie pozostawał do czerwca 1944 roku. Równocześnie od roku 1942 był profesorem fizyki jądrowej na utworzonym w Nowym Jorku uniwersytecie francuskim pod nazwą École Libre des Hautes Études. Na katedrze tej pozostawał aż do chwili faktycznego zlikwidowania omawianej uczelni w roku 1946.

W roku 1944 opuścił Vassar collège, gdyż otrzymał katedrę optyki elektro-  
nowej na Uniwersytecie stanu Ohio, mógł tam znów przystąpić do pracy naukowej w dziedzinie zagadnień jądrowych. Praca ta rozwijała się głównie w dziedzinie mikroskopii elektronowej oraz zastosowania analizy matematycznej pól magnetycznych, wykorzystywanych w budowie cyklotronów i betatronów. Część wyników tych prac została opublikowana, reszta zaś nie nadawała się jeszcze do druku, gdy w roku 1946 postanowił opuścić Stany Zjednoczone i powrócić do kraju.

Od roku 1944 do 1946 był stałym współpracownikiem Wydawnictwa Akademii Nauk Stanów Zjednoczonych — „The Annual Tables of Physical Constants”. W latach 1942–1946 brał czynny udział w pracy politycznej wśród Polonii Amerykańskiej, współpracując ściśle z organizacjami stojącymi w opozycji do rządu emigracyjnego w Londynie. W okresie tym ogłosił ponad 40 artykułów politycznych oraz kilka broszur w językach angielskim i polskim.

W kwietniu 1946 roku powrócił do kraju, gdzie powierzono mu stanowisko naczelnika wydziału amerykańskiego w MSZ, a później zastępcy dyrektora departamentu politycznego dla spraw amerykańskich. We wrześniu 1946 roku został mia-

nowany radcą Ambasady RP w Waszyngtonie z tytułem Ministra Pełnomocnego oraz doradcą dla spraw energii atomowej przy Delegacji Polskiej ONZ. Od grudnia 1946 do kwietnia 1947 pełnił funkcję *Chargé d’Affaires ad interim* w Ambasadzie RP w Waszyngtonie, a od kwietnia został stałym radcą delegacji do ONZ w Nowym Jorku. Funkcję stałego delegata do spraw energii atomowej w ONZ pełnił do końca roku 1947, tj. do zakończenia kadencji Polski w Radzie Bezpieczeństwa. W kwietniu 1948 został przeniesiony w randze Ministra Pełnomocnego do Centrali MSZ w Warszawie do dyspozycji Biura Personalnego.

We wrześniu 1948 roku został powołany przez Wojskowy Instytut Techniczny Sztabu Generalnego do zorganizowania w Krakowie placówki badawczej w dziedzinie fizykochemii. Placówka ta, przejęta później przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, nosiła nazwę „Państwowy Zakład dla Badań Fizyko-chemicznych” i istniała do końca roku 1951. Przez cały czas działania omawianej placówki pełnił funkcję jej Dyrektora.

W marcu 1949 roku został mianowany profesorem zwyczajnym Chemii Jądrowej Uniwersytetu Jagiellońskiego i kierownikiem Zakładu dla Badań Fizyko-chemicznych. W latach 1950–1951 był Przewodniczącym Podsekcji Fizykochemii I Kongresu Nauki Polskiej, jak również Pełnomocnikiem Ministra Szkół Wyższych i Nauki do spraw Instytutów i Zespołów Katedr na UJ. W styczniu 1953 roku został mianowany profesorem zwyczajnym Chemii Jądrowej na Uniwersytecie Warszawskim.

6 lipca 1950 roku zawarł związek małżeński z Jadwigą Zofią z domu Colonna Walewską.

W roku akademickim 1955/56 podjął dodatkową pracę w niepełnym wymiarze w Instytucie Onkologii w Warszawie.

W grudniu 1956 roku wyjechał do Chin na Konferencję Naukową w ramach „Międzynarodowego Roku Curie” i na półtoramiesięczny pobyt w Instytucie Fizyki Chemicznej – Laboratorium Izotopowym w Moskwie.

Na przełomie kwietnia i maja 1958 roku przebywał w Paryżu w siedzibie UNESCO, a na zlecenie pełnomocnika rządu do spraw pokojowego wykorzystania energii jądrowej wyjechał do Belgii i Francji we wrześniu 1958 roku i przebywał tam do końca października.

Do Moskwy wyjeżdżał ponownie na konferencję naukową w czerwcu 1960 roku.

Ze względu na rozliczne zajęcia za granicą w latach 1962–63 przebywał na urlopie z Uniwersytetu Warszawskiego i zajmował się m.in. importem z Paryża wyposażenia dla Gmachu Katedry Chemii Jądrowej, odczytami w Genewie (wrzesień 1962), a w październiku przewodniczył polskiej delegacji na konferencji RWPG w Pradze. Pod koniec kwietnia 1963 roku brał udział w konferencji naukowej we Francji i pobyt swój przedłużył do 15 czerwca.

W roku 1964 wyjechał do Ankary w Turcji na kontrakt w Middle East Technical University, Department of Chemical Engineering w semestrze zimowym 1964/65 i pobyt ten przedłużył do końca 1965 roku. Przedłużenie urlopu spowodowane było

leczeniem, któremu poddał się w Paryżu. Nawet wówczas nie zapomniał o wznoszonym budynku Radiochemii przy ul. Żwirki i Wigury i przekazał sprawę doc. Taube, swojemu współpracownikowi.

Połączenie Katedr Chemii Jądrowej i Radiochemii (z utworzeniem Katedry o tej drugiej nazwie) oraz niestawienie się do pracy w styczniu 1966 roku spowodowało zakończenie jego działalności na stanowisku kierownika Katedry Chemii Jądrowej.

Ogłosił drukiem kilkadziesiąt prac naukowych doświadczalnych i referatowych oraz co najmniej drugie tyle artykułów popularnonaukowych, w czasopismach polskich, francuskich, angielskich i amerykańskich.

Od 1945 roku był członkiem Związku Nauczycielstwa Polskiego, od 1949 roku — Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej, zaś od 1951 — Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego i Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej.

Zmarł 17 lipca 1966 roku w Szpitalu Miejskim w Paryżu. Sprowadzenie zwłok do Polski i pogrzeb odbyło się na koszt Państwa.

*Opracował Adam Myśliński*



### **Stefan Minc** (1914–2003)

Urodził się 5 sierpnia 1914 r. w Warszawie, jego ojciec był z wykształcenia inżynierem. Studia ukończył w Uniwersytecie Józefa Piłsudskiego w Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym, specjalizując się w biologii (cytologii) i chemii fizycznej. Pełnił w tym czasie obowiązki asystenta u profesora Mieczysława Centnerszvera, a także w Wolnej Wszechnicy Polskiej, gdzie prowadził zajęcia dydaktyczne. Okres działalności w Wolnej Wszechnicy to lata 1936–1939, współpracował wtedy z prof. Hilarym Lachsem, który będąc docentem Uniwersytetu Jagiellońskiego kierował także Katedrą Chemii Fizycznej Wolnej Wszechnicy. W Katedrze były wtedy prowadzone prace na zlecenie Spółki Polsko-Belgijskiej, a dotyczące sztucznych włókien wiskozowych. Te zagadnienia leżały też w polu zainteresowania profesora Mieczysława Centnerszvera z Katedry Chemii Fizycznej Uniwersytetu Warszawskiego. Wyniki badań pozwalały na otrzymywanie cienkich i trwałych tkanin, wykonywano z nich m.in. spadochrony i powłoki namiotów. Jeszcze w czasie służby w 36 Pułku Piechoty im. Legii Akademickiej, podchorąży Stefan Minc był świadkiem wmurowania kamienia węgielnego pod gmach Chemii, wyrosły już częściowo z ziemi. W roku 1939 brał udział w wojnie. Podporucznik Stefan Minc został zmobilizowany i uczestniczył w walkach w okolicach Wielunia, stamtąd wraz ze swoją jednostką wycofał się w kierunku Warszawy do generała Czumy i brał udział w obronie Stolicy. Po kapitulacji Warszawy dostał się do niewoli i został osadzony w obozie w rejonie Świerk-Koźbiel. Po ucieczce wraz z grupą 18 kolegów przedostał się na Białoruś, gdzie aresztowano go w Grodnie. Następnie został przez władze sowieckie zesłany do obozu na północ od Czelabińska, do miejscowości Czebarkuł-Machaczkał. Nawiazanie stosunków dyplomatycznych pomiędzy



ZSRR i rządem gen. Sikorskiego ulżyło doli więzionych Polaków. W roku 1943 wstąpił jako ochotnik do I Dywizji im. Tadeusza Kościuszki, z którą, a następnie z I Korpusem Pancernym, przeszedł cały szlak bojowy na stanowisku dowódcy 1 Kompanii Chemicznej, a potem Szefa Służby Chemicznej I Brygady Piechoty Zmotoryzowanej. Był dwukrotnie ranny. W stan spoczynku przeszedł w stopniu podpułkownika.

Po kapitulacji Niemiec został skierowany do grupy operacyjnej uruchamiającej Politechnikę w Gdańsku, był wtedy w stopniu kapitana. Fotografia w poczcie dziekanów Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej pokazuje go jeszcze w mundurze. Prace organizacyjne, m.in. współudział w założeniu w 1946 roku w Gdańsku Oddziału Polskiego Towarzystwa Chemicznego, łączył dziekan Stefan Minc z działalnością naukową. W dniu 22 marca 1947 roku odbyła się obrona jego pracy doktorskiej zatytułowanej: „Kinetyka utleniania soli sodowej ksantogenu celulozy i wpływ utleniania na stopień polimeryzacji celulozy podczas dojrzewania soli sodowej ksantogenu celulozy (wiskozy)”. Promotorem pracy był profesor Julian Kamecki z AGH. W skład komisji doktorskiej wchodził: profesor Bogdan Kamieński z UJ oraz profesorowie z Politechniki Gdańskiej: Ignacy Adamczewski, Włodzimierz Wawryk i Władysław Floriański. Nadanie stopnia naukowego doktora nauk technicznych przez Radę Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej nastąpiło 27 marca 1947 roku. Badania naukowe w Katedrze Chemii Fizycznej PG, kierowanej przez profesora Stefana Minca (tytuł profesora nadzwyczajnego nadano mu w lipcu 1947 r.), wiązały się z tematyką wywodzącą się jeszcze z okresu przedwojennej współpracy z profesorem Mieczysławem Centnerszwerem. Dotyczyły one elektrochemii układów wielofazowych oraz korozji metali, szczególnie korozji stali w wodzie morskiej. W latach 1947–1952, tj. do chwili przeniesienia do Warszawy, był dziekanem Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej. W 1949 roku profesor Minc wyjechał na trwający 8 miesięcy staż naukowy do Uniwersytetu Karola w Pradze. Odbывał go u profesora Jaroslava Heyrovskiego, późniejszego laureata nagrody Nobla (1959). Wynikiem stażu była wspólna publikacja, a także utrzymywana przez wiele lat współpraca i wymiana doświadczeń.

Rok 1952 był znamienity tym, że rozpoczął warszawski okres prof. Minca trwający do końca jego życia. W ówczesnym Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Warszawskiego istniał Zespół Katedr Chemicznych kierowany przez profesora Wiktora Kemulę. Kierownikiem Katedry Chemii Fizycznej był profesor Wojciech Świętosławski, z którym profesor Stefan Minc znał się jeszcze od czasów przedwojennych, oprócz uprawiania chemii obu profesorów łączyły zbliżone poglądy polityczne. W Katedrze Chemii Fizycznej UW powstał Zakład Elektrochemii i Korozji. Kierował nim prof. Minc, wraz z nim pracowali przybyli z Gdańska: Stanisław Jasielski, Zbigniew Kęcki, Lech Stolarczyk i Włodzimierz Libuś, w kilka miesięcy później dołączył do nich Bogusław Janaszewski.

Prof. Minc wniósł duży wkład w sprawę utworzenia samodzielnego Wydziału Chemii i był uczestnikiem pierwszego, historycznego posiedzenia jego Rady Wydziału

w październiku 1955 roku. Trzy lata później uchwałą PAN objął stanowisko dyrektora naukowego Instytutu Badań Jądrowych.

Minęło kilka lat i w 1960 roku profesor Świątosławski przeszedł na emeryturę. Na swego następcę na stanowisko kierownika Katedry Chemii Fizycznej zaproponował on dziekanowi Wydziału profesora Stefana Minca, propozycja ta została przyjęta i zatwierdzona przez Radę Wydziału. Dalszy rozwój Katedry był jednak uzależniony od nowych pomieszczeń. Pomysł rozbudowy gmachu Chemii pochodził jeszcze z roku 1955 i wiązał się z faktem, że budynek wzniesiony w 1939 roku miał być przeznaczony tylko dla chemii nieorganicznej i organicznej, chemia fizyczna miała nadal pozostawać na Krakowskim Przedmieściu. Profesor Stefan Minc mógł się podjąć realizacji pomysłu rozbudowy dopiero w 1959 r. Potrzebne środki materialne pochodziły niemal w całości od Pełnomocnika Rządu ds. Wykorzystania Energii Jądrowej, w niewielkim tylko stopniu z Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego. Pełnomocnik chciał w ten sposób uzyskać wpływ na rozwój niektórych kierunków badań chemicznych. Rozbudowa trwała kilka lat i w 1964 r. rozpoczęło się przeniesienie Katedry Chemii Fizycznej z pomieszczeń w skrzydle chemii organicznej do nowych laboratoriów.

Wcześniej, w roku 1962 prof. Minc został powołany na podsekretarza stanu w Ministerstwie Szkolnictwa Wyższego i na tym stanowisku pozostawał aż do chwili rozwiązania Ministerstwa (1966 r.). Z wczesnych lat sześćdziesiątych datuje się osobista znajomość profesora z laureatem nagrody Nobla — sir Chandrasekharem Venkatą Ramanem. Prof. Minc był w 1963 r. przez kilka dni gościem profesora Ramana w kierowanym przez niego Indyjskim Instytucie Nauki w Bangalurze. Owocem tego spotkania była kilkuletnia wymiana korespondencji.

Inicjując nowe kierunki badawcze w dziedzinie chemii fizycznej prof. Minc doceniał znaczenie teorii kwantowych. Za szczególnie ważne dla rozwoju współczesnej chemii uważał on poznanie struktur atomowych i cząsteczkowych oraz kinetyki ich przemian pod względem mechanizmów kwantowych. Poszukując specjalisty z tej dziedziny prof. Stefan Minc zwrócił się o pomoc do profesora Infelda. Ten polecił doktora Włodzimierza Kołosa, będącego w przededniu nadania mu tytułu profesora. Po nominacji w 1962 roku profesor Kołos rozpoczął pracę w Katedrze Chemii Fizycznej, by wkrótce zająć się organizowaniem Katedry Chemii Teoretycznej, drugiej w Polsce po Katedrze istniejącej w Uniwersytecie Jagiellońskim. W latach 1972–1975 prof. Minc pełnił obowiązki dyrektora Instytutu Podstawowych Problemów Chemii Wydziału Chemii UW.

Profesor brał udział w intensywnym szkoleniu wysoko kwalifikowanych kadr chemików, inicjując w Polsce nowoczesne kierunki badawcze, jak: spektroskopia molekularna roztworów elektrolitów, chemia radiacyjna (także w procesach elektrodowych), elektrochemia zjawisk powierzchniowych (w odniesieniu do rozpuszczalników niewodnych) oraz bioelektrochemia. W tych dziedzinach wykonano pod jego kierunkiem wiele prac magisterskich (około 230) oraz 45 prac doktorskich.

Wielu z nich zrobiło habilitacje, kilkunastu otrzymało tytuły profesorskie, zajmują oni kierownicze stanowiska.

W swoim dorobku naukowym, także wraz ze współpracownikami, prof. Minc miał blisko 300 prac naukowych ogłoszonych w czasopismach krajowych i zagranicznych, w tym szereg patentów, a także wdrożeń dotyczących przetworników elektrokinetycznych dla automatyki i medycyny. Był współautorem podręczników z chemii fizycznej i chemii koloidów, opracowań monograficznych, a także zbioru ćwiczeń z chemii fizycznej dla studentów.

Dowodem uznania działalności naukowej i dydaktycznej było otrzymanie przez prof. Minca indywidualnej Nagrody Państwowej III stopnia w dziedzinie nauki (1955) oraz nagrody Ministra Szkolnictwa Wyższego Nauki i Techniki I i II stopnia (1963) za szczególne osiągnięcia w dziedzinie dydaktyczno-wychowawczej. Za osiągnięcia w dziedzinie badań naukowych wyróżniono go nagrodą Sekretarza Naukowego PAN (1973) i nagrodą I stopnia Pełnomocnika do Spraw Wykorzystania Energii Jądrowej (1965), wielokrotnie przyznawano mu nagrody J. M. Rektora UW. Był nauczycielem olbrzymiej liczby studentów, wychował ok. 300 magistrów i był promotorem 44 doktorów, z których znaczna liczba kontynuowała karierę naukową, aż do stanowiska docenta i profesora włącznie.

Był wiceprzewodniczącym Wydziału oraz Sekretarzem Narodowym w Międzynarodowym Towarzystwie Elektrochemicznym (ISE), a także przedstawicielem Polski w sekcji elektrochemicznej Międzynarodowej Unii Chemii Czystej i Stosowanej. Był członkiem z wyboru Amerykańskiego Towarzystwa Elektrochemicznego (The American Electrochemical Society), a także członkiem PTCh.

Przez wiele lat prof. Minc utrzymywał szerokie kontakty naukowe z licznymi uczonymi o światowej renomie, można wśród nich wymienić profesora Aleksandra N. Frumkina — dyrektora Instytutu Chemii Fizycznej Akademii Nauk w Moskwie, profesora R. Parsonsa z Bristolu i profesora Kurta Schwabe z Politechniki Drezdeńskiej. Współpraca ta uległa rozluźnieniu po przejściu profesora na emeryturę w 1984 roku.

Był żonaty (żona jest emerytowanym sędzią Sądu Wojewódzkiego, cywilistą i była przewodniczącą Wydziału Rodzinnego), miał dwie córki, obie ukończyły studia wyższe (mgr sztuki i mgr chemii).

Prof. Minc był odznaczony szeregiem odznaczeń bojowych: Medalem za Udział w Wojnie Obronnej, Krzyżem Grunwaldu III Kl., Krzyżem Walecznych, Medalem za Odwagę oraz wieloma odznaczeniami cywilnymi: Krzyżami Kawalerskim i Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem za Zasługi dla Obronności Kraju, Medalem Zasłużonego Nauczyciela i innymi. W 75. rocznicę urodzin J. M. Rektor Uniwersytetu Warszawskiego przyznał mu Medal Uniwersytetu.

Profesor dr Stefan Minc zmarł w Warszawie 9 września 2003 roku. Pogrzeb odbył się 18 września 2003 roku na Cmentarzu Powązkowskim

*Opracował Zbigniew Wielogórski*



## Andrzej Józef Orszagh (1915–1999)

Urodził się 4 stycznia 1915 roku w Warszawie w inteligenckiej rodzinie Antoniego i Zofii z Dębnickich. Średnie wykształcenie zdobywał w znanym Gimnazjum Mikołaja Reja, a po uzyskaniu świadectwa maturalnego w 1933 roku rozpoczął studia na Wydziale Chemicznym Politechniki Warszawskiej. Pracę dyplomową wykonywał pod kierunkiem ppłk. prof. dr. Zygmunta Wojnicz-Sianożęckiego do roku 1939 w Katedrze Technologii Organicznej II. Faktycznie praca wykonywana była w Instytucie Przeciwigazowym, którym promotor kierował do 1936 roku.

Wojna uniemożliwiła Andrzejowi Orszaghowi kontynuację studiów drugiego stopnia. W czasie okupacji nie pozostawał biernym obserwatorem wydarzeń. Ukończył tajną Szkołę Podchorążych Armii Krajowej, co wiele lat później zostało uhonorowane nadaniem mu Krzyża Armii Krajowej.

Po wojnie od roku 1946 podjął pracę badawczą jako asystent, początkowo w Instytucie Przemysłu Chemicznego, a w latach 1947–1949 kontynuował studia chemiczne na Politechnice Warszawskiej w zakresie chemii i technologii polimerów pod kierunkiem prof. Mariana Świderka, gdzie uzyskał stopień magistra nauk technicznych oraz stopień inżyniera chemika.

15 grudnia 1949 roku zawarł związek małżeński z Janiną Żurakowską, również chemiczką.

Jeszcze przed uzyskaniem dyplomu nawiązała współpracę z prof. Wojciechem Świętosławskim (od 1948 r.), która zaowocowała pracą doktorską pt. „O powstawaniu azeotropów trójskładnikowych”, obronioną latem 1952 roku, i nadaniem mu 5 lipca

1952 roku tytułu doktora nauk technicznych z odznaczeniem. Profesor Wojciech Świętosławski w ocenie działalności naukowej Andrzeja Orszągha pisał:

[W czasie] „przed uzyskaniem tego tytułu (...) rozpoczęte były dwie podstawowe prace z zakresu poliazeotropii: jedna wykonana przez (...) Kazimierza Zięboraka, druga zaś przez (...) Andrzeja Orszągha. Obie prace były podstawą do badania układów poliazeotropowych, których seriami homologicznymi były różne frakcje benzyny”.

W tym czasie (1947–1954) Andrzej Orszągh był zatrudniony na stanowisku asystenta w Katedrze Chemii Fizycznej Stosowanej Politechniki Warszawskiej, w latach 1953–1954 pełniąc jednocześnie obowiązki kierownika tej Katedry. W 1954 roku Centralna Komisja Kwalifikacyjna nadała mu tytuł docenta.

W grudniu 1954 roku został z urzędu przeniesiony ze stanowiska samodzielnego pracownika nauki przy Katedrze Chemii Fizycznej Stosowanej PW na równorzędne stanowisko przy Katedrze Chemii Organicznej na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. Jednocześnie od 1 stycznia 1955 roku powierzone mu zostało kierownictwo Katedry Technologii Chemicznej UW, które sprawował nieprzerwanie do 30 września 1980 roku. Nominację na stanowisko samodzielnego pracownika nauki w kierowanej przez niego Katedrze uzyskał 1 lutego 1956 roku. Oprócz kierowania Katedrą, w latach 1956–1964 pełnił funkcję prodziekana Wydziału Chemii UW. We wrześniu 1958 roku Rada Wydziału Chemii wszczęła postępowanie w sprawie nadania docentowi dr. Andrzejowi Orsząghowi tytułu profesora nadzwyczajnego. Rada Państwa uchwałą z dnia 22 września 1961 powołała go na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Uniwersytecie Warszawskim. Fakt przedwojennych prac na rzecz Wojsk Chemicznych skłonił go zapewne w latach 1953–1957 do współpracy z Poligonem Naukowo-Badawczym Sprzętu Chemicznego w charakterze doradcy. Współpracę tę kontynuował aż do 1979 roku okresowo jako konsultant oraz przewodniczący Rady Naukowej Ośrodka Badawczego Sprzętu Chemicznego MON (późniejszy Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii).

Od grudnia 1958 do końca marca 1964 roku współpracował z prof. Stefanem Mincem jako samodzielny pracownik naukowy w Samodzielnej Pracowni Chemii Radiacyjnej Instytutu Badań Jądrowych. Oprócz wymienionych stanowisk piastował w swojej karierze funkcje członka Rady Naukowej Instytutu Przemysłu Organicznego, był przewodniczącym Rady Naukowej Instytutu Przemysłu Gumowego, członkiem Rady Naukowej Instytutu Ciężkiej Syntezy Organicznej w Blachowni Śląskiej oraz członkiem Rady Naukowej Instytutu Farb i Lakierów w Gliwicach.

Od 1 września 1978 roku do 31 sierpnia 1981 roku został ponownie powołany na stanowisko prodziekana Wydziału Chemii UW. W sumie pracował przez cztery kadencje jako prodziekan ds. dydaktyki i dwie jako prodziekan ds. naukowych i współpracy z gospodarką narodową .

Od 1965 roku był związany współpracą z Wyższą Oficerską Szkołą Pożarniczą w Warszawie. W maju 1980 roku wystąpił do Władz Uniwersytetu z prośbą o oddele-

gowanie go na dwa lata do tej uczelni. Zgodę uzyskał na czas od 1 października 1980 roku do 1 października 1982 roku. W związku z przejściem do pracy w WOSP zrzekł się wszystkich funkcji sprawowanych dotąd na Wydziale Chemii UW.

25 listopada 1981 roku studenci Wyższej Oficerskiej Szkoły Pożarniczej rozpoczęli strajk okupacyjny, do którego przyłączyli się pracownicy zrzeszeni w NSZZ „Solidarność”. W ramach represji za strajk Rada Ministrów na wniosek ministra spraw wewnętrznych rozwiązała WOSP, a na jej miejsce rozporządzeniem Rady Ministrów utworzono z dniem 18 stycznia 1982 r. Szkołę Główną Służby Pożarniczej. W roku akademickim 1982/83 profesor Orszągh powrócił do pracy na Wydział Chemii UW. W Szkole Głównej Służby Pożarniczej pracował już tylko w wymiarze ½ etatu.

Dnia 17 września 1982 roku Rada Państwa nadała Andrzejowi Orsząghowi tytuł naukowy profesora zwyczajnego.

Profesor dr inż. Andrzej Orszągh w swej pracy naukowo-badawczej zajmował się przede wszystkim termodynamiką roztworów nieelektrolitów oraz termodynamiką i technologią układów ciekłych, wpływem promieniowania gamma na własności polimerów oraz modelowaniem procesów polireakcyjnych i własności makrocząsteczek w roztworach. Jego badania miały ścisły związek z zagadnieniami praktycznymi ważnymi dla przemysłu petro- i karbochemicznego. Uwagę zwracały osiągnięcia w dziedzinie azeotropii trójskładnikowej. Doprowadziły one do opracowania metody rozdzielania mieszanin wieloskładnikowych z użyciem destylacji, ekstrakcji i krystalizacji.

Ważne były jego prace w dziedzinie termodynamicznych własności dwuskładnikowych układów ciekłych. Wyniki tych badań pozwoliły na lepsze poznanie oddziaływań międzycząsteczkowych występujących w takich układach.

Innym kierunkiem badań profesora były zjawiska związane z polimeryzacją i kopolimeryzacją oraz wpływem różnych czynników na przebieg tych reakcji. Badał także modyfikację właściwości polimerów pod wpływem promieniowania gamma.

W ostatnich latach aktywności zawodowej zajmował się komputerową symulacją procesów polimeryzacji rodnikowej i obliczaniem parametrów charakteryzujących właściwości roztworów polimerów z zastosowaniem metod matematycznego modelowania.

Dorobek naukowy prof. Orszągha jest poważny i obejmuje ok. 100 prac. Oprócz działalności naukowej miał w swym dorobku znaczny udział w kształceniu kadry naukowej. Był promotorem 23 prac doktorskich, sześć osób z jego zespołu uzyskało stopień doktora habilitowanego, 370 osób wykonało pod jego kierunkiem prace magisterskie. Prowadził różnorodne wykłady i zajęcia dydaktyczne. Brał udział w wielu międzynarodowych konferencjach naukowych, np. IUPAC w Paryżu (1956), Karlovych Varach (1958) i Moskwie (1960), IAEA w Wiedniu (1959).

Przez prawie 20 lat uczestniczył w pracach naukowo-badawczych o charakterze niejawnym. Plonem tej działalności było ok. 40 nie opublikowanych prac (oznaczonych ówczesnie kryptonimem — tajne), które zdeponowane są w archiwum

Wojskowego Instytutu Chemii i Radiometrii w Warszawie-Rembertowie. Dotyczą one syntez nowych związków o właściwościach biologicznych, pomiarów ich właściwości fizykochemicznych, badań modelowych substancji toksycznych, aerozoli, koloidów i cieczy nienewtonowskich, katalizy procesu palenia wybranych substancji i pomiarów parametrów fizykochemicznych procesu palenia i gaszenia, badań nad zastosowaniem w wojsku specjalnych rodzajów tworzyw sztucznych, sorpcji par i gazów na adsorbentach mikroporowatych i włóknach oraz kinetyki pęcznienia włókien naturalnych i syntetycznych w środowisku wybranych substancji biologicznie czynnych.

Za swą działalność był wielokrotnie nagradzany nagrodami Ministra i Rektora UW. Był odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem X-lecia PRL, Brązowym, Srebrnym i Złotym Medalem Za Zasługi dla Obronności Kraju i wieloma innymi odznaczeniami.

Profesor doktor Andrzej Orszàgh przeszedł na emeryturę z dniem 30.09.1985 roku.

Zmarł nagle 17 listopada 1999 roku w trzy tygodnie po tragicznej śmierci żony — prof. dr hab. Janiny Żurakowskiej-Orszàgh. 29 listopada 1999 roku został pochowany na Cmentarzu Północnym w Warszawie.

*Opracował Adam Myśliński*



## Stefania Drabarek (1919–1999)

Urodziła się 1 września 1919 w Warszawie w rodzinie robotniczej. Świadectwo dojrzałości otrzymała w roku 1937 po ukończeniu Państwowego Gimnazjum i Liceum Nr 10 im. Królowej Jadwigi w Warszawie. W tym samym roku po zdaniu egzaminu wstępnego została przyjęta na Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu Warszawskiego (Sekcja Chemiczna). Wojna przerwała jej studia. W czasie okupacji początkowo pracowała w sekcji opieki nad dziećmi i młodzieżą Rady Opiekuńczej Miejskiej w Warszawie, a następnie, od roku 1941 jako pracownik fizyczny w Zakładach Farmaceutycznych „Asid” w Warszawie. W pierwszych dniach Powstania Warszawskiego uciekła z transportu do Niemiec i przedostała się do Żyrardowa. Tam uczyła w tajnych kompletach, a po wyzwoleniu w Gimnazjum i Liceum im. Stefana Żeromskiego. Jednocześnie kontynuowała studia na Uniwersytecie Warszawskim, gdzie uzyskała w 1948 roku stopień magistra chemii. W roku 1946 została powołana na stanowisko asystenta w Katedrze Chemii Fizjologicznej na Wydziale Medycznym Uniwersytetu Warszawskiego. Po roku została przeniesiona służbowo do Zakładu Chemii Organicznej Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Warszawskiego, z którego później wyodrębnił się Wydział Chemii. Wydział ten stał się odtąd głównym miejscem pracy S. Drabarek, aż do przejścia na emeryturę. Tutaj w roku 1956 otrzymała stopień kandydata nauk chemicznych, a w roku 1964 stopień docenta. W roku 1971 nadano jej tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego, a w 1980 profesora zwyczajnego.

Prof. Drabarek pełniła wiele ważnych funkcji na Wydziale Chemii. Kierowała Zakładem Peptydów przy Katedrze Chemii Organicznej, który później zo-



stał przekształcony w istniejącą do dzisiaj Pracownię Peptydów Wydziału Chemii. Była Kierownikiem Zakładu Chemii Organicznej i Prodziekanem Wydziału. W ramach Zakładu, a potem Pracowni rozpoczęła badania w dziedzinie chemii peptydów, nie uprawianej dotąd w Uniwersytecie. Zainteresowania tym działem chemii prof. Drabarek wyniosła ze stażu naukowego (1961–1963) u laureata Nagrody Nobla, prof. V. du Vigneaud w Cornell University Medical College w Nowym Yorku. Badania w tej dziedzinie prowadziła za granicą również w latach 1971–1973 jako *visiting professor* w University of Pittsburgh. Kontakty z ośrodkami amerykańskimi pozwoliły jej na prowadzenie badań na światowym poziomie. Umożliwiły ponadto jej uczniom odbycie staży naukowych w ośrodkach zagranicznych przodujących w tej dziedzinie. Wynikiem prac prowadzonych pod kierunkiem prof. Drabarek było wiele opracowań dotyczących metodyki syntezy peptydów oraz syntezy związków o potencjalnym znaczeniu medycznym

Niezależnie od pracy w Uniwersytecie Warszawskim prof. Drabarek działała okresowo w innych instytucjach naukowych i dydaktycznych: w Instytucie Badań Jądrowych (1958–1961) i w Katedrze Biochemii Akademii Medycznej w Warszawie. W tej drugiej pełniła obowiązki kierownika Katedry (1965–1970). Zdobytą wiedzę i doświadczenie przekazywała młodzieży akademickiej i swoim współpracownikom. Prowadziła wykłady z chemii organicznej i biochemii. Wykształciła grono specjalistów w dziedzinie chemii peptydów i białek. Wypromowała 16 doktorów. Czworo jej współpracowników uzyskało dotąd stopień doktora habilitowanego, a dwoje tytuł profesora. W roku 1981 prof. Drabarek przeszła na emeryturę i wkrótce potem, ze względów rodzinnych, przenieśli się do Stanów Zjednoczonych. Dom w Chicago był często odwiedzany przez jej uczniów odbywających staże naukowe w tym kraju. Wielokrotnie odwiedzała Warszawę i macierzysty Wydział. Zmarła 7 lutego 1999 roku w Warszawie. Pochowana została na Powązkowskim Cmentarzu Komunalnym.

*Opracował Jan Izdebski*



## Zenon Julian Kublik (1922–2005)

Urodził się 7 stycznia 1922 r. w Warszawie w rodzinie robotniczej z ojca Piotra i matki Anny z d. Pasikowskiej. W 1936 ukończył szkołę powszechną. W latach 1938-1939 młody Zenon Kublik pracował jako praktykant ślusarski, m.in. w Państwowych Zakładach Inżynieryjnych „Polski Fiat”, potem jako robotnik w fabryce samochodów. W czasie okupacji (lata 1939–1943) był gońcem w biurze architekta J. Nagórskiego, a następnie, aż do wybuchu Powstania Warszawskiego, był zatrudniony jako robotnik kolejowy w Deutsche Ostbahn. W 1942 roku Zenon Kublik wstąpił do Związku Walki Zbrojnej, a następnie stał się członkiem Armii Krajowej. Brał udział w walkach powstańczych na terenie Pragi i Puszczy Kampinoskiej. W czasie przemieszczania się z Kampinosu w Góry Świętokrzyskie uczestniczył w bitwie pod Jaktorowem, gdzie 29 września 1944 roku został ranny. W tym stanie, wraz z resztą rozbitego zgrupowania, udało mu się dotrzeć na teren powiatu koneckiego i w Końskich, w listopadzie tego roku, był operowany w tamtejszym szpitalu. W miejscowości tej Z. Kublik doczekał wyzwolenia. Na początku 1945 roku powrócił do Warszawy i kontynuował pracę na kolei.

W latach 1940–1945, niezależnie od pracy zawodowej, przerobił kurs szkoły średniej i w kwietniu 1945 roku eksternistycznie uzyskał małą maturę, a w czerwcu tego samego roku — świadectwo dojrzałości. Od października 1945 roku Zenon Kublik rozpoczął studia chemiczne na Uniwersytecie Warszawskim, w 1952 roku otrzymał stopień magistra. W 1946 roku był uczestnikiem wyjazdu do Danii, gdzie wraz z grupą studentów z różnych polskich uczelni miał możliwość odrobienia ćwiczeń z chemii analitycznej.

W czasie studiów pracował społecznie w organizacjach studenckich. W latach 1946–1949 było to Towarzystwo „Bratnia Pomoc Studentów UW”. Był jednym z członków założycieli Akademickiej Spółdzielni Wydawniczej, a następnie członkiem jej Rady Nadzorczej. Spółdzielnia odgrywała ważną rolę, dostarczając studiującej młodzieży niezbędne skrypty i podręczniki.

W roku 1950, będąc jeszcze studentem, zaczął pracować jako zastępca asystenta w Katedrze Chemii Nieorganicznej i Analitycznej Uniwersytetu Warszawskiego. W 1952 roku został asystentem, w 1953 aspirantem, a w roku 1956 adiunktem.

W 1951 roku Zenon Kublik zawarł związek małżeński z Krystyną Pleśniak. Z tego związku urodziły się dwie córki, w 1965 roku Anna, a w 1968 Ewa.

Zenon Kublik obronił doktorat w 1960, stopień doktora habilitowanego otrzymał w 1968 i w tym samym roku powołano go na stanowisko docenta etatowego w Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. Tytuł profesora nadzwyczajnego nadano mu w 1978 roku, wiązało się z tym powołanie go od 1 marca tego samego roku na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Uniwersytecie Warszawskim. Zenon Kublik został profesorem zwyczajnym na początku 1989 roku. Od 1969 roku, przez blisko 23 lata, był kierownikiem Pracowni Polarografii. W latach 1968–1975 był prodziekanem Wydziału Chemii. Przez jedną kadencję w latach 1978–1981 był dyrektorem Instytutu Podstawowych Problemów Chemii UW, potem kierował Zakładem Chemii Nieorganicznej i Analitycznej Wydziału Chemii UW.

Tematyka prac profesora Kublika dotyczyła badań zarówno poznawczych, jak i stosowanych z zakresu elektroanalizy chemicznej. W tej dziedzinie był autorem ponad stu prac naukowych.

Do najpoważniejszych osiągnięć Zenona Kublika należało skonstruowanie wiszącej elektrody rtęciowej, miało to miejsce w czasie pracy pod kierunkiem profesora Wiktora Kemuli. Elektroda tego typu, zwana coraz rzadziej elektrodą Kemuli i Kublika, należy obecnie do standardowego wyposażenia każdego laboratorium elektroanalitycznego. Opracowanie tej elektrody przyczyniło się w istotnym stopniu do powstania kilku nowych technik elektroanalitycznych, takich jak chronowoltamperometria cykliczna oraz chronowoltamperometria inwersyjna anodowa i katodowa. Niektórzy polscy analitycy uważali, że opracowanie wiszącej elektrody rtęciowej było najpoważniejszym osiągnięciem polskiej chemii analitycznej okresu powojennego. Swoje stosunek do tych zagadnień prof. Kublik przedstawił w 1994 roku w opracowaniu o charakterze monograficznym, opublikowanym w książce „Jubileusz 40-lecia Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego”.

Publikacja W. Kemula, Z. Kublik, *Anal.Chim.Acta*, **18** (1958) 104, w której doniesiono o tym osiągnięciu, ma liczbę cytowań przekraczającą 300. Warto to tym bardziej podkreślić, że jest to praca eksperymentalna całkowicie wykonana na Wydziale Chemii UW.

Znaczący był udział prof. Kublika w rozwoju wymienionych wyżej technik. Osiągnięcia w tym zakresie zyskały uznanie również poza granicami naszego kraju.

Świadectwem tego był fakt, że prof. W. Kemula i prof. Z. Kublik zostali zaproszeni do napisania rozdziału poświęconego omawianym zagadnieniom w jednym z tomów redagowanej przez Reilley'a serii „Advances in Analytical Chemistry and Instrumentation”.

Profesor Kublik zainicjował też w Polsce badania nad błonkowymi elektrodami rtęciowymi, typem elektrod, które metodę chronowoltamperometrii inwersyjnej anodowej wprowadziły do nielicznej grupy metod pozwalających w sposób istotny obniżyć próg wykrywalności i oznaczalności jonów. Zagadnienia te były opracowywane w grupie prof. Zenona Kublika od strony teoretycznej i praktycznej. Prace prof. Kublika i współpracowników pogłębiły znacznie ogólną wiedzę na ten temat.

Inne jego prace z dziedziny teorii i metodyki elektroanalizy, konstruowania nowych typów elektrod, badania właściwości amalgamatów oraz opracowania elektrochemicznych metod oznaczania związków ważnych biologicznie i medycznie zyskały wiele cytowań i rozgłos w świecie. Odbiciem tego były m.in. propozycje koordynowania dużych projektów badawczych, redagowania czasopism międzynarodowych i liczne oferty stypendialne dla doktorów wywodzących się z zespołu profesora Kublika.

Warta wzmianki jest też działalność dydaktyczna Zenona Kublika. Rozpoczął ją już w 1950 roku. W latach 1950–1960 prowadził zajęcia laboratoryjne początkowo z chemii analitycznej jakościowej, a nieco później z chemii analitycznej ilościowej. We wspomnianym okresie był wielokrotnie opiekunem grup studenckich. Po uzyskaniu stopnia doktora awansował w 1960 roku na kierownika pracowni studenckiej z chemii ogólnej i nieorganicznej dla studentów biologii i geologii. W tym czasie był również opiekunem roku.

Od roku 1968, to jest od momentu uzyskania stopnia doktora habilitowanego, prowadził przez wiele lat wykład kursowy dla studentów I roku chemii. Początkowo były to zagadnienia związane z chemią ogólną i nieorganiczną, potem tylko z chemią ogólną, a później z podstawami chemii. Jednocześnie Z. Kublik opiekował się zajęciami proseminaryjnymi związanymi z wymienionymi wykładami. Począwszy od roku 1970 przez wiele lat prowadził wykłady monograficzne dla magistrantów.

W latach 1972–1978 prowadził wykład ze stereochemii cząsteczek nieorganicznych dla studentów Podyplomowego Studium Chemii dla Nauczycieli, a w latach 1982–1985 wykład z elektroanalizy dla Podyplomowego Studium z Chemii Analitycznej. W ramach tego Studium kierował realizacją prac dyplomowych. W tych samych latach prowadził zajęcia w ramach Wydziałowego Studium Doktoranckiego. Z tego okresu pochodziło współautorstwo w publikacji o charakterze dydaktycznym zatytułowanej: „Zastosowanie Metod Instrumentalnych w Chemii” (Wydawnictwo UW, 1977). Swą aktywność dydaktyczną prof. Kublik utrzymywał także po przejściu na emeryturę w roku 1992.

Znaczące są też osiągnięcia prof. Z. Kublika w dziedzinie kształcenia kadr naukowych. Pod jego kierownictwem zrealizowano blisko 100 prac magisterskich,

był też promotorem 8 prac doktorskich. Ze swoich uczniów prof. Z. Kublik stworzył zespół znakomicie przygotowanych do samodzielnej pracy naukowców, chętnie przyjmowanych na staże naukowe do czołowych ośrodków zagranicznych.

Prof. Z. Kublik był człowiekiem mocno zaangażowanym w życie Uczelni. Dowiodła tego wyraźnie jego bogata działalność naukowa, dydaktyczno-wychowawcza i organizacyjno-społeczna. Za swe osiągnięcia był wielokrotnie wyróżniany nagrodami Rektora. Otrzymał również inne nagrody, a wśród nich: Nagrodę Państwowej Rady dla Spraw Pokojowego Wykorzystania Energii Jądrowej, wielokrotnie Nagrody Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego, a także nagrody Polskiego Towarzystwa Chemicznego. W 1994 roku PTChem nadało prof. Kublikowi medal im. Jana Zawadzkiego. Był też odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi (1970), Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1977) oraz innymi medalami.

Wspomnienia wymagają też pozostałe dziedziny działalności Zenona Kublika. Zarówno w okresie studiów, jak i podczas zatrudnienia w Uniwersytecie Warszawskim uczestniczył on w pracy organizacyjnej, społecznej i politycznej Uczelni. W okresie studiów działał w organizacjach młodzieżowych. Był przewodniczącym Wydziałowego Koła ZMP, działaczem Koła Naukowego Chemików i członkiem Rady Nadzorczej Akademickiej Spółdzielni Wydawniczej. W latach 1960–1968 był kilka razy delegatem pomocniczych pracowników do Rady Wydziału Chemii i Senatu UW. W latach 1968–1975 był parokrotnie przewodniczącym Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej. W ramach działalności w PZPR, której członkiem był od 1950, prof. Z. Kublik pełnił wiele funkcji na szczeblu Wydziału i Uniwersytetu.

Profesor Kublik był zawsze człowiekiem uczciwym o zdecydowanych poglądach politycznych, doceniającym możliwości, jakie takim jak on stworzyła powojenna Polska.

Był dobrym organizatorem i wymagającym nauczycielem. Żądał bardzo dużo od siebie i równie wiele od swoich współpracowników. Uczył ich rzetelności w badaniach i domagał się pełnego oddania pracy naukowej. Cechowała go odwaga cywilna, wyrażająca się wypowiedaniem swych opinii w sposób otwarty i bezpośrednio, nawet jeśli prawdy te bywały gorzkie i nie zawsze przyjmowane ze zrozumieniem.

Profesor Zenon Kublik zmarł 11 września 2005 roku w Warszawie.

*Opracował Zbigniew Wielogórski*



## Władysław Jarosław Rodewald (1922–1997)

Urodził się 29 czerwca 1922 r. w Łodzi, tam uczęszczał do szkoły podstawowej, a potem do gimnazjum ogólnokształcącego, ukończył je w roku 1939. W czasie kampanii wrześniowej brał udział jako ochotnik w walkach 3-go Pułku Szwoleżerów w okolicach Warszawa-Stoczek-Łuków. Po ostatecznym rozbiciu zgrupowania dostał się do niewoli w Garwolinie, skąd udało mu się uciec i powrócić do Łodzi. W listopadzie 1939 r. wznowił naukę w otwartym przez okupanta liceum matematyczno-fizycznym im. M. Kopernika. Niestety, już w styczniu następnego roku liceum zastało zamknięte. Przez pewien czas W. Rodewald zmuszony był do ukrywania się z uwagi na możliwe represje ze strony Niemców. Mimo to brał udział w tajnym nauczaniu w zakresie szkolnictwa podstawowego. W maju 1940 roku został aresztowany i wywieziony do obozu pracy w Magdeburgu, był m.in. przymusowo zatrudniany w gospodarstwach rolnych. W Niemczech pozostawał do zakończenia wojny. W czerwcu 1945 r. W. Rodewald powrócił do Łodzi, gdzie ukończył państwowe liceum matematyczno-fizyczne im. M. Kopernika, otrzymując w roku 1946 świadectwo dojrzałości. W tym samym roku rozpoczął studia na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej, tam w roku 1951 uzyskał stopień magistra inżyniera chemii.

Kariera zawodowa W. Rodewalda rozpoczęła się jeszcze w czasie trwania studiów na Politechnice. W Katedrze Technologii Nieorganicznej w latach 1948–1950 był zastępcą asystenta, potem w Katedrze Chemii Organiczej początkowo zajmował takie samo stanowisko (1950–1951), następnie został asystentem i starszym asystentem (1951–1953). W 1953 roku przeniósł się służbowo na Uniwersytet Warszawski (Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii, a po roku 1955 Wydział Chemii). Pracował

kolejno na stanowisku starszego asystenta (1953–1956), adiunkta (1956–1962), docenta etatowego (1962–1968), profesora nadzwyczajnego (1968–1984) i profesora zwyczajnego (1984–1992). W latach 1953–1960 pracował równocześnie w Zakładzie Syntezy Organicznej Polskiej Akademii Nauk.

Działalność naukową W. Rodewalda daje się podzielić na trzy okresy. W pierwszym z nich (1951–1957) pracował on pod kierunkiem prof. dr Osmana Achmatowicza (seniora), początkowo w Katedrze Chemii Organicznej Politechniki Łódzkiej (1951–1953), a następnie w Katedrze Chemii Organicznej Uniwersytetu Warszawskiego (1953–1957). W drugim okresie (1957–1959) W. Rodewald pracował w Dyson Perrins Laboratory w Oxfordzie, w ośrodku naukowym o światowej sławie, kierowanym przez prof. E.R.H. Jonesa. Wreszcie trzeci okres jego pracy związany był na powrót z Uniwersytetem Warszawskim i dotyczył badań zapoczątkowanych po zamknięciu przewodu habilitacyjnego i uzyskaniu stopnia docenta. Trwał on od roku 1960 do czasu przejścia w 1992 roku na emeryturę, nabierając szczególnego rozmachu po roku 1965, kiedy to utworzono przy Katedrze Chemii Organicznej UW Zakład Syntezy Związków Naturalnych. Jego twórcą i kierownikiem był doc. W. Rodewald.

Okres pierwszy zamykał się opublikowaniem przez W. Rodewalda (wspólnie z prof. Achmatowiczem) szeregu prac z zakresu badań nad substancjami fizjologicznie czynnymi ludowych roślin leczniczych i dotyczących składników alkaloidowych dwóch krajowych widłaków: *Lycopodium selago* i *Lycopodium annotinum*. Pierwszy z nich notowany jest w literaturze farmaceutycznej jako roślina zawierająca alkaloidy wywołujące — podobnie jak pilokarpina lub eseryna — długotrwałe zwężenie źrenicy i obniżenie ciśnienia śródgałkowego, a drugi jako gatunek widłaka, szczególnie bogaty w alkaloidy. Badania W. Rodewalda nad *Lycopodium selago* doprowadziły do wyodrębnienia z ziela tej rośliny czterech krystalicznych alkaloidów. Trzy spośród nich rozpoznano jako związki identyczne z alkaloidami poprzednio znalezionymi w innych gatunkach widłaka, natomiast czwarty — nazwany pseudoselaginą — okazał się związkiem w literaturze nie notowanym. Żaden z alkaloidów wyodrębnionych przez W. Rodewalda z *Lycopodium selago* nie wykazywał działania zwężającego źrenicę. Wynik ten, jakkolwiek harmonizował z doświadczeniami południowo-amerykańskich badaczy Deulofeu i De Langue, nie przesądzał — zdaniem W. Rodewalda — sprawy występowania w *Lycopodium selago* substancji o działaniu pilokarpiny, ponieważ zawartość w roślinach tego rodzaju związków zależna jest nie tylko od gatunku rośliny, lecz i od takich jeszcze czynników jak: pora roku, warunki klimatyczne, glebowe i inne.

Szczególnie dokładne i systematyczne badania przeprowadził W. Rodewald nad gatunkiem *Lycopodium annotinum*. Opublikowane prace zawierają szereg nowych i istotnych danych. Przed wszystkim W. Rodewald stwierdził, że w widłaku tym występuje o wiele więcej indywidualów alkaloidowych, niż to podaje literatura. Z ziela

tego wyodrębnił on ogółem 16 alkaloidów (7 w postaci wolnych zasad, a 9 w postaci soli), podczas gdy kanadyjski badacz prof. Marion wydzielił z tego źródła 9 alkaloidów, a zachodniemiecki chemik prof. Bertho — siedem. Po przeprowadzeniu szeregu oznaczeń analitycznych, doświadczeń chemicznych oraz pomiarów spektroskopowych W. Rodewald wykazał, że:

(i) siedem spośród wyodrębnionych przez niego alkaloidów jest identycznych z alkaloidami prof. Mariona;

(ii) trzy z nich rozpoznał jako alkaloidy znalezione wcześniej w innych gatunkach widłaka;

(iii) pięć dalszych alkaloidów uznał za związki dotychczas nieznanne;

(iv) alkaloid szesnasty, po przeprowadzeniu go w dimetylodijodek i zbadaniu w ultrafiolecie, zidentyfikował jako nikotynę.

Innym, cennym wynikiem opisanym w omawianych pracach było wyjaśnienie natury chemicznej annotoksyny i annotyny opisanych przez prof. Bertho jako alkaloidy specyficzne dla *Lycopodium annotinum* niemieckiej strefy klimatycznej. W oparciu o porównawcze badania chemiczne, analityczne, analizę termochemiczną oraz pomiary widmowe w ultrafiolecie, W. Rodewald dowiódł, że annotoksyna nie jest alkaloidem indywidualnym w zwykłym tego słowa znaczeniu, lecz połączeniem cząsteczkowym dwóch związków alkaloidowych: akryfoliny i alkaloidu L11, natomiast annotyna nie jest alkaloidem nowym, a jest identyczna z alkaloidem L11. Warto dodać, że wyniki tego fragmentu badań W. Rodewalda zostały później potwierdzone zarówno przez Bertho, jak i Mariom. W marcu 1957 r. W. Rodewald uzyskał stopień kandydata nauk chemicznych (obecnie doktora) na podstawie złożonych egzaminów oraz pracy kandydackiej pt. „Alkaloidy *Lycopodium annotinum*” (promotor: prof. O. Achmatowicz).

Dalsze prace dr. W. Rodewalda z pierwszego okresu podjęte zostały wspólnie z prof. Achmatowiczem w celu wyjaśnienia pewnych przeobrażeń, zaobserwowanych poprzednio w dziedzinie alkaloidów strychninowych, berberynowych i steroidowych. Zbadano na związkach modelowych — uzyskując wyniki pozytywne — możliwość wewnątrzcząsteczkowej N-cyklizacji trzeczorzędowych amin nienasyconych z utworzeniem czwartorzędowych soli amoniowych. Stwierdzono przy tym fakt dotąd w literaturze nie notowany, że w obecności rozdrobnionego palladu na węglu przemianom tym może towarzyszyć reakcja odwodorowania, np. tym sposobem 1-(N,N-dimetyloamino)-penten-4 przeobrażono w temperaturze pokojowej w metylojodek N-metylo-alfa-metylopirolu.

Dr W. Rodewald zajmował się również zagadnieniami chemii strychniny, dotyczyły one problemu odbudowy czwartorzędowych soli amoniowych za pomocą wodoru w obecności Pd-C. W referacie oraz Komunikatach Zjazdowych Polskiego Towarzystwa Chemicznego w 1959 roku podał wyniki badań nad zastosowaniem tej metody do degradacji metylosoli alkaloidów strychniny. Badania te nie były wówczas zakończone, tym niemniej ówczesne wyniki nie pozostawiały wątpliwości, iż spośród



czterech wiązań N-C, występujących w tych związkach, tylko jedno z nich, a mianowicie N-CH<sub>3</sub>, nie ulega rozerwaniu pod wpływem katalitycznie pobudzonego wodoru. Co się tyczy pozostałych wiązań N-C, to w świetle badań dr. Rodewalda, pęknięcie ich nie jest procesem prostym, tzn. nie prowadzi do zwykłych des-zasad, lecz do związków stereoisomerycznych. Omawiane zagadnienie zostało później w pełni rozwiązane przez dr Selima Achmatowicza w ramach jego pracy doktorskiej.

Prace dr. W. Rodewalda z dziedziny alkaloidów zostały znacznie rozwinięte po jego powrocie ze stażu naukowego w Anglii. Zastosowanie nowoczesnej metody chromatografii kolumnowej pozwoliło na wyodrębnienie szeregu innych, nowych indywiduów, zarówno z *Lycopodium selago*, jak i *Lycopodium clavatum* oraz *Lycopodium complanatum*, które to rośliny włączył on do swych badań. Pomyślnie rozwijały się też doświadczenia nad odbudową trzech wyodrębnionych z nich zasad alkaloidowych. Równie prace nad ustaleniem struktury annotyny, alkaloidu występującego w *Lycopodium annotinum* zostały uwieńczone powodzeniem i zagadnienie to stanowiło przedmiot publikacji wspólnej z Jadwigą Smolińską.

W drugim okresie dr W. Rodewald prowadził badania w dziedzinie triterpenów. Wspólnie z T.G. Halsallem zajmował się syntezą dicyklicznych prekursorów triterpenoidów. Wyniki ogłoszone zostały w angielskich czasopismach. Należy przy tym podkreślić, że zagadnienie pełnej syntezy układów triterpenowych było w owym czasie równie ważne, jak wcześniej problem syntezy steroidów. Wyjątkowa wtedy trudność jego rozwiązania, wynikała przede wszystkim z braku odpowiednich metod syntezy w oparciu o jednoznaczne reakcje stereospecyficzne i przemiany stereoselektywne. Uwieńczone powodzeniem badania W. Rodewalda w tym przedmiocie znalazły swój pełny wyraz w jego rozprawie habilitacyjnej, dotyczącej syntezy D,L-2 $\beta$ -hydroksy-1,1,10 $\beta$ -trimetylo-trans-dekalonu-6, pomyślanego jako związek kluczowy na drodze do pełnej syntezy naturalnego, pięciocyklicznego triterpenu -  $\delta$ -amyryny. Usiłowania dokonania syntezy tego związku były poprzednio robione w Laboratorium Chemii Organicznej Uniwersytetu Oxfordzkiego przez T.G. Halsalla i Willisa. Po powtórzeniu doświadczeń tych badaczy i wykazaniu nikłej efektywności obranej przez nich drogi, dr Rodewald nakreślił własny plan syntezy wspomnianego wyżej hydroksy-trans-dekalonu. Plan okazał się szczęśliwie ułożony i polegał na dotarciu do dekalonu drogą 12-etapowej syntezy, wychodząc z 2-metylocykloheksanonu i 1-(N,N-dimetyloamino)-butanonu-3. Wyniki referowane w Londynie w 1959 roku na Zjeździe chemików angielskich i amerykańskich, zostały wyróżnione spośród innych referatów z dziedziny syntezy steroidów i triterpenoidów.

Po pomyślnym rozwiązaniu syntezy D,L- $\beta$ -hydroksy-1,1, $\beta$ -trimetylo-trans-dekalonu-6 dr Rodewald postawił przed sobą zadanie zbadania możliwości wykorzystania tego połączenia do syntezy innego jeszcze, naturalnego triterpenu, a mianowicie  $\alpha$ -onoseryny, blisko spokrewnionej z  $\delta$ -amyryną. Praca nie została opublikowana z uwagi na jej charakter użytkowy i miała znaleźć zastosowanie w angielskim prze-

myśle farmaceutycznym. Trzeba nadmienić, że wszystkie związki otrzymane przez dr Rodewalda w toku realizacji syntezy nie były notowane w literaturze, czyniło to oczywiście jego zadanie uciążliwym, wymagało bowiem dodatkowych, pracochłonnych doświadczeń chemicznych i pomiarów fizycznych weryfikujących budowę tych produktów. Należy ponadto podkreślić nieprzeciętne walory części eksperymentalnej badań dr. Rodewalda. Charakteryzowała je precyzja i kompleksowość rozwiązywania stawianych problemów, stosowanie szerokiego wachlarza współczesnych mu, nowych w owym czasie metod syntezy organicznej i technik laboratoryjnych oraz maksymalne wykorzystanie pomiarów fizycznych i spektroskopowych.

Podczas pobytu w Dyson Perrins Laboratory w Oxfordzie dr Rodewald uczestniczył także w badaniach związanych z chemią steroidów. Był promotorem czterech prac magisterskich oraz kierował (wspólnie z Halsallem) dwiema pracami doktorskimi dotyczącymi tej dziedziny chemii. Po powrocie do kraju na podstawie przewodu habilitacyjnego oraz pracy habilitacyjnej pt. „Studia nad syntezą  $\delta$ -amryny i  $\alpha$ -onoderyny” dr W. Rodewald uzyskał w czerwcu 1960 r. stopień naukowy docenta (obecnie doktor habilitowany).

Dokładne poznanie chemii steroidów — z jednej strony — oraz wieloletnie badania w dziedzinie alkaloidów — z drugiej — zaważyły i znalazły pełne odbicie w pracach podjętych przez doc. Rodewalda w dziedzinie syntezy azasteroidów, rozszerzonej potem do hetero-steroidów. Przypadły one na trzeci okres jego pracy naukowo-badawczej, trwający od 1960 aż do zakończenia aktywności naukowej w roku 1992.

Prace prowadzone przez doc. Rodewalda wiązały się z szeroko zakrojonymi badaniami nad modyfikacją sterydowego szkieletu cyklopentanoperhydrofenantrenowego w połączenia azasteroidowe, posiadające atom lub atomy azotu w miejscach skondensowania ze sobą poszczególnych pierścieni. W literaturze chemicznej nie notowane były wtedy tego rodzaju związki i prace doc. Rodewalda miały w tamtym okresie charakter pionierski. Pierwsza seria doświadczeń była związana z wymianą atomu węgla C(5) w miejscu skondensowania pierścieni A i B cholestanu na drodze wielostopniowych przemian cholesterolu. Opublikowane w Biuletynie PAN pierwsze komunikaty, dotyczące otrzymywania A-nor-B-homo-5-azacholestanu, wywołały wyjątkowe zainteresowanie bardzo wielu poważnych ośrodków badawczych wszystkich kontynentów świata, o czym świadczy korespondencja nawiązana z doc. Rodewaldem. Potem opublikowane zostały dalsze prace na temat syntezy dwóch niezależnych cykli wielostopniowych przekształceń pochodnych cholestanu do A-nor-B-homo-5-azacholestanu, przemiany cholesterolu w A-nor-5-azacholestan oraz interesujące reakcje kwasu  $3\beta$ -acetoksy-5,6-seko-5-ketocholestanowego-6 z hydroksylaaminą, które doprowadziły 6-aza-pochodnych, zawierających przy atomie azotu podstawnik hydroksylowy — nie znajdujące odpowiedników w literaturze azasteroidowej.

Druga seria doświadczeń związana była z 5-aza-pochodnymi androstanu, wychodząc z układów hormonalnych takich jak testosteron i metylotestosteron. Na drodze wielostopniowych przemian tych związków zostały otrzymane A-nor-B-homo-5-azaandrostanol-17 $\beta$  i odpowiednio A-nor-B-homo-17 $\alpha$ -metylo-5-azaandrostanol-17 $\beta$ . Wykonano także szereg prac nad otrzymywaniem modelowych bisaza-pochodnych caholestanu z atomami azotu podstawionymi w pozycje 4 i 5 lub 5 i 6 czterocyklicznego szkieletu steroidowego.

Te pionierskie badania były prowadzone w Zakładzie Syntezy Związków Naturalnych, kierowanej przez doc. W. Rodewalda z udziałem siedmiu asystentów, dwójga asystentów stażystów i jednej techniczki. Pozwoliło mu to na włączenie do swych badań również witamin steroidowych i ich przekształcanie w 10-aza-pochodne, od których można się było spodziewać wyjątkowo dużej czynności fizjologicznej.

W maju 1968 r. doc. W. Rodewald otrzymał tytuł profesora nadzwyczajnego i powołanie na stanowisko profesora Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, a od czerwca 1969 roku — w związku z reorganizacją Wydziału Chemii U.W. — został kierownikiem Zespołu Syntezy Związków Naturalnych i działającej w jego ramach Pracowni Sterydów i Związków Wielopierścieniowych. Podobnie jak w Zakładzie kontynuował on badania w dziedzinie syntezy związków azasteroidowych na drodze przekształceń naturalnych układów steroidowych, od których należało spodziewać się własności leczniczych o działaniu antyhormonalnym. W 1971 roku kolejna reorganizacja jednostek Wydziału Chemii doprowadziła do powstania Pracowni Syntezy Związków Naturalnych. Kierownikiem tej Pracowni był prof. Rodewald do 1992 roku, pozostając cały czas wierny tematyce steroidowej. W międzyczasie w roku 1984 nadano mu tytuł profesora zwyczajnego.

Wyniki działalności naukowej W. Rodewalda były prezentowane w formie publikacji, był on autorem lub współautorem blisko 100 doniesień. Innym sposobem zapoznawania świata naukowego z rezultatami badań były liczne konferencje, sympozja i zjazdy. Z racji pełnionych funkcji, ale i z inicjatywy innych ośrodków naukowych, prof. Rodewald był wielokrotnie zapraszany do wygłoszenia wykładów i referatów, oprócz Europy były to Afryka i obie Ameryki.

Warte wspomnienia jest też zainteresowanie się prof. Rodewalda badaniami w dziedzinie chemii stosowanej. W roku 1981 zainicjował on wieloletnią współpracę z Warszawskimi Zakładami Farmaceutycznymi *Polfa*. W jej ramach zostały opracowane trzy tematy, profesor był w nich także zaangażowany w pracę eksperymentalną. Wynikiem był lek generyczny Molsidomina, wprowadzony na rynek w 1992 roku.

W. Rodewald od samego początku swojej pracy na uczelniach oddawał się z wielkim poświęceniem działalności dydaktyczno-wychowawczej i było tak niezależnie od pracy naukowo-badawczej i funkcji jakie pełnił. Stopień jego zaangażowania, nawet przedstawiony skrótowo, musi robić wrażenie.

Politechnika Łódzka: 1948–1951 — zastępca asystenta, czynny udział w prowadzeniu ćwiczeń z analizy technicznej dla studentów z Wydziału Chemicznego; 1950–1951 — zastępca asystenta; samodzielne prowadzenie ćwiczeń z analizy technicznej dla studentów Wydziału Włókienniczego; 1951–1953 — asystent, prowadzenie ćwiczeń z preparatyki organicznej dla studentów z Wydziału Chemicznego i Wydziału Chemii Spożywczej; 1951–1953 — opiekun grupy studenckiej na Wydziale Chemii Spożywczej; 1951–1953 — prowadzenie stałych repetytoriów z chemii organicznej dla studentów Wydziału Chemicznego.

Uniwersytet Warszawski: 1953–1957 — adiunkt, prowadzenie i kierowanie pracownią z analizy elementarnej w skali półmikro dla studentów Wydziału Chemii; 1954–1957 — opiekun roku na Wydziale Chemii; 1955–1957 — wykład monograficzny z chemii alkaloidów; 1957–1959 — prowadzenie laboratoryjnych ćwiczeń kursowych z preparatyki organicznej; 1959–1963 — kierowanie ćwiczeniami z preparatyki i analizy organicznej dla studentów Wydziału Chemii; 1959–1963 — opiekun roku na Wydziale Chemii; 1959–1963 — wykład z mechanizmów reakcji dla studentów Wydziału Chemii, 1960–1965 — wykład kursowy z chemii organicznej dla studentów Wydziału Chemii (działy specjalne jak: hormony, witaminy i inne); 1960–1964 — wykład monograficzny ze stereochemii połączeń węgla ze szczególnym uwzględnieniem analizy konformacyjnej; 1960–1973 — wykład kursowy z chemii organicznej dla studentów III roku Wydziału Chemii; 1974–1979 — wykład kursowy z chemii organicznej wg programu 4- i 4,5-letniego dla studentów chemii obu specjalności; 1980–1992 — wykład kursowy z chemii organicznej wg programu 5-letniego dla studentów chemii. Ponadto prof. Rodewald prowadził w różnych latach wiele wykładów monograficznych, wykłady z chemii organicznej dla studentów Wydziału Fizyki UW i inne zajęcia.

Wiele wysiłku i uwagi poświęcał W. Rodewald magistrantom i doktorantom. Już w latach 1953–1957 miał udział, wspólnie z prof. Achmatowiczem, w kierowaniu pracami magisterskimi, wykonało je 26 magistrantów. W czasie stażu naukowego w Uniwersytecie Oxfordzkim (1957–1959) kierował 4 pracami magisterskimi. Od powrotu do Polski w roku 1959, do momentu odejścia na emeryturę w 1992 roku, prof. Rodewald doprowadził do magisterium prawie 140 studentów Wydziału Chemii.

Badania naukowe prowadzone przez W. Rodewalda znalazły swoje odbicie w publikacjach, a także w pracach wypromowanych doktorów. Grzegorz Grynkiewicz w 1968 roku obronił pracę doktorską „Studia nad wyodrębnianiem i strukturą alkaloidów *Lycopodium selago* i *clavatum*”. Był to uwieńczenie zainteresowania prof. Rodewalda tematyką alkaloidową. Rozdział steroidowy w badaniach uprawianych przez doc. Rodewalda reprezentuje praca doktorska Jerzego Wichy „Azotowe analogi steroidów. Synteza 5-azacholestanów”, jako pierwsza z serii obroniona w 1964 roku. Jej autor w części doświadczalnej opisał szereg własnych procedur, stosowanych następnie z wielkim powodzeniem w syntezach innych aza- i heterosteroidów. Te-

matyka prac doktorskich, a było ich jeszcze dalszych 19, obejmowała szeroko pojętą chemię steroidów. Przekształceniom poddawano cholesterol, testosteron, metylotestosteron, androsteron i lanosterol otrzymując heteroanalogi steroidowe, związki będące prekursorami takich analogów, pochodne witamin D, zmodyfikowane triterpeny i wiele innych.

Znacząca była działalność W. Rodewalda na rzecz Wydziału Chemii i Uniwersytetu Warszawskiego. W latach 1953–1957 zorganizował on i uruchomił pracownię mikroanalizy elementarnej w Katedrze Chemii Organicznej i wykonywał analizy w skali mikro na potrzeby Katedry. Później jego wysiłkiem powstała i zaczęła działać pracownia półmikroanalizy elementarnej dla studentów Wydziału Chemii UW. W roku 1963 doc. Rodewald został prodziekanem i przez 5 lat zajmował się sprawami studenckimi. Od września 1968 roku do listopada 1979 prof. Rodewald był prorektorem UW, w jego kompetencji pozostawała głównie organizacja procesu dydaktycznego oraz sprawy wychowawcze i bytowe studentów, ponadto był pierwszym zastępcą rektora. W czasie kadencji, a także po jej upływie, wielokrotnie reprezentował Uniwersytet Warszawski w kraju i za granicą — umowy bilateralne między UW a uniwersytetami w Europie, Stanach Zjednoczonych i Kanadzie; Międzynarodowe Stowarzyszenie Uniwersytetów; Europejskie Stowarzyszenie Uniwersytetów; Konferencja Rektorów Uniwersytetów Europejskich i inne. Prof. Rodewald był przewodniczącym Komisji Wydawniczej PWN (Biblioteka Chemii), członkiem Prezydium Komitetu Chemii Analitycznej PAN i innych gremiów. W latach 1968–1974 w ramach 26 audycji radiowych wygłosił w Polskim Radio pogadanki na temat hormonów, witamin, białek, węglowodanów, detergentów, polimerów, leków i innych grup związków chemicznych.

Działalność prof. Rodewalda była zauważana i doceniana. Dowodem tego są bardzo liczne nagrody i wyróżnienia. Wielokrotnie były to nagrody Ministra Szkolnictwa Wyższego lub Rektora, a także nadane odznaczenia: Krzyże Kawalerski i Komandorski Orderu Odrodzenia Polski, Brązowy Medal za Zasługi dla Obronności Kraju i inne.

Profesor Władysław Jarosław Rodewald zmarł w Warszawie 28 września 1997 roku w wieku 75 lat. Został pochowany na Cmentarzu Powązkowskim (d. Wojskowym) w kwaterze C-19.

*Opracował Zbigniew Wielogórski*



## Kazimierz Bolesław Zięborak (1923–2004)

Urodził się 22 stycznia 1923 roku na Wolance w Borysławiu jako pierwszy syn inż. chemika Jana Zięboraka i Jadwigi z domu Schwarz. Jadwiga Schwarz studiowała matematykę i była asystentką w katedrze astronomii u prof. Marcina Ernsta na Uniwersytecie Lwowskim, gdzie poznała swego przyszłego męża. Po zakończeniu walk w Legionach podczas I wojny światowej był on przez pewien czas asystentem prof. Stanisława Tołłoczko.

Do 1935 roku Kazimierz Zięborak uczył się w Szkole Powszechnej im. księcia Adama Kazimierza Czartoryskiego w Warszawie, dokąd rodzina przeniosła się w roku 1928. Już wówczas ojciec zapoznawał go dodatkowo z chemią. W roku 1935 rozpoczął naukę w Państwowym Gimnazjum i Liceum im. księcia Józefa Poniatowskiego, gdzie zdał maturę w 1939 roku. Gdy rozpoczęła się okupacja hitlerowska i nie było możliwości rozpoczęcia studiów, podjął pracę w laboratorium Fabryki Farb Dr Rattner w Piastowie (kierowanej przez jego ojca, inż. Jana Zięboraka) i równocześnie do 1942 roku uczył się chemii w Państwowej Szkole Chemiczno-Ceramicznej w Warszawie. W latach 1942-1944 studiował chemię w Państwowej Wyższej Szkole Technicznej, gdzie wówczas wykładowcami byli znakomici profesorowie uczelni warszawskich.

Dnia 23 kwietnia 1944 roku cała rodzina Zięboraków została aresztowana przez Gestapo i uwięziona na Pawiaku. 22 maja 1944 roku 19-letni brat Mieczysław (podchorąży Armii Krajowej) został rozstrzelany, a w dwa dni później Kazimierza i Jana Zięboraków wywieziono do obozu koncentracyjnego w Stutthofie. Matka Jadwiga została wywieziona do obozu w Ravensbrück, a następnie do Buchenwaldu. W kwietniu 1945 roku Jan i Kazimierz Zięborakowie zostali wraz z innymi więźniami

Stutthofu ewakuowani z obozu i holowani barkami na zatokę Lubecką, gdzie 3 maja 1945 roku w Neustadt zostali uwolnieni przez komandosów kanadyjskich, a następnie w ramach akcji Bernadotte'a, przewiezieni do Szwecji.

Po trzech miesiącach pobytu w Szwecji dowiedzieli się, że ich matka Jadwiga Zięborak żyje i wróciła już z obozu koncentracyjnego do Warszawy. Natychmiast podjęli decyzję powrotu do Polski (28 października 1945 roku), gdzie Kazimierz Zięborak wznowił przerwane studia na Politechnice Warszawskiej, jednocześnie pracując od 1 września 1946 do 31 grudnia 1948 roku jako młodszy, a później starszy asystent prof. Tadeusza Wojno w Zakładzie Mineralogii i Geologii PW. Prowadził tam zajęcia ze studentami oraz zajmował się organizacją Zakładu. Dnia 3 sierpnia 1946 roku Kazimierz Zięborak ożenił się z Marią Zofią Dominik, córką profesora Walentego Dominika, dziekana Wydziału Chemii SGGW, zmarłego tragicznie w 1944 roku. Kazimierz i Maria znali się już od dzieciństwa, ponieważ ich ojcowie — Jan Zięborak i Walenty Dominik — byli ze sobą zaprzyjaźnieni i prowadzili wspólne prace. Rok później, 28 czerwca 1947 roku urodził się syn Juliusz Mieczysław. W tym samym czasie Kazimierz Zięborak rozpoczął swoją pracę magisterską, wykonywaną na terenie Instytutu Przemysłu Chemicznego (przedwojenny Chemiczny Instytut Badawczy) pod kierunkiem wybitnego polskiego uczonego prof. Wojciecha Świętosławskiego. Prof. Świętosławski był przed II wojną światową Ministrem Oświecenia Publicznego i Wyznań Religijnych, ale jednocześnie kierował zorganizowaną przez siebie Katedrą Chemii Fizycznej Politechniki Warszawskiej. Kazimierz Zięborak bardzo szybko został jego pierwszym powojennym magistrantem. Praca dyplomowa dotyczyła oczyszczania benzenu i obejmowała badania kriometryczne, wykonywane przy użyciu kriometru dylatometrycznego. Tytuł inżyniera chemika i magistra nauk technicznych Kazimierz Zięborak uzyskał już 30 czerwca 1948 roku, a w grudniu tegoż roku przeniósł się z Politechniki do Zakładu Chemii Fizycznej Uniwersytetu Warszawskiego na etat starszego asystenta. Pracował także w kierowanym przez prof. Wojciecha Świętosławskiego Zakładzie Instytutu Przemysłu Chemicznego.

Kazimierz Zięborak pracował w tym czasie niezwykle intensywnie nad swoją rozprawą doktorską. Jej temat związany był z udoskonaleniem stosowanej wówczas w Polsce technologii odwadniania spirytusu metodą Guinota. Prace te zostały podjęte na wniosek prof. Stanisława Zagrodzkiego, dyrektora cukrowni w Chełmży oraz dyrekcji Państwowego Monopolu Spirytusowego. W lipcu 1949 roku mgr inż. Kazimierz Zięborak wykonał eksperymentalne badania mieszanek benzenowo-benzynowych używanych do odwadniania spirytusu i odkrył zjawisko tworzenia się nieznanymi wcześniej azeotropów czteroskładnikowych. Potwierdzenie tezy prof. Świętosławskiego o możliwości występowania azeotropów stycznych i prawie stycznych zeotropów oraz schematu powstawania wieloskładnikowych azeotropów było wielkim sukcesem pracy Zięboraka. Do tej pory znane były tylko azeotropy trójskładnikowe, opisane po raz pierwszy przez S. Younga w 1901 roku. Na poparty przez promotora wniosek,

Sekcja Naukowa Komisji Popierania Twórczości Naukowej i Artystycznej Prezydium Rady Ministrów przyznała dnia 3 maja 1950 roku magistrowi inż. Kazimierzowi Zięborakowi stypendium na wykonanie pracy doktorskiej pt. „Badania nad azeotropami utworzonymi przez wodę, etanol i węglowodory”. Pracę doktorską złożył na Wydziale Chemicznym PW już w połowie grudnia 1950 roku, a 20 lutego 1951 roku po zdaniu egzaminu uzyskał stopień doktora nauk technicznych, wyprzedzając wielu swoich kolegów. Dzięki poparciu prof. W. Świętosławskiego uzyskał także możliwość opublikowania swej pracy w całości, spełniając w ten sposób warunki, które normalnie wymagane były dopiero w przypadku prac habilitacyjnych.

W czerwcu 1952 roku dr Zięborak uzyskał jako współtwórca patent polski nr 35349 na „Sposób przyrządzania mieszaniny do azeotropowego odwadniania alkoholu”, a rok później otrzymał dyplom uznania Państwowych Wydawnictw Technicznych za współautorstwo pracy na temat odwadniania spirytusu.

W czerwcu 1951 roku został mianowany adiunktem Uniwersytetu Warszawskiego, a także kierownikiem jednej z pracowni Instytutu Chemii Ogólnej, gdzie podjął samodzielny program badawczy dotyczący wydzielania naftalenu i jego oczyszczania od tionaftenu. W czerwcu 1954 roku został na rzecz IChP udzielony kolejny patent polski nr 37819 na „Sposób otrzymywania naftalenu o małej zawartości związków siarki z olejów smoły węglowej”, którego współtwórcą był doc. Kazimierz Zięborak. Wiosną 1953 roku rozpoczął wykłady z chemii fizycznej dla studentów na UW, a jesienią prof. Wojciech Świętosławski wystąpił z wnioskiem o nadanie mu tytułu profesora nadzwyczajnego.

W roku 1954 przy zakładach uniwersyteckich i politechnicznych zostały utworzone różne placówki chemiczne Polskiej Akademii Nauk, które weszły rok później w skład Instytutu Chemii Fizycznej. Pod kierunkiem prof. Świętosławskiego powstał Zakład Fizykochemii Podstawowych Surowców Organicznych. Zastępcą kierownika tego zakładu został mianowany dr inż. Kazimierz Zięborak. W związku z tym zrezygnował z pracy w IChO. Na początku września 1954 roku Centralna Komisja Kwalifikacyjna przyznała mu tytuł docenta. Gdy rok później został utworzony Wydział Chemii UW, doc. dr inż. Kazimierz Zięborak objął funkcję dziekana tego Wydziału, a na wniosek rektora UW, prof. Stanisława Turskiego, został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi. Z tego okresu pochodzą jego pierwsi dyplomanci i doktoranci. Wśród nich był Witold Brzostowski (obecnie Witold Brostow, profesor w USA). Z dniem 1 lutego 1956 roku Kazimierz Zięborak został mianowany docentem w IChF PAN, a w roku 1957 powołany na członka Rady Naukowej tegoż Instytutu. W maju 1957 roku na konferencji naukowej Polskiej Akademii Nauk, dotyczącej zagadnień równowag fazowych w układach związków organicznych, zorganizowanej z inicjatywy prof. Świętosławskiego, doc. Kazimierz Zięborak wygłosił znaczący referat plenarny poświęcony metodom destylacyjno-ebuliometrycznym, stosowanym w badaniu zjawisk azeotropii. W październiku 1958 roku doc. Kazimierz Zięborak został odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.



W archiwum prywatnym doc. Kazimierza Zięboraka znajdują się kopie kilku bardzo pozytywnych opinii jego pracy, składane do Rektora UW przez prof. W. Świętosławskiego, w związku z wnioskami o przyznanie doc. Zięborakowi tytułu profesora nadzwyczajnego.

W tym okresie Zięborak, pod wpływem prof. Józefa Werle, decyduje się na włączenie w działalność polityczną i w 1960 roku wstępuje do PZPR, mimo zdecydowanych sprzeciwów ze strony jego ojca, inż. J. Zięboraka, wiernego tradycjom narodowo-patriotycznym. Inteligencja polska okresu powojennego często popełniała ten błąd, licząc naiwnie, że poprzez włączenie się w działania na arenie politycznej będzie mogła mieć wpływ na bieg wydarzeń i przyczyni się do rozwoju kraju. Niestety, panujący w Polsce system totalitarny wykluczał możliwość wywierania wpływu na istotne decyzje polityczne. Konieczność podporządkowywania się poleceniom partyjnym stanowiła dla K. Zięboraka poważny dyskomfort, zwłaszcza wówczas, gdy zmuszony był do podejmowania „w dobrej wierze” działań sprzecznych z powszechnym odczuciem. Negatywnym efektem tej sytuacji był silny stres, który przyczynił się do pogorszenia stanu jego zdrowia.

Na początku 1961 roku doc. Kazimierz Zięborak otrzymał od prof. Aleksandra Zmaczyńskiego, dyrektora Instytutu Chemii Ogólnej, propozycję objęcia stanowiska zastępcy dyrektora do spraw naukowo-badawczych. Z dniem 1 kwietnia 1961 roku przyjął tę propozycję i zrezygnował z pracy zarówno w UW, jak i w Instytucie Chemii Fizycznej PAN. Dziekan Wydziału Chemii UW, prof. Jan Świdorski, na wniosek prof. Wiktora Kemuli podziękował mu za trud włożony w organizację Wydziału, zasługi dokonane w okresie kierowania Wydziałem i za ofiarne kształcenie chemików. Docenili go też doktoranci, o czym świadczy wiersz ofiarowany mu przez nich z okazji imienin w 1961 roku:

*„Inne to czasy, inne to dzieje, lecz Kazimierz Wielki\* — nadal istnieje! Tamten całą Polskę nową wybudował, ten przy gmachu wiedzy owocnie pracował. On i naszej wiedzy fundamenty stawiał, uczył nas ciągle i błędy poprawiał. Dziś szczerze wdzięczni, serdecznie życzymy: Dużo zdrowia i szczęścia i wesołej miny, pomysłowości, pieniędzy, wszystkiego dobrego i niech Pan uzyska przydomek „Wielkiego”!*

Przed rozpoczęciem pracy w nowym miejscu odbył jeszcze staż naukowy w Instytucie Fizykochemicznym Uniwersytetu w Bazylei (1961–1962) u prof. Wernera Kuhna, gdzie został przyjęty z rekomendacji prof. Wojciecha Świętosławskiego. Tam na zaprojektowanej przez siebie aparaturze wykonał precyzyjne ebuliometryczne pomiary temperatur wrzenia mieszanin  $H_2O$ - $D_2O$  w szerokim zakresie ciśnienia i temperatury. Badania te wykazały występowanie zjawiska azeotropii w tym układzie. Po powrocie do kraju w marcu 1962 roku oprócz prac naukowo-badawczych prowadził również budowę i wyposażanie nowego budynku laboratoryjnego IChO. W lipcu 1963 roku doc. Kazimierz Zięborak otrzymał od Rady Państwa tytuł profesora

\*Aluzja do wysokiego wzrost prof. Kazimierza Zięboraka (przyp. red.)

nadzwyczajnego. Był już wówczas autorem ponad 50 prac naukowych, kilku patentów, a także promotorem 5 prac doktorskich i 45 prac magisterskich.

Funkcję zastępcy dyrektora do spraw naukowo-badawczych w IChO pełnił w latach 1961–1971 oraz później w latach 1986–1991, przy czym w ostatnim okresie kierował też Pionem Syntezy Organicznej. W 1962 roku powołany został również na kierownika Zakładu Metod Rozdzielania i Oczyszczania Substancji w IChO (później IChP), którym to Zakładem kierował aż do 1991 roku. W tym czasie nie starczało mu już czasu na prowadzenie prac eksperymentalnych, natomiast zajmował się zarządzaniem i kierowaniem pracami zespołów badawczych, które to prace w dużej części wdrożone zostały do praktyki przemysłowej.

W 1967 roku otrzymał III nagrodę *Trybuny Ludu* za wypowiedź w ankiecie-konkursie „Klucz do nowoczesności”. Na początku lat siedemdziesiątych w Zakładach Chemicznych w Rudnikach wdrożony został wynalazek prof. Kazimierza Zięboraka, dokonany wspólnie z magistrem inż. Grzegorzem Chądzyńskim i innymi współtwórcami, a dotyczący stosowania uszlachetnionego krzemianu sodowego jako inhibitora korozji w układach wodnych. Za opracowanie tej technologii i uruchomienie produkcji zespół prof. Kazimierza Zięboraka otrzymał nagrodę w XII Konkursie „Mistrz Techniki”, ogłoszonym przez *Życie Warszawy* i Oddział Warszawski NOT. Prof. Kazimierz Zięborak przyczynił się też do odkrycia możliwości produkcji helu z gazu ziemnego w Polsce, zostało to opisane w artykule Henryka Jabłonowskiego „Kariera helu”. Na przełomie lat 1967–1968 odkryto złoża zaazotowanego gazu ziemnego w rejonie Ostrowa Wielkopolskiego i Przedsiębiorstwo Poszukiwań Naftowych w Krakowie zwróciło się do prof. Kazimierza Zięboraka jako zastępcy dyrektora Instytutu z propozycją włączenia się do analizy składu gazu ziemnego, głównie o określenie zawartości azotu i metanu. Ponieważ prof. Kazimierz Zięborak interesował się już uprzednio problemami eksploatacji złóż gazu ziemnego zawierającego hel w Teksasie, podjął decyzję o wykonaniu dodatkowych badań, mających na celu określenie zawartości helu w pobranych próbkach. Wielkim zaskoczeniem okazała się duża zawartość helu (0,3–0,4%) w tych próbkach, porównywalna z zawartością helu w złożach Teksasu. Ponadto próbki te zawierały 0,08–0,11% neonu. O dokonanym odkryciu prof. Kazimierz Zięborak powiadomił Ministerstwo Przemysłu Chemicznego oraz Departament Nowej Techniki Ministerstwa Górnictwa i Energetyki. Minister Jan Mitrega podjął decyzję utworzenia ministerialnego zespołu robczego ds. helu. Na zlecenie tego zespołu powtórzono analizy gazu ziemnego w siedmiu różnych laboratoriach. Wyniki tych analiz, wykonanych w Centralnym Laboratorium Gazownictwa, Instytucie Naftowym i AGH w Krakowie, Instytucie Chemii Fizycznej PAN i Instytucie Geologicznym w Warszawie całkowicie potwierdziły poziom zawartości helu w gazie. Dalsze działania ministerstwa doprowadziły do zawarcia umowy z firmą Airco w 1972 roku, która uruchomiła w 1974 roku instalację przemysłową. Jej produkcja pokrywała całkowicie krajowe zapotrzebowanie na hel i umożliwiła jego eksport, było to wielkim sukcesem prof. Kazimierza Zięboraka.

W latach 1974–1978 zostały wykonane i wdrożone kolejne opracowania naukowo-techniczne: udoskonalenie kumenowego procesu syntezy fenolu i acetonu (MZRIp w Płocku) i oczyszczanie bezwodnika ftalowego przez rafinację jonitową. Współautorami tych opatentowanych rozwiązań była m.in. dr Wanda Bogdaniak-Sulińska i doc. Ryszard Heropolitański. W 1975 roku zespół realizujący badania rafinacji fenolu kumenowego metodą jonitową otrzymał nagrodę III stopnia Ministra Przemysłu Chemicznego. W konkursach Oddziału Warszawskiego NOT „Mistrz Techniki-Warszawa” w 1974 roku przyznano prof. Kazimierzowi Zięborakowi nagrodę zespołową II stopnia, a w 1976 roku wyróżnienie zespołowe za inne wybitne osiągnięcia w dziedzinie techniki. Za opracowanie i wdrożenie „intensyfikacji wytwórni fenolu i acetonu (...)” prof. Kazimierz Zięborak otrzymał kolejną nagrodę NOT II stopnia w 1979 roku. W 1986 roku w Zakładach Chemicznych ZACHem w Bydgoszczy wdrożono proces odzysku platyny z syntezy toluilenoamin, opracowany wraz z doc. Włodzimierzem Ratajczakiem. W 1987 roku wdrożono w Zakładach Chemicznych „Blachownia” syntezę p-kumylofenolu opracowaną wspólnie z mgr inż. Matyldą Pawlikowską.

W okresie od 1961 do 1994 roku prof. Kazimierz Zięborak był współautorem 70 patentów na dokonane wynalazki (głównie dotyczące oczyszczania różnego rodzaju związków chemicznych) oraz uzyskał 17 nagród i dyplomów uznania. Oprócz zagadnień związanych z rozwojem przemysłu ważną częścią jego pracy była działalność dydaktyczna, prowadził ją aż do 2000 roku. Wypromował kilku kolejnych doktorów w IChP, był recenzentem 46 prac doktorskich i 4 prac habilitacyjnych, 4 wniosków o nadanie tytułów profesorskich i 27 wniosków o powołanie na stanowisko docenta. W latach 1968–1973 działał jako członek Głównej Komisji Kwalifikacyjnej przy Polskiej Akademii Nauk, a od 1977 roku także jako członek Rady Głównej Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki.

W ramach pracy społecznej w latach 1976–1980 był członkiem Rady Narodowej Miasta Stołecznego Warszawy, a także przez wiele lat działał w Radzie Nadzorczej Spółdzielni Mieszkaniowej PAN, gdzie mieszkał. Był członkiem wielu towarzystw naukowych: Polskiego Towarzystwa Przyrodników, Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Polskiego Towarzystwa Kalorimetrii i Analizy Termicznej, IUPAC oraz American Chemical Society. W 1991 roku prof. Kazimierz Zięborak przeszedł na emeryturę i przekazał swój Zakład w IChP w ręce swego współpracownika, doc. W. Ratajczaka. Będąc już emerytem pracował do 2002 roku jako konsultant w zakresie rozwoju kadry naukowej Instytutu w Pionie Zastępcy Dyrektora ds. Naukowo-Badawczych. W tym czasie stan jego zdrowia bardzo się pogorszył i zaczął zdawać sobie sprawę, że nie może pracować tak aktywnie jak poprzednio. Koncentrując się w dalszym ciągu na literaturze chemicznej, interesował się zwłaszcza historią polskiej chemii XX wieku i w ostatnich latach napisał wiele artykułów na ten temat. Przedstawiał także na konferencjach referaty ze wspomnieniami o polskich chemikach.

W 1995 roku w uznaniu wybitnych zasług otrzymał honorowy medal od Instytutu Chemii Fizycznej PAN, wręczony mu przez prof. Janusza Lipkowskiego, a w następnym roku Instytut Chemii Przemysłowej zorganizował międzynarodową konferencję na temat stosowanej chemii fizycznej, aby uhonorować go z okazji 50-lecia pracy. W 1997 roku na konferencji kalorymetrycznej w Zakopanem za twórczą pracę dla dobra polskiej chemii Polskie Towarzystwo Kalorymetrii i Analizy Termicznej przyznało mu honorowy medal im. Wojciecha Świętosławskiego.

W ostatnich latach życia czuł się coraz gorzej, z tego powodu w czerwcu 2002 roku zrezygnował z oficjalnego zatrudnienia w IChP, w dalszym ciągu pisał jednak wspomnienia i zaglądał do Instytutu, aby spotkać się z gronem swoich kolegów i przyjaciół. Odnosił się do nich z szacunkiem i przyjaźnią i ciągle byli w dobrym kontakcie. Z okazji 80-lecia urodzin Jego wychowankowie i koledzy wręczyli Mu sympatyczny wiersz, w którym życzyli:

*Zdrowia dobrego, snu spokojnego, humoru przedniego i pióra lekkiego. By wspomnienia w „Przemysle” dobrze się wydawały i dużych profitów dostarczały. Niechaj ZUS kapitał wciąż mnoży, byś w dobrobycie 100 lat mógł dożyć!*

Niestety, prof. dr inż. Kazimierz Zięborak dożył tylko 81 lat, przy czym ostatnie miesiące jego życia były niezwykle dramatyczne. Nad Jego trumną w kościele św. Stanisława Kostki w Warszawie dyrektor Instytutu Chemii Przemysłowej, prof. dr hab. inż. Jacek Kijeński, powiedział m.in.: „Profesor Zięborak należał do pokolenia „kolumbów rocznik 20”, którzy wpleceni w historię Polski XX w. dzielili z nią wszystkie jej dole i niedole. Miał jednak wielkie szczęście współpracować z wybitnymi naukowcami i Polakami: z prof. Tadeuszem Wojno rekonstruować politechniczną unikatową kolekcję minerałów, a z prof. Wojciechem Świętosławskim zgłębiać tajniki azeotropii i poliazeotropii. Miał szczęście współdziałać z najlepszymi polskimi ośrodkami chemicznymi w Politechnice Warszawskiej, na Uniwersytecie Warszawskim, w Polskiej Akademii Nauk i wreszcie w Instytucie Chemii Przemysłowej im. prof. Ignacego Mościckiego. Z tym ostatnim Instytutem (i z jego poprzednikiem) związany był od dziecka. W okresie przedwojennym bawił się na placu budowy, później nadzorował budowę laboratoriów i wreszcie jako kierownik zakładu i zastępca dyrektora dbał o poziom naukowy wykonywanych prac”.

Pochowany został na Cmentarzu Powązkowskim w kwaterze nr 123, rząd I, grób 2.

Na podstawie tekstu:  
Iwona Zięborak-Tomaszkiewicz, prof. dr inż. Kazimierz Zięborak w: Przem. Chem. 83/11/2004  
opracował Adam Myśliński



## Zbigniew Kęcki (1926–2003)

Urodził się 15 stycznia 1926 roku w Brześciu nad Bugiem w rodzinie drobnomieszczańskiej. Tak to ujął w kwestionariuszu osobowym Uniwersytetu Warszawskiego. Jego ojcem był Antoni, a matką Maria z domu Andruszkiewicz. Ojciec był właścicielem rzemieślniczego warsztatu lakierniczo-tapicerskiego.

Zbigniew Kęcki do roku 1941 ukończył szkołę powszechną i siódmą klasę Polskiej Niepełnej Szkoły Średniej w Brześciu. W czasie okupacji niemieckiej miał się najróżniejszych zajęć: pracował jako tłumacz, następnie jako buchalter (księgowy) w miejscowych wojskowych warsztatach samochodowych, aby potem przenieść się do stacji maszynowo-traktorowej w nieodległym Lubomlu (dziś Ukraina), gdzie pracował w podobnym charakterze. W kwietniu 1944 ponownie wrócił do Brześcia. Tam został tłumaczem w administracji Kolejowego Dworca Głównego, nie zagrzezał tam długo miejsca, bo jesień spędził już na budowach jako pomocnik murarza w firmie „Mazur”. Na zimę 1944/45 został zatrudniony w Starostwie Powiatowym w Radzynie Podlaskim jako referent mleczarski i pracował tam do sierpnia 1945 roku.

We wrześniu 1945 roku przeniósł się do Gdańska, gdzie w Liceum kontynuował naukę przerwana wojną, a następnie rozpoczął studia na Politechnice. Swoje predyspozycje artystyczne pożytkował zatrudniając się w Gdańskim Zespole Artystycznym jako recytator. Po roku w tym samym charakterze pracował w lalkowym Teatrze „Łątek” (od 1952 Teatr nosi nazwę „Miniatura”). Tu działał przez trzy lata. Jednocześnie od marca 1949 do grudnia 1951 używał swego głosu Polskemu Radiu Gdańsk jako lektor. Aktywny pozostawał również w swym wyuczonym zawodzie

chemika pracując między wrześniem 1951, a marcem 1952 jako młodszy asystent w gdańskiej Akademii Medycznej.

Jeszcze w czasie studiów na Politechnice Gdańskiej został asystentem w Katedrze Chemii Fizycznej i tam pobierał stypendium naukowe. Studia zakończył w 1952 roku i uzyskał stopień inżyniera chemika oraz magistra nauk technicznych, broniąc pracy na temat „Badania dysocjacji silnych elektrolitów przy pomocy widm Ramana”.

W tym samym roku został przeniesiony do Warszawy i rozpoczął aspiranturę pod kierownictwem prof. dr Stefana Minca w Zakładzie Elektrochemii i Korozji Uniwersytetu Warszawskiego. Pracę kandydacką (doktorską) pod tytułem „Wpływ środowiska na strukturę kwasu azotowego” obronił w 1955 roku.

Po przeniesieniu do Warszawy nie zerwał współpracy z Polskim Radiem. W warszawskiej rozgłośni pracował jako lektor, później (do czerwca 1959) jako redaktor audycji chemicznych. Zbigniew Kęcki pisał:

„Ja, ażeby nie narzekać na biedę, dorabiałem jako lektor i redaktor audycji chemicznych dla szkół w Polskim Radiu. Później, po utworzeniu Instytutu Badań Jądrowych, pracowałem już jako docent w tym Instytucie na drugim etacie, nie porzucając pracy w Radiu. Nie wyobrażam sobie dzisiaj, jak mogłem podołać tyłu obowiązkom (...)”

Po ukończeniu aspirantury we wrześniu 1954 został skierowany nakazem pracy do Instytutu Chemii Fizycznej PAN, gdzie w Zakładzie Elektrochemii był adiunktem do czerwca 1961 roku.

16 października 1956 roku zawarł związek małżeński.

W lutym 1959 roku zatrudnił się dodatkowo w wymiarze połowy etatu w Instytucie Badań Jądrowych w Warszawie. W tym czasie na podstawie rozprawy pt. „Badanie oddziaływań międzycząsteczkowych w roztworach elektrolitów za pomocą widm Ramana” został przeprowadzony jego przewód habilitacyjny. Rada Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego nadała mu stopień docenta 16 czerwca 1961 roku, a 31 października Minister Szkolnictwa Wyższego mianował go docentem etatowym Katedry Chemii Fizycznej UW. Po habilitacji awansował także na stanowisko kierownika Pracowni Pomiarów Spektroskopowych Zakładu Chemii Radiacyjnej IBJ. Pracownię tę prowadził do kwietnia 1968 roku rozwijając w niej metody pomiarów oparte na spektrometrii masowej, spektrometrii EPR, spektrometrii w podczerwieni oraz chromatografii gazowej.

W grudniu 1967 roku Rada Państwa nadała mu tytuł profesora nadzwyczajnego, w wyniku tego został zatrudniony na Wydziale Chemii UW na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Od roku 1969 kierował Zespołem, a od 1971 Pracownią Oddziaływań Międzymolekularnych w powstałym w międzyczasie Instytucie Podstawowych Problemów Chemii UW. Był kierownikiem tej Pracowni do emerytury.

Zbigniew Kęcki odbywał staże zagraniczne. Między 01.11.1963 a 31 stycznia 1964 roku przebywał w Ottawie, Kanada, w National Research Council, współpracując z prof. H. J. Bernsteinem, zajmował się tam widmami Ramana metanolu w stanie pary i ciekłym, a także zapoznał się z metodą spektroskopii NMR.

Od roku 1967 starał się o pozwolenie na staż naukowy w Uniwersytecie Monachijskim w kierowanej przez prof. Brandmuellera Sektion Physik. Prośby te były odrzucane przez ówczesne władze ministerialne. Dopiero po dziesięciu latach (sierpień 1978) udało się uzyskać zgodę na kilkudniowy pobyt w Monachium. Jego liczne kontakty pozwoliły jednak pod koniec lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku zorganizować wyjazdy swoich wychowanków do europejskich placówek naukowych, np. do University of Sheffield — ówczesni dr Karol Jackowski i dr Waclaw Kołodziejski, ten drugi w latach 1990–1992 był w Cambridge, lub do Uniwersytetu Monachijskiego — dr Iwona Wawer (wszyscy dziś są profesorami).

Latem 1980 roku na zaproszenie rektora Uniwersytetu w Muenster RFN prof. Kęcki odbył kilkudniową wizytę w tamtej uczelni. Wygłosił wówczas referat: „Przesunięcia kontaktowe NMR  $^1\text{H}$  i  $^{13}\text{C}$  a oddziaływanie międzymolekularne grup alkilowych”. Odwiedził wówczas jeszcze uczelnie w Dortmundzie i Bochum.

Utrzymywał także kontakty naukowe z uczelniami ówczesnego ZSSR w Moskwie, Leningradzie i innych miastach, a także z ośrodkami naukowymi w Niemczech Wschodnich. Dobra znajomość trzech języków obcych: angielskiego, niemieckiego i rosyjskiego sprzyjała delegowaniu go na zagraniczne spotkania. Brał udział w konferencjach w Liege (1959), Amsterdamie (1961), Budapeszcie (1963), Bukareszcie (1964), Magdeburgu (1966), Kazaniu (1969), Marburgu (1973), Genewie (1973), Kassel (1974), Karlsruhe (1974) i Strasburgu (1975).

Od jesieni 1968 do listopada 1972 był opiekunem Studenckiego Koła Chemików WCh UW. We wrześniu 1972 roku został powołany na funkcję Dziekana Wydziału Chemii UW, sprawował ją do roku 1975.

Profesor Zbigniew Kęcki był również aktywny na niwie społecznej. W latach 1945–1952 był członkiem i wiceprezesem Towarzystwa Śpiewaczego im. Karola Szymanowskiego w Gdańsku, 1946–1947 członkiem Związku Zawodowego Pracowników Samorządowych, 1947–1951 Związku Studentów Polskich, 1949–1951 przewodniczącym koła Związku Zawodowego Pracowników Sztuki i Kultury, od 1949 członkiem Polskiego Towarzystwa Chemicznego, 1950–1951 członkiem Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego, od 1951 członkiem i przewodniczącym Rady Zakładowej i Komisji Rewizyjnej Związku Nauczycielstwa Polskiego, od 1971 członkiem Polskiego Towarzystwa Fizycznego, od 1974 członkiem European Physical Society.

We wrześniu 1973 został odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. Był również odznaczony Medalem Edukacji Narodowej.

W roku 1991 obchodził 45-lecie działalności zawodowej. 30 września 1996 roku przeszedł na emeryturę. Do końca tego roku był jeszcze zatrudniony na Wydziale Chemii UW na podstawie umowy o pracę. W tym czasie współpracował z prof. J. Yarwoodem z University of Sheffield, Wielka Brytania, a współpraca ta była wspierana finansowo przez British Council.

Zmarł 27 października 2003 roku.

*Opracował Adam Myśliński*



## Krystyna Brajter (1927–1988)

Magister filozofii w zakresie chemii Krystyna Brajter (Lilka), absolwentka (1951) i asystentka w Katedrze Chemii Nieorganicznej Uniwersytetu Łódzkiego przeniosła się do Warszawy i po krótkim okresie pracy w Instytucie Tworzyw Sztucznych w Warszawie uzyskała w roku 1953 etat asystenta w Katedrze Chemii Nieorganicznej Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. Od początku swego zatrudnienia została włączona do zespołu studenckiej Pracowni Analizy Jakościowej, którą wówczas kierowała mgr Ewa Mars. Początek lat pięćdziesiątych był okresem intensywnego zainteresowania chromatografią. Profesor Wiktor Kemula w tym czasie pracował nową metodą analityczną, nazwaną chromatopolarografią, a w roku 1952 dwóch uczonych brytyjskich A.J.P. Martin i R.L.M. Synge za opracowanie rozdziału chromatograficznego otrzymało Nagrodę Nobla. Magister Krystyna Brajter w ramach działalności naukowej od początku podjęła tematykę chromatograficzną, koncentrując się w znacznej mierze na chromatografii jonowymiennej. W swoich pracach łączyła harmonijnie aspekty teoretyczne z wykorzystaniem procedur analitycznych do rozwiązywania konkretnych problemów analitycznych. Przykładem prowadzonych wówczas badań było oznaczanie małych ilości niektórych metali w obecności nadmiarów innych analizowała też ferryty. Zagadnienia te rozwiązywała stosując oznaczenia metodami kolorymetrycznymi, polarograficznymi i kompleksometrycznymi. Wynikiem tych badań była przygotowana w roku 1964 rozprawa doktorska p.t. „Zastosowanie kwasu pikolinowego i szczawianów jako odczynników kompleksujących do rozdzielania jonów metali na anionitach”, której promotorem był prof. dr Wiktor Kemula.



Znajomość odczynników organicznych szeroko stosowanych ówczynie w metodach kolorymetrycznych i doskonałe opanowanie technik chromatografii kolumnowej spowodowały, że dr Krystyna Brajter zainteresowała się możliwościami poprawy selektywności rozdzielania chromatograficznego. Handlowe wymiennicze jonowe o wbudowanych grupach o właściwościach kompleksujących nie zapewniały wystarczającej selektywności rozdzielania złożonych mieszanin jonów metali. Oryginalną koncepcją zaproponowaną przez dr Brajter było osadzenie na kolumnie anionitowej odczynników organicznych w formie anionowej, zwykle zawierających grupy sulfonowe, mających ponadto w cząsteczce ugrupowania chelatujące, zdolne do selektywnego oddziaływania z kationami metali. Uwieńczeniem tych badań była praca habilitacyjna ukończona w roku 1974. Tytuł jej brzmiał: „Zastosowanie organicznych odczynników kompleksujących (nitrozo-R-soli, ferrou, alizaryny S, kwasu chromotropowego i czerwieni bromopirogallolowej) do rozdzielania jonów metali na anionitach”. Aspekt teoretyczny tych prac związany był z badaniem charakterystyki powstających kompleksów, i określeniem ich trwałości w roztworze i w fazie wymiennicza. Praktyczny aspekt analityczny wiązał się z opracowaniem procedur do analizy ferrytów, rud miedzionośnych i kąpieli galwanicznych.

Uzyskanie samodzielności naukowej w Pracowni Chromatografii Jonowymiennej, którą kierowała docent, a od roku 1986 profesor nadzwyczajny Krystyna Brajter umożliwiło utworzenie zespołu młodych badaczy. Zajął się on atrakcyjną, oryginalną tematyką, często później cytowaną w literaturze. Tematyka ta była podstawą kilku doktoratów wykonanych pod kierunkiem prof. Krystyny Brajter. Jadwiga Grabarek w roku 1978 obroniła pracę doktorską pod tytułem „Badanie właściwości kompleksujących wymiennicza iminodwuoctowego Chelex 100 w stosunku do jonów metali w obecności odczynników kompleksujących 1,2- i 1,3-dwuaminopropanu i trójetylenoczeroaminy”. Rozprawa Krystyny Słonawskiej (Pyrzyńskiej) (1981) nosiła tytuł „Badanie przydatności różnych typów wymienniczy jonowych do rozdziału mieszanin niektórych platynowców przy zastosowaniu atomowej spektroskopii absorpcyjnej jako metody detekcji” i wiązała się z współpracą z Mennicą Państwową. Dwie pozostałe doktorantki to Ewa Dąbek-Złotorzyńska, której praca (1983) dotyczyła „Badania przydatności sulfopochodnych organicznych odczynników kompleksujących (tironu) do rozdziału jonów metali w procesie wymiany anionowej”, oraz Ewa Olbrych, jej praca doktorska (1988) była zatytułowana „Badanie przydatności nośników (anionitów i sorbentów) modyfikowanych oranżem ksylenolowym, fioletem pikoratechinowym i czernią eriochromową R, do zatężania oraz rozdzielania jonów metali przy zastosowaniu absorpcyjnej spektrometrii atomowej jako metody detekcji”. Wyniki naukowe, otrzymane w wymienionych pracach doktorskich zostały opisane w licznych publikacjach, ukazały się one w czasopismach polskich i międzynarodowych. Wnoszą one nadal trwały wkład do metod rozdzielania za pomocą chromatografii jonowymiennej i są mimo upływu lat cytowane przez specjalistów. Bliska współpraca promotora ze współpracownikami sprzyjała przekazywaniu im nie tylko

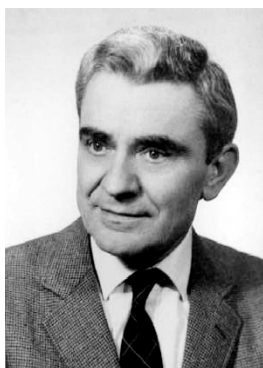
wiedzy i umiejętności samodzielnej pracy doświadczalnej, ale również nawyków staranności, sumienności i odpowiedzialności za własne rezultaty. Dowodem tego były późniejsze osiągnięcia wspomnianych współpracowników w dalszej ich pracy naukowej w Polsce i zagranicą.

Poza wspomnianą współpracą z Mennicą prof. Brajter realizowała swoje badania również w ramach tzw. problemów węzłowych i resortowych, uzyskując wysoką ocenę ich wartości naukowej. Prace swe referowała też na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych.

Bardzo ważny wkład wносиła prof. Krystyna Brajter w proces dydaktyczno-wychowawczy na Wydziale Chemii Uniwersytetu. Prowadziła ćwiczenia laboratoryjne i przez szereg lat była kierownikiem Pracowni Chemii Analitycznej Jakościowej, a następnie po reorganizacji programu, Pracowni Chemii Ogólnej. Na tych stanowiskach przejawiała wiele inicjatywy i nowatorskich pomysłów do nowych założeń programowych. Jej sumiennosc i pracowitosc była czynnikiem stymulujacym takie zachowania wśród współpracowników. Wśród innych zajęć dydaktycznych prowadziła ćwiczenia rachunkowe z chemii analitycznej oraz wykladała chemię analityczną i nieorganiczną na Wieczorowym Studium Chemii. Niezależnie od wymienionych tych zajęć prof. Brajter przez szereg lat prowadziła wykład monograficzny na temat wymiennicy jonowych i ich zastosowań. Wspólnie z kierowanym przez siebie zespołem asystenckim opracowała skrypt do ćwiczeń z chemii ogólnej. Podczas wielu lat pracy kierowała kilkudziesięcioma pracami magisterskimi. Pozytywna ocena jej osiągnięć dydaktycznych sprawiła, że została powołana na stanowisko Zastępcy Pełnomocnika Rektora ds. Studenckich, piastując z tego tytułu w latach 1978-1981 funkcję prodziekana. Za działalność dydaktyczną i naukową była wyróżniana nagrodami Rektora Uniwersytetu Warszawskiego.

Nieuleczalna choroba, z którą dzielnie walczyła prof. dr hab. Krystyna Brajter, przerwała niestety jej aktywność w 1988 roku. Grób jej znajduje się na cmentarzu w Pyrach w Warszawie. Zainteresowanie chemią kontynuowała jej jedyna córka, Anna Brajter-Toth, która sukcesy naukowe odnosiła i odnosi w Stanach Zjednoczonych.

*Opracował Adam Hulanicki*



## Włodzimierz Kołos (1928–1996)

Urodził się w 1928 roku w Pińsku w rodzinie kolejarskiej, przenoszonej służbowo z miejscowości do miejscowości. Jeszcze przed II wojną światową Kołosowie trafili do Środy Wielkopolskiej. Tam w czasie okupacji niemieckiej kilkunastoletni Włodzimierz pracował w zakładzie fotograficznym. Włodzimierz Kołos rozpoczął studia w Uniwersytecie Poznańskim — uczelni, która później podarowała mu doktorat *honoris causa*. Koledzy wspominają go jako pochłoniętego nauką, niezwykle utalentowanego studenta. Jeszcze w czasie studiów został asystentem. Po uzyskaniu w 1950 roku dyplomu chemika kontynuował badania naukowe w dziedzinie chemii organicznej. Jednak bardzo szybko zorientował się, że to, co go naprawdę interesuje, to sama podstawa chemii, a podstawami chemii rządzi fizyka i matematyka. Przeniósł się do Warszawy i na swojego przyszłego promotora wybrał prof. Leopolda Infelda z Wydziału Fizyki UW, wsławionego bliską współpracą z Albertem Einsteinem w okresie, gdy Einstein pracował w Princeton Advanced Study Institute. W dwa lata Włodzimierz Kołos przygotował dysertację doktorską, był to bez wątpienia swoisty rekord. Rozprawa doktorska, mimo że dotyczyła rozpraszania neutronów, miała wyraźnie sprecyzowany aspekt chemiczny (wpływ zahamowanej rotacji).

Wkrótce potem Kołos przeniósł się do Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego i tam pracował do końca życia. Zajął się problemem korelacji elektronowej. Elektrony odpychają się według prawa Coulomba i wykonują w molekułe niezwykle skomplikowane ruchy. Zysk energetyczny związany z efektywnym unikaniem się elektronów podczas takich ruchów nazywany jest energią korelacji. Bez znajomości korelacji elektronowej wiele obliczanych wielkości jest jakościowo błędnych. Dotyczy

to takich kluczowych dla chemii efektów jak oddziaływanie dalekiego zasięgu, czy reakcje chemiczne. Było to więc wyzwanie intelektualne o wielkim znaczeniu. Ale prawdziwy mistrz właśnie takie tematy wybiera. Dziś po tylu latach problem korelacji elektronowej jest ciągle nierozwiązany, cały czas atakowany przez uczonych. Wszyscy oni mają jednak na swojej drodze jeden wyraźny i jasny punkt orientacyjny — wyniki Kołosa.

Pierwsze prace Profesora dotyczą korelacji elektronowej w najprostszych molekułach organicznych. Potem był wyjazd do USA, gdzie na Uniwersytecie w Chicago Kołos rozpoczął współpracę z Clemensem Roothaanem w laboratorium profesora Roberta Mullikena (późniejszego noblisty) nad korelacją elektronową w molekułach wodoru. Do tamtego czasu chemia obracała się w kręgu rozważań jakościowych, można by nawet powiedzieć, filozoficznych. To dopiero m.in. prace Kołosa i Roothaana udowodniły, że w istocie koncepcje chemiczne wywodzą się z fizyki teoretycznej. Tak więc, prace pozornie dotyczące tylko molekuły wodoru dotykały samych podstaw chemii. Między innymi dzięki Kołosowi chemia teoretyczna przestała być filozofią, a stała się nauką ścisłą w najbardziej rygorystycznym znaczeniu tego słowa. Te obliczenia i późniejsze prace Włodzimierza Kołosa z jego uczniem Lutosławem Wolniewiczem z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu rozślawiły Polskę. Chyba wszystkie podręczniki chemii kwantowej na świecie podają ich wspólną zgodność z doświadczeniem jako dowód na to, że wiązanie chemiczne jest pod całkowitą kontrolą teorii — jego najdrobniejsze nawet cechy przewiduje teoria. Obliczenia były wykonane z taką precyzją, że, mimo upływu dziesiątków lat, były wciąż najdokładniejszymi wykonanymi w chemii kwantowej. Ich jakość przewyższała jakość porównywanych z nimi pomiarów spektroskopowych, a te drugie były „majstersztykami” najwyższej techniki. Rzecz nie polegała na dostępie Kołosa do najszybszych komputerów świata, którymi były wtedy (lata pięćdziesiąte i sześćdziesiąte!) komputery American Air Force. Aby wykonać takie obliczenia trzeba było uwzględnić wszystkie znane efekty fizyczne, a tego nikt przed Kołosem nie zdołał zrobić nawet dla najprostszych molekuł. Trzeba podkreślić, że nic tu nie było łatwe ani proste, i to nie tylko dlatego, że takie obliczenia wykonywano pierwszy raz. Rzecz dotyczyła niezwykle skomplikowanych problemów, takich jak równoprawne traktowanie elektronów i jąder (odejście od przybliżenia adiabatyicznego) czy efekty relatywistyczne i radiacyjne — zagadnienia wymagające nowych koncepcji teoretycznych. Nawet dzisiaj jest to „wyższa szkoła jazdy” i osiągnięcia Kołosa są nie tylko pionierskie, ale często jedyne do chwili obecnej!

Na temat tych prac krążą w światowej chemii anegdoty. Były to jedne z pierwszych zastosowań komputerów w chemii. Kołos i Wolniewicz przyjeżdżali do USA z przygotowanymi w Polsce programami w języku... maszynowym, co dziś brzmi jak bajka o żelaznym wilku ze względu na gigantyczną złożoność programu i to, że jego „sprawdzanie” w Polsce mogło się odbywać tylko na papierze. Na drugi dzień po przyjeździe do zamorskiego miejsca pracy, bez snu i chwili wytchnienia dla badaczy, program działał, co Amerykanów wprawiało w zdumienie.

Wyniki Kołosa i Wolniewicza początkowo nie zgadzały się z doświadczeniem... Sensacją jednak był sposób w jaki się nie zgadzały! Otóż według mechaniki kwantowej, uchodzącej za największe osiągnięcie intelektualne XX wieku, takiego wyniku nie można było otrzymać. Był on po niewłaściwej stronie wartości doświadczalnej! Były tylko trzy możliwości: albo mechanika kwantowa jest niesłuszna, albo teoretycy popełnili błąd — nie uwzględnili na przykład jakiegoś efektu, albo eksperymetatorzy (wśród nich przyszły laureata nagrody Nobla Herzberg) się pomylili. Aby sprawdzić jakość swoich wyników, Polacy ponownie wykonali obliczenia teoretyczne, tym razem w tzw. podwójnej precyzji — wynik był ten sam. Zaniepokojony Herzberg przeprowadził nowe pomiary i uzyskał nieco inny wynik, który tym razem nie przeczył teorii. Rozpoczął się wyścig teoretyków i eksperymentatorów publikujących coraz dokładniejsze wyniki. Ten wyścig trwa do dziś. Rezultatem jest ugruntowana w świecie opinia, że obliczenia wykonywane przez Polaków to najwyższa klasa światowa. A jaka to była precyzja, najlepiej poda obrazowe porównanie z dokładnością potrzebną do takiego wycelowania z Ziemi pocisku, aby trafił on samochód na Księżycu! Był to też punkt odniesienia dla wszystkich innych obliczeń, bo są one z reguły uzyskiwane przy zastosowaniu wielu przybliżeń o niekontrolowalnej zasadności. W tej sytuacji wyniki Kołosa i Wolniewicza stanowiły i stanowią praktycznie *jedyny* punkt orientacyjny pozwalający osądzać zasadność tych przybliżeń, w tym przybliżeń związanych z korelacją elektronową.

Profesor Kołos stał się w świecie i w polskiej chemii niekwestionowanym autorytetem. Otrzymał doroczny, pierwszy z rozdanych, złoty medal Międzynarodowej Akademii Nauk Kwantowo-Molekularnych, został członkiem Academia Europea, wyjeżdżał na badania do USA, Meksyku, Włoch, Niemiec. Zwyciężał we wszystkich przeprowadzonych w Polsce rankingach: najwięcej cytowań (250–300 rocznie) wśród członków Polskiej Akademii Nauk, najwięcej cytowań wśród polskich fizyków, do których czasem był zaliczany. Do Profesora Kołosa, a profesorem został w wieku trzydziestu kilku lat, garnęli się najlepsi, zbudował z nich w Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego zespół nazywany żartobliwie w świecie Colosseum. Długa byłaby lista uczniów Profesora. W kręgu tego zespołu zaczęły powstawać prace, z których może najważniejsze dotyczyły oddziaływań międzycząsteczkowych (współczesna teoria tych oddziaływań powstała w Warszawie), ale także fuzji jądrowej katalizowanej mionami, określenia masy neutrina, znajdowania najbardziej stabilnych struktur chemicznych poprzez optymalizację globalną, itp. Publikacje Kołosa i jego uczniów owocowały i owocują tysiącami cytowań w literaturze światowej, prawdopodobnie są to najczęściej cytowane w literaturze nauk ścisłych dzieła polskich uczonych.

Włodzimierz Kołos był *prawdziwym profesorem*. Prawdziwy profesor umie stawiać wielkie cele, szczerze cieszy się z sukcesów swoich uczniów, pomaga im ze wszystkich sił i stawia ponad wszystko Prawdę — niezależnie od tego, kto ją głosi: czy on, czy jego student. Przy całej swojej sławie Profesor Kołos był człowiekiem nadzwyczaj skromnym. W Polsce znały go kręgi chemików i fizyków, ale ilu Polaków wie, że

synonimem niemal najwyższej jakości obliczeń w mechanice kwantowej są obliczenia Polaków? Profesor wywarł wpływ nie tylko na grupę warszawską. Gdy patrzy się na pejzaż chemii kwantowej w Polsce, widać wyraźnie dążenie do wyjaśniania podstaw, widać to i w Krakowie, i w Toruniu, i w Poznaniu, i we Wrocławiu. Profesor był człowiekiem skromnym, może za skromnym, może trzeba było występować publicznie, aby Polacy zobaczyli, że mają i takich profesorów, aby nie było wrażenia nijakości, która rodzi zwątpienie. „Wina” leży też po stronie dziennikarzy, po stronie naszego życia publicznego, tam są słabości. Profesor oddziaływał tylko w jeden sposób: przez własny przykład. Pracował całe życie w morderczym tempie, był w pracy pierwszym, a wychodził ostatni.

Wybór Karola Wojtyły na Papieża miał ogromny wpływ na życie Polaków. Z wagi tego wydarzenia Polska zda sobie w pełni sprawę dopiero w przyszłości. Profesor Kołos był ogromnie poruszony tym wydarzeniem i z entuzjazmem mówił, że „niemożliwe stało się”. Los zrządził, że możliwe było dla niego poznanie Papieża, a potem coś, co pewnie było przyjaźnią. Nastąpiły liczne spotkania z Janem Pawłem II. Profesor Kołos był uczestnikiem corocznych seminariów w Castel Gandolfo organizowanych przez prof. Janika, na których przedstawiano ciekawemu wszystkiego Papieżowi najnowsze osiągnięcia fizyki i chemii. Po każdym takim spotkaniu Profesor zawsze chętnie pokazywał komplet pięknych zdjęć, dokumentujących sprawy niepowtarzalne.

Potem przyszła „Solidarność”. Ożywczy wiatr przeleciał nad Polską. Profesor Kołos włączył się ze wszystkich sił w budowę Nowego. A nie było to ani łatwe, ani bezpieczne. On — uczony z krwi i kości, interesujący się fundamentalnymi prawami Przyrody zdecydował się działać. Był to okres stanu wojennego. Pamiętane jest dramatyczne posiedzenie Rady Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego z wojenną nowością — udziałem oficera z pistoletem u boku, dla zachowania resztek pozorów zwanego oficjalnie „delegatem Studium Wojskowego”, choć nikt nigdy przedtem ani potem o takich delegatach nie słyszał.

Głosił swoją prawdę śmiało i nieustraszenie, aż pękły nienawiść, strach i głupota. Warto może podkreślić, że jego autorytet był tak ogromny, że organizacja partyjna na Wydziale Chemii UW, wyróżniająca się w UW służalczą i totalitarnymi inicjatywami, nigdy nie śmiała wdać się z nim w otwartą walkę. To dzięki takim ludziom jak Profesor Włodzimierz Kołos mamy wolną Polskę.

Z kolei nastąpił czas budowania. W. Kołos był uczonym, nie interesowały go funkcje administracyjne, ale jednocześnie czuł, że musi je podjąć, bo potrzebowano jego mądrości, jego szlachetności, jego determinacji. Zaangażował się w pracę w Prezydium Polskiej Akademii Nauk, został dziekanem Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. Jak zawsze wytrwale pracował, konsekwentnie dążył do celu i cel zrealizował. To nie był człowiek, który pracował, ale mu się nie udawało, jemu wszystko się udawało.

Po kadencji dziekańskiej otrzymał nagrodę polsko-niemieckiej fundacji i wyjechał do Niemiec, by prowadzić wyczekiwane od dawna badania. Miał prawo

wybrać dowolną instytucję naukową w Niemczech, wybrał jedną z najznakomitszych — Max-Planck Institut w Monachium.

Wrócił szczęśliwy, po wielomiesięcznym pobycie w Niemczech. Niedługo potem zaczął kuleć. Zapytany o przyczynę, z uśmiechem powiedział, że to chyba starość. Wkrótce znalazł się w szpitalu. Dla odwiedzających go był to całkowicie nowy rodzaj kontaktu z Włodzimierzem Kołosem. Jeszcze niedawno tryskający zdrowiem i w dobrym humorze mężczyzna leżał teraz na szpitalnym łóżku, a lekarze nie bardzo wiedzieli, co mu dolega.

Potem zaczęło być gorzej. Pewnie w październiku 1995 roku odwiedził Pracownię przy ul. Pasteura, aby uporządkować swoje papiery. Być może przeczuwał wszystko. Ostatni raz przyszedł, już o kulach, na święto 40-lecia Wydziału Chemii UW. Przy owacjach pełnej auli odbierał Nagrodę im. W. Świątosławskiego. Jego nazwisko będzie odtąd dodawało tej nagrodzie splendoru. Potem już były spotkania w szpitalu, coraz dramatyczniejsze. Wiedział, że musi się liczyć ze śmiercią.

Ostatni rok życia Profesora Kołosa to pasmo cierpień. Straszna choroba stopniowo i nieubłagane zabierała mu siły, aż do zupełnego wyczerpania. Najpierw były środki znieczulające, ale gdy zauważył ich halucynogenne działanie, odmówił ich przyjmowania. Chciał umrzeć w pełnej sprawności umysłu. Mówił, że nie jest ważne, czy człowiek żyje dwa lata dłużej czy dwa lata krócej, ważne — jak przeżył swoje życie i co zrobił. To był spokój człowieka, który wypełnił swoją misję.

Włodzimierz Kołos zmarł 3 czerwca 1996 roku.

*Opracował Lucjan Piela*



### **Piotr K. Wrona (1948–2004)**

Urodził się 9 września 1948 roku w Częstochowie, gdzie spędził dzieciństwo i wczesną młodość. Zafascynowany chemią, podjął studia w Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego i ukończył je w 1971 roku pracą magisterską o procesach redukcji jonów miedzi na elektrodach rtęciowych, wykonaną w Pracowni Elektroanalizy Chemicznej pod kierunkiem prof. dr. hab. Zbigniewa Galusa. Z tym zespołem naukowym Piotr Wrona pozostał związany do końca, jako fizykochemik zajmujący się przede wszystkim problemami elektrochemii i chemii nieorganicznej, choć jego umiejętności, zainteresowania i prace wykraczały znacznie poza tak zwięźle zdefiniowaną specjalizację.

W 1971 roku Piotr Wrona podjął studia doktoranckie w macierzystym Wydziale i w 1975 roku na podstawie rozprawy opisującej badania mechanizmu reakcji elektrodowych bizmutu uzyskał stopień doktora nauk chemicznych. W tym samym roku awansował na stanowisko adiunkta. Stopień doktora habilitowanego Piotr Wrona uzyskał w 1992 roku po przedstawieniu rozprawy habilitacyjnej o procesach elektrodowych jonów chromu (II) na elektrodach rtęciowych.

W 1996 roku Piotr Wrona awansował na stanowisko profesora nadzwyczajnego Uniwersytetu Warszawskiego, a w 2000 roku uzyskał tytuł naukowy profesora. W latach 1993-2002 pracował także na części etatu w Instytucie Chemii Przemysłowej w Warszawie, na stanowisku profesora nadzwyczajnego.

Dzięki jego pracom znacznie lepiej poznane zostały mechanizmy reakcji elektrodowych połączeń różnych metali, nie tylko wymienionych wyżej bizmutu i chromu, ale także miedzi i manganu, z uwzględnieniem charakterystyki oddziaływań



międzymetalicznych w fazie rtęci. Profesor Wrona wniósł również znaczący wkład w zrozumienie tak fundamentalnego pojęcia elektrochemii, jak potencjał elektrody. Prowadził także badania nad procesami wydzielania wodoru na różnych elektrodach oraz reakcjami elektrochemicznymi z udziałem elektrolitów stałych, takich jak heksacyjanożelaziany. Ponadto, badając parametry kwasowości i zasadowości różnych rozpuszczalników jako środowisk reakcji chemicznych doprowadził do rewizji niektórych utartych i uważanych wręcz za podręcznikowe poglądów na temat stosowalności tych parametrów

Należy podkreślić, że działalność naukowa Profesora Wrony nie ograniczała się do badań podstawowych, ale obejmowała także zagadnienia o ważnym znaczeniu praktycznym. W podczas pracy w Instytucie Chemii Przemysłowej zajmował się teorią (modelowaniem numerycznym) i praktyką ogniw paliwowych oraz otrzymywaniem substancji o istotnym znaczeniu przemysłowym: nadtlenu wodoru i hydroksyloaminy. Do niewątpliwych sukcesów tych badań należy opracowanie warunków laboratoryjnej syntezy nadtlenu wodoru z wydajnością prądową bliską 100% i warunków otrzymywania siarczanu hydroksyloaminy w ogniwie paliwowym z wydajnością prądową rzędu 95%. O wartości tych badań świadczy także to, iż ich wyniki są chronione zgłoszeniami patentowymi.

Działalność naukowa Piotra Wrony obejmowała również prace prowadzone w ośrodkach zagranicznych. W latach 1977-1978 dwukrotnie przebywał w Rudjer Boskovic Institute w Zagrzebiu, w ówczesnej Jugosławii. W latach 1979-1981 odbył długoterminowy staż doktorski w California Institute of Technology w Pasadenie (USA), w zespole kierowanym przez znanego elektrochemika, prof. Freda C. Ansona, zajmując się tam procesami adsorpcji związków tioeterowych na elektrodach rtęciowych. W 1988 roku pracował w Uniwersytecie w Camerino (Włochy), w zespole prof. R. Marassiego, nad ogniwami litowymi. W latach 1989-1990 przebywał w State University of New York w Buffalo (USA), zajmując się nadprzewodnikami wysokotemperaturowymi, a następnie, w latach 1990-1991 pracował w zespole prof. H. Menarda w University of Sherbrooke (Kanada) nad procesami wydzielania wodoru i właściwościami stałych elektrod.

Tak wielostronna działalność naukowa, zarówno w kraju, jak i za granicą, zaowocowała licznymi oryginalnymi publikacjami, a także pracami przeglądowymi (w tym rozdziałem o elektrochemicznych właściwościach rtęci („Mercury”), napisanym wspólnie z prof. Zbigniewem Galusem dla tomu IXA wydawnictwa „Encyclopedia of Electrochemistry”. W dorobku Profesora Wrony znalazły się także artykuły o charakterze dydaktycznym i popularyzatorskim. Należy odnotować również jego współautorstwo monografii „Elektroanalityczne metody wyznaczania stałych fizykochemicznych” (PWN 1979). Trzeba też bardzo mocno podkreślić, że Profesor Wrona był nie tylko wybitnym fizykochemikiem-elektrochemikiem. Pozostawał niezmiennie otwarty na wszystkie ważne wydarzenia naukowe. Jego znajomość literatury, zarówno w zakresie zagadnień klasycznych, jak i najnowszych odkryć naukowych z różnych

dziedzin — nie tylko chemii — zawsze imponowała i stanowiła — bez żadnej przesady — niedościgły wzór.

Nie mniej różnorodna była działalność edukacyjna Piotra Wrony. Z dzisiejszej perspektywy należy podkreślić, że był on przede wszystkim wieloletnim wykładowcą chemii nieorganicznej w Wydziale Chemii UW. Wiele uczynił dla nauczania i nadania nowego oblicza temu tradycyjnemu przedmiotowi, także wcześniej, jako kierownik studenckiej Pracowni Chemii Nieorganicznej, gdy wprowadzał wiele nowych ćwiczeń oraz jako prowadzący przez kilkanaście lat proseminaria z tego przedmiotu. Był Piotr Wrona również współautorem nowego skryptu dla studentów z tego przedmiotu. Zarazem marzył o wzmocnieniu pozycji chemii nieorganicznej jako osobnej dyscypliny badawczej w naszym Wydziale. Oprócz tego Piotr Wrona prowadził m.in. wykład kursowy z chemii ogólnej i analitycznej oraz wykład monograficzny ze spektroskopowej charakterystyki związków kompleksowych. Przez wiele lat prowadził też zajęcia na Pracowni Analizy Instrumentalnej. Pod jego kierunkiem wykonanych zostało kilka prac doktorskich i wiele prac magisterskich.

Intensywną pracę naukową i dydaktyczną potrafił łączyć z ożywioną działalnością organizacyjną. Brał czynny udział w pracach różnych organizacji i towarzystw naukowych. Przez 3 lata był przewodniczącym Oddziału Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Chemicznego, również przez 3 lata — zastępcą przewodniczącego Sekcji Elektrochemicznej PTCh. Ponadto przez 4 lata pełnił funkcję przewodniczącego Normalizacyjnej Komisji Problemowej Nr 249 i Komisji Redakcyjnej ICRI Annual Report, a przez 3 lata — przewodniczącego do spraw Naukowo-Badawczych i Wdrożeń Rady Naukowej w Instytucie Chemii Przemysłowej. W 1994 roku był współprzewodniczącym Komitetu Organizacyjnego dorocznego zjazdu Polskiego Towarzystwa Chemicznego i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Chemii, a w 2000 roku współprzewodniczył jednej z sekcji zjazdu International Society of Electrochemistry w Warszawie.

Na Wydziale Chemii UW Piotr Wrona był m.in. członkiem Komisji Rady Wydziału do spraw pracowników nie będących nauczycielami akademickimi i członkiem Komisji RW do spraw studenckich, a także przedstawicielem grupy adiunktów w Senacie UW. Bardzo ważnym elementem jego pracy organizacyjnej było też pełnienie przez trzy lata funkcji przewodniczącego Komisji Wydziałowej NSZZ „Solidarność”. Piotr Wrona był członkiem „Solidarności” od samego jej początku, wiedziony w jej szeregach swoimi przekonaniami i systemem wartości.

Warto też dodać, że od 1998 roku profesor Piotr Wrona był związany z Olimpiadą Chemiczną jako wiceprzewodniczący jej Komitetu Głównego. Już wcześniej interesował się zadaniami olimpijskimi. Podejmując pracę w Komitecie Olimpiady, profesor Piotr Wrona wniósł do niej nie tylko całą swoją inteligencję, wiedzę i pracowitość, ale także świeże spojrzenie na ideę olimpijską. Kompetentne i bezkompromisowe opiniowanie projektów zadań było niezwykle cenne dla nadania im optymalnego kształtu, zarówno od strony merytorycznej jak i formalnej. Obserwując z bliska ro-

snące zaangażowanie Piotra Wrony w sprawy tej olimpiady widać było wyraźnie, jak jej idea fascynowała go z czasem coraz bardziej, napawała wręcz entuzjazmem.

W uznaniu wszystkich powyższych osiągnięć w roku 2003 profesor Piotr Wrona został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi.

Z powyższej charakterystyki wyłania się obraz pasjonata, autentycznego poszukiwacza praw rządzących przyrodą, przejętego przy tym troską o właściwe kształcenie młodzieży, jak również zdolnego organizatora, także bardzo wrażliwego na kwestie społeczne.

Do wymienionych wyżej zalet Piotra Wrony należy dodać jeszcze co najmniej dwie: nieczęsto spotykaną, nieprawdopodobną wręcz pracowitość i krystaliczną uczciwość. Te cechy starał się także wpajać swoim studentom, magistrantom i doktorantom.

Dla Profesora Wrony kolejne tytuły naukowe i stanowiska były wyłącznie naturalnymi konsekwencjami wyników pracy, a nie celami samymi w sobie. W motywacjach postępowania potrafił być wręcz romantykiem, ale w działaniu był już zdecydowanym pozytywistą. Żył i pracował z poczuciem misji do spełnienia, zawsze rzetelny, uczciwy i wymagający — wobec siebie zapewne najbardziej. Zachował przy tym także wrażliwość na sztukę, prawdziwie kochając muzykę Mozarta, która towarzyszyła mu niemal codziennie, dobiegając z jego pokoju w Pracowni. Żył przy tym nie tylko dla nauki i edukacji, ale także — w nie mniejszym stopniu — dla swojej kochającej rodziny: żony i dwojga dzieci.

12 maja 2004 roku, po długich zmaganiach z ciężką chorobą, zmarł przeżywszy niespełna 56 lat. Został pochowany na Cmentarzu Bródnowskim w Warszawie.

*Opracował Marek Orlik*