Profesor dr hab. Wanda Polaczkowa (1901–1985)

W dniu 4 kwietnia 2001 roku minęła setna rocznica urodzin Pani prof. dr hab. Wandy Polaczkowej, Profesora Zwyczajnego Politechniki Warszawskiej, organizatorki i długoletniego Kierownika Katedry (Zakładu) Chemii Organicznej Wydziału Chemicznego PW.

Profesor Wanda z Brydów Polaczkowa urodziła się w Drohobyczu. Do szkoły średniej uczęszczała we Lwowie i Jaśle, gdzie w 1920 roku zdała maturę w Państwowym Gimnazjum Klasycznym. W roku 1921 wstąpiła na Wydział Filozoficzny Uniwersytetu Poznańskiego, na którym w 1926 roku uzyskała stopień doktora filozofii w zakresie chemii, na podstawie pracy wykonanej pod opieką prof. dr. A. Korczyńskiego na temat: "Studia nad Fischerowską syntezą indolu". Pracę na tej Uczelni rozpoczęła jeszcze jako studentka w roku 1924 na stanowisku młodszej asystentki w Zakładzie Chemii Organicznej. W tym samym Zakładzie była starszą asystentką w latach 1926–1929. W roku 1927 uzyskała stypendium Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego na dalsze studia za granicą i rok akademicki 1927/1928 spędziła w Paryżu pracując w Zakładzie Chemii Terapeutycznej Instytutu Pasteura w laboratorium Ernesta Fourneau.

Do Warszawy przeniosła się w roku 1929, gdzie pracowała w Zakładzie Chemii Organicznej Politechniki Warszawskiej w charakterze starszej asystentki prof. Ludwika Szperla aż do września 1939 roku. W latach 1932–1939 równolegle z pracą na Politechnice prowadziła również pracę dydaktyczną w Wolnej Wszechnicy Polskiej. W roku 1935 habilitowała się na Wydziale Chemicznym Politechniki Warszawskiej na podstawie wyników badań nad pochodnymi 2,3'-bipirydylu, uzyskując status *Veniam legendi*. W kilka miesięcy później uzyskała stypendium z Funduszu Kultury Narodowej i wyjechała na roczny pobyt do Heilderbergu, gdzie pracowała w Kaiser Wilhelm Institut fur Medizinische Forschung w laboratorium prof. Richarda Kuhna. Po powrocie do kraju w 1936 roku wyszła za mąż za dr. inż. Mariana Polaczka, który również (do 1937 roku) był starszym asystentem w Zakładzie Chemii Organicznej Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej. W czasie wojny mąż prof. W. Polaczkowej został zamordowany przez NKWD w Katyniu.

Już w okresie międzywojennym zarówno praca naukowa jak i działalność dydaktyczna prof. W. Polaczkowej była wysoko oceniana i doceniana, o czym świadczy odznaczenie Jej Złotym Krzyżem Zasługi (w 1939 roku) oraz powołanie Jej na członka-korespondenta Towarzystwa Naukowego Warszawskiego.

Czas okupacji hitlerowskiej i okres Powstania Warszawskiego (lata 1939–1944)

prof. W. Polaczkowa spędziła w Warszawie, gdzie poza pracą zarobkową w prywatnej zakonspirowanej firmie, brała udział w tajnym nauczaniu akademickim, prowadząc wykłady z chemii ogólnej na Wydziale Lekarskim tajnego Uniwersytetu Poznańskiego (w Warszawie) oraz wykłady z chemii organicznej na Wydziale Farmacji tajnego Uniwersytetu Warszawskiego. Po upadku Powstania Warszawskiego została wywieziona do Niemiec na przymusowe roboty; najpierw pracowała przy układaniu torów kolejowych, a następnie w fabryce chemicznej „Goda" we Wrocławiu. Uniknąwszy szczęśliwie przymusowej ewakuacji, okres bardzo ciężkich walk o „Twierdzę Wrocław" przetrwała ukrywając się w gruzach zniszczonego miasta, dzięki czemu doczekała się wkroczenia wojsk radzieckich do Wrocławia, po czym najszybciej jak to było możliwe powróciła do Warszawy.

Już 15 kwietnia 1945 roku prof. W. Polaczkowa zgłosiła się do pracy na Politechnice Warszawskiej, włączając się z olbrzymim zapałem i zaangażowaniem do działań nad przywracaniem do życia Wydziału Chemicznego. Rozmiar zniszczeń budynków i urządzeń całej Uczelni był tak ogromny, że szybkie reaktywowanie działalności Politechniki w Warszawie wydawało się utopią; rozważano zatem przeniesienie Politechniki Warszawskiej do innego miasta. Jednak dzięki olbrzymiej aktywności przedwojennej kadry profesorskiej ostatecznie zwyciężyła koncepcja odbudowy Uczelni w jej dawnym miejscu. Pani prof. W. Polaczkowa była jedną z grona pięciu osób, które w dniu 22 maja 1945 r. brały udział w pierwszym po wojnie posiedzeniu Rady Wydziału Chemicznego PW. W posiedzeniu tym brali również udział: prof. Tadeusz Wojno, prof. Józef Zawadzki, prof. Alicja Dorabialska oraz inż. Stanisław Niewiadomski. Odbyło się ono jeszcze przed podjęciem decyzji ówczesnych władz o uruchomieniu Wydziału Chemicznego na Politechnice Warszawskiej i zapewne wywarło znaczący wpływ na późniejszą pozytywną decyzję ówczesnego ministra oświaty Czesława Wycecha, który składając wizytę na Politechnice Warszawskiej w dniu 4 października 1945 roku, mógł przekonać się, że Wydział Chemiczny już istnieje i działa. Pierwszy powojenny rok akademicki na Wydziale Chemicznym rozpoczął się późną jesienią 1945 roku. Początkowo wszystkie Katedry i Zakłady odradzającego się Wydziału mieściły się w budynku Technologii Chemicznej, który był wprawdzie częściowo spalony i zdewastowany, ale po prowizorycznym odremontowaniu mniej zniszczonych fragmentów, można było rozpocząć zajęcia z małą grupą studentów z wyższych lat studiów.

W 1945 r. prof. W. Polaczkowa objęła kierownictwo Katedry Chemii Organicznej, najpierw jako zastępca profesora, a od roku 1948 jako profesor nadzwyczajny. W roku 1957 została mianowana profesorem zwyczajnym. Na stanowisku kierownika Katedry, a potem Zakładu Chemii Organicznej, pracowała do chwili odejścia na emeryturę w roku 1971.

Prace nad stworzeniem zaczątku Katedry Chemii Organicznej trwały od wiosny 1945 roku do stycznia 1946 roku i początkowo polegały głównie na żmudnym wygrzebywaniu z gruzów i zgliszcz Gmachu Chemii resztek sprzętu, szczątków przyrządów oraz ocalałych odczynników zakopanych w pierwszych dniach wojny przez pracowników Zakładu. Już w grudniu 1945 roku rozpoczęły się wykłady z chemii organicznej (dla 10 studentów), a od 1 lute-

go 1946 roku – ćwiczenia laboratoryjne (dla 9 studentów). Z przedwojennego personelu w roku 1945 powrócili i przystąpili do pracy (oprócz prof. W. Polaczkowej) dr Jarosław Bohm, dr Janusz Kulesza i laborant Witold Wróblewski.

Z uwagi na olbrzymie zniszczenia wojenne obu gmachów Wydziału Chemicznego, a zwłaszcza Gmachu Chemii, szczególnie uciążliwy był brak miejsc w laboratoriach studenckich. Wprawdzie już na początku roku 1946 zostało uruchomione w wymiarze „szczątkowym" laboratorium preparatyki organicznej, jednak liczba miejsc w stosunku do potrzeb była wysoce niewystarczająca. W czerwcu 1946 roku 35-osobowa grupa studentów Wydziału Chemicznego PW za pośrednictwem Duńskiego Komitetu Kulturalnej Pomocy Polsce została zaproszona do Kopenhagi w celu odrobienia ćwiczeń laboratoryjnych na Wydziale Chemicznym Politechniki Kopenhaskiej; w tej liczbie 9 studentów pod opieką prof. W. Polaczkowej odrobiło w Kopenhadze ćwiczenia z preparatyki organicznej w laboratorium wybitnego chemika-organika, prof. Stig Veibl'a.

Intensywne prace nad zorganizowaniem Katedry Chemii Organicznej na miarę potrzeb Politechniki Warszawskiej trwały kilka lat i obejmowały – oprócz zadań organizacyjnych – dobranie i wykształcenie współpracowników, wznowienie na odpowiednio nowoczesnym poziomie pracy dydaktycznej, a następnie inspirowanie i kierowanie pracą naukową zespołu. Zarówno praca dydaktyczna, jak i naukowa w pierwszych latach powojennych nie była łatwa; szczególnie dotkliwie dawał się odczuć brak podręczników akademickich oraz czasopism naukowych, co bardzo utrudniało w miarę szybkie nadrobienie straconych 6 lat normalnego rozwoju naukowego. Odczuwając konieczność unowocześnienia wykładów i ćwiczeń z chemii organicznej, prof. W. Polaczkowa już w roku akademickim 1946/47 przetłumaczyła nowoczesny na owe lata podręcznik „Chemia organiczna" Hollemana i Richtera (I wyd. 1947, II wyd. 1952), a w kilka lat później pod Jej kierownictwem powstała i została wydana (w 1954 r.) praca zbiorowa „Preparatyka organiczna".

Prof. W. Polaczkowa była świetnym wykładowcą; przez większą część okresu swej pracy prowadziła wykład podstawowy z chemii organicznej, w którym trudny i obszerny materiał przedstawiony był w sposób perfekcyjnie logiczny, a przede wszystkim barwny i ciekawy – wykład ten był ilustrowany pokazami „na żywo" doświadczeń chemicznych, a uzupełnienie materiału wykładowego stanowiły ćwiczenia audytoryjne. Zakres tego wykładu w kolejnych latach ulegał różnorodnym modyfikacjom związanym ze zmianami programu nauczania. W roku 1948 prof. W. Polaczkowa opracowała i przez kilka lat prowadziła również wykład ponadpodstawowy (dla studentów tzw. kursu magisterskiego) z dziedziny teoretycznej chemii organicznej, obejmujący wszystkie współczesne teorie dotyczące budowy i mechanizmów reakcji związków organicznych. Był to na pewno jeden z pierwszych (a może nawet pierwszy) w Polsce powojennej tak nowoczesny wykład omawiający mechanizmy reakcji organicznych. Niestety, po kilku zaledwie latach wykład ten został zaniechany w związku z reformą studiów.

Działalność prof. W. Polaczkowej nie ograniczała się do obszaru kierowanej przez Nią Katedry. W roku 1948 rozpoczęła się odbudowa doszczętnie zrujnowanego i wypalonego Gmachu Chemii. Prof. W. Polaczkowa brała w tym bardzo czynny udział; jako prodziekan Wydziału Chemicznego w latach 1949–1950 była osobą odpowiedzialną za zorganizowanie zaopatrzenia w materiały i urządzenia niezbędne do wyposażenia laboratoriów, audytoriów i pracowni naukowych, co wymagało olbrzymiego nakładu pracy i zaangażowania. Odbudowa Gmachu Chemii została zakończona w roku 1952, wtedy to większość Katedr i Zakładów Wydziału osiągnęła określoną stabilizację pod względem bazy lokalowej i wyposażenia laboratoryjnego, a także właściwy stan kadry nauczającej.

Począwszy od roku 1948 prof. W. Polaczkowa aktywnie uczestniczyła też w pracach nad często zmieniającymi się w latach powojennych programami studiów, co wynikało m.in. z wprowadzenia na okres kilku lat studiów dwustopniowych, a następnie z licznych modyfikacji programów studiów pięcioletnich. Opracowywane przez Nią kolejne wersje programu wykładu i ćwiczeń z chemii organicznej były często zalecane do ogólnego stosowania w uczelniach technicznych. We wczesnych latach pięćdziesiątych brała również udział w opracowywaniu ogólnokrajowych planów badań naukowych, będąc zawsze rzecznikiem uwspółcześniania tematyki prac badawczych. Spośród licznie podejmowanych przez Nią tego typu prac należy jeszcze wymienić udział w komisjach powoływanych przez PTCh oraz PKN dla opracowania i wydania drukiem „Polskiego piśmiennictwa chemicznego z zakresu chemii organicznej i technologii chemicznej" (*Wiad. Chem.* 1951, 5, 116), jak też współudział w pracach nad opracowaniem pierwszego po wojnie Kalendarza Chemicznego.

Niestety, tę wielostronną i niezwykle owocną, ale również bardzo pracochłonną, działalność prof. W. Polaczkowej przerwała w roku 1955 bardzo poważna choroba, która na okres półtora roku wyłączyła Ją kompletnie z zajęć zawodowych. Wprawdzie po bardzo intensywnej kuracji udało się Jej powrócić do pracy, jednak nie odzyskawszy pełnej sprawności fizycznej, nie mogła już tak aktywnie pracować, jak przed chorobą. Z uwagi na stan zdrowia na pewien okres musiała przerwać prowadzenie wykładu podstawowego z chemii organicznej. Po kilku latach ponownie podjęła trud prowadzenia tego wykładu, który nadal cieszył się bardzo dobrą opinią do chwili Jej przejścia na emeryturę. Dzięki olbrzymiej dyscyplinie wewnętrznej, aż do momentu przejścia na emeryturę wzorowo wypełniała obowiązki kierownika Katedry (Zakładu), zawsze ciesząc się najwyższym autorytetem zarówno współpracowników, jak i pozostałych pracowników Wydziału. Jednak nie odzyskawszy pełni sił, zmuszona była zrezygnować z wszelkiej działalności poza obrębem Zakładu.

Od samego początku objęcia kierownictwa Katedry (Zakładu) Chemii Organicznej prof. W. Polaczkowa przywiązywała dużą wagę do właściwego doboru, wychowania i wykształcenia kadry współpracowników, odpowiednio inspirując i kierując pracą naukową zespołu. Pierwsza po woj-

nie obrona pracy doktorskiej w Katedrze miała miejsce w roku 1951, a już w roku 1954 dwóch pracowników otrzymało nominacje na etat docenta. Dla swych pracowników prof. W. Polaczkowa była zawsze wzorem prawdziwego nauczyciela akademickiego i naukowca; była „Szefem" wymagającym zaangażowania zarówno w dydaktykę, jak i w prowadzenie prac badawczych. Dbając o rozwój kadry, zachęcała wszystkich, a zwłaszcza młodych pracowników, do aktywnego uczestnictwa w konferencjach naukowych, przede wszystkim w Zjazdach Naukowych PTCh–SITPChem, ale również w sesjach naukowych PAN, w których często sama współuczestniczyła. Ponadto dużą wagę przywiązywała do bieżącego śledzenia literatury światowej, co owocowało częstymi, obowiązkowymi seminariami wygłaszanymi przez wszystkich współpracowników. Doceniając rolę dostępu do nowoczesnych podręczników akademickich w kształceniu studentów, była aktywnym rzecznikiem udziału pracowników Zakładu w tłumaczeniu zachodnich monografii i podręczników z zakresu chemii i syntezy organicznej. W dorobku sięgającym kilkunastu przekładów z języka angielskiego znajdują się takie pozycje: „Preparatyka Organiczna", A.J. Vogel (WNT 1964), „Chemia Organiczna", J.D. Roberts, M.C.Caserio (PWN 1969) oraz „Chemia Organiczna. Reakcje, mechanizmy, budowa", J. March (WNT 1975).

W Zakładzie Chemii Organicznej wykonywane też były prace dyplomowe, choć nie należało to do programowo obowiązkowych zajęć. W latach kierownictwa Zakładem przez prof. W. Polaczkową propozycje dyplomowe wychodziły od kadry nauczającej i były kierowane do studentów raczej ponad przeciętnych, gdyż wymagania stawiane przez promotorów były wysokie. Rezultatem takiego zwyczaju było wypromowanie wielu absolwentów, którzy w dalszej karierze osiągnęli wysokie statusy naukowe i zawodowe, a obecnie zasilają kadry kilku uczelni i instytutów naukowych, a także placówek produkcyjnych. Dla przykładu można wymienić nazwiska kilku profesorów, którzy prace magisterskie wykonywali w Zakładzie Chemii Organicznej PW: prof. Osman Achmatowicz, prof. Marek Chmielewski, prof. Janusz Jurczak i prof. Krystyna Kamieńska-Trela.

Zainteresowania naukowe prof. W.Polaczkowej dotyczyły głównie zagadnień teoretycznych z obszaru chemii organicznej, co wiązało się z charakterem prowadzonego przez Nią Zakładu. Problematyka podejmowanych badań dotyczyła przede wszystkim: a) mechanizmów reakcji, b) ustalania zależności pomiędzy budową przestrzenną i elektronową związków organicznych, a ich własnościami chemicznymi i fizycznymi. Charakteryzując Jej powojenny dorobek naukowy należy wymienić następujące najważniejsze kierunki prowadzonych prze Nią prac badawczych:

1) Badania przebiegu reakcji cykloaddycji – obejmowały reakcje cyklicznych dienów (pochodnych 1,3-cyklopentadienu) z nitrylami, cyjankiem benzoilu i cyjanopirydynami prowadzące do zamknięcia pierścienia pirydynowego. Z pomiarów kinetycznych i znalezionych wartości energii aktywacji dla tych reakcji ustalono szereg reaktywności dienofili, co pozwoliło wnioskować o mechanizmie tej reakcji dipolarnej cykloaddycji (9 publikacji).
2) Badania mechanizmu reakcji addycji Michaela hydrazyny do pochodnych cynamonianu metylu oraz następczej reakcji cyklizacji adduktu; obejmowały one ustalanie wpływu podstawników w pierścieniu fenylowym estru na szybkość reakcji i rodzaj uzyskiwanego produktu (4 publikacje).
3) Obszerne badania na możliwością sprzężenia między pierścieniami w niekoplanarnych układach polifenylowych polegały na ustalaniu liniowej zależności energii swobodnej (z wykorzystaniem równania Hammeta) i obejmowały:
   a) opracowanie metod syntezy wszystkich obiektów poniższych badań;
   b) pomiary stałych dysocjacji kwasów 3– i 4-fenylo-, 3,4– i 3,5-difenylo– oraz 3,4,5-trifenylobenzoesowych (podstawionych w pozycjach *p*– i *p'* grupami elektronodonorowymi lub elektronoakceptorowymi);
   c) pomiary stałych dysocjacji analogicznie podstawionych „anilin";
   d) pomiary i porównanie widm UV tych związków z widmami analogicznych pochodnych, w których nie występują przeszkody steryczne;
   e) pomiary stałych dysocjacji *p*-podstawionych (grupami jak wyżej) pochodnych 4-aminobifenylu i 4'-amino-*o*-terfenylu oraz porównanie ich widm UV;
   f) badanie regioselektywności (orientacji) dla reakcji nitrowania 1,2,3-trifenylobenzenu oraz wyznaczenie jego względnej reaktywności metodą współzawodnictwa z benzenem (obliczenie współczynników cząstkowych szybkości dla poszczególnych pozycji).

Uzyskane wyniki pozwoliły na sformułowanie wniosku, że sprzężenie pomiędzy pierścieniami aromatycznymi w badanych układach ujawnia się zarówno w reakcji elektrofilowego podstawienia, jak i w transmisji wpływu podstawników w przypadku *p/p'*-dwupodstawionych pochodnych (20 publikacji).

4) Synteza i reakcje pochodnych układu 1,3-ditiolu jako potencjalnych prekursorów (świeżo w owym czasie poznanych i mało zbadanych) nukleofilowych karbenów 1,3-ditioliowych; badania te obejmowały:
   a) opracowanie sposobów generowania karbenów 1,3-ditioliowych z 2-podstawionych 1,3-ditioli;
   b) poddanie tych karbenów reakcjom *in situ* świadczącym o nukleofilowym charakterze tych reaktywnych cząstek (5 publikacji).

Pozostawiona przez prof. W. Polaczkową spuścizna naukowa (52 publikacje badawcze oraz 11 opracowań referatowych i podręcznikowych) nie jest pełnym wyrazem Jej udziału w dorobku naukowym kierowanego prze Nią zespołu naukowego, gdyż prof. W. Polaczkowa nie życzyła sobie wymieniania Jej jako współautora w pracach, w których bezpośrednio nie uczestniczyła. Jej nazwisko nie pojawiało się też w żadnej z prac publikowanych przez Jej byłych doktorantów po uzyskaniu stopnia doktora, nawet jeśli tematyka tych prac była kontynuacją poprzednich badań. Zawsze jednak służyła pomocą i bardzo cennymi konsultacjami wszystkim członkom zespołu.

Spośród grona swych bezpośrednich współpracowników wypromowała 10 doktorów oraz 3 doktorów habilitowanych. Liczby te również nie w pełni obrazują ogólny dorobek w zakresie kształcenia kadry w kierowanym przez Nią Zakładzie, nie obejmują bowiem dorobku w zakresie doktoratów i habilitacji pozostałych kilku zespołów naukowych, jakie zaistniały w Zakładzie w okresie Jej kierownictwa. Należy tu wspomnieć zwłaszcza o dwóch zespołach naukowych: pierwszym, kierowanym przez doc. dr hab. Teresę Bisanzową (zatrudnienie od 1950 r., doktorat w 1956 r., habilitacja w 1963 r.), która wypromowała 5 doktorów oraz drugim, kierowanym przez doc. dr hab. Zofię Bańkowską (zatrudnienie od 1950 r., doktorat w 1959 r., habilitacja w 1968 r.), która wypromowała 4 doktorów.

Pani profesor Wanda Polaczkowa zmarła w dniu 3 marca 1985 roku i została pochowana na Cmentarzu Powązkowskim w kwaterze 62-I-1 w symbolicznym grobie Chemików Polskich poległych i zaginionych w czasie II Wojny Światowej (ufundowanym przez prof. Alicję Dorabialską dla uczczenia Ich pamięci).

W pamięci tych, którzy mieli szczęście z Nią współpracować, na zawsze pozostanie jako Osoba niezwykle prawa, pracowita i mądra, o niezłomnym harcie ducha, wybitny Naukowiec, wzorowy Kierownik Zakładu oraz Wychowawca młodzieży akademickiej i młodej kadry naukowej. Wysoko ustawione przez Nią standardy w zakresie nauczania chemii organicznej i poziomu badań naukowych do tej pory stanowią wzorzec dla całego zespołu pracowników Zakładu Chemii Organicznej Politechniki Warszawskiej.

dr hab. Daniela Buza, prof. nzw. PW
Politechnika Warszawska

LITERATURA

1. W. Polaczkowa, Dzieje Zakładu Chemii Organicznej 1917–1952, w *150 Lat Szkolnictwa Technicznego w Warszawie 1826–1976*, Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej, 1979.
2) T. Bisanzowa, Z. Bańkowska, Prof. dr hab. Wanda Polaczkowa (1901–1985), *Wiad. Chem.* 1987, **41**, 1. (praca ta zawiera szczegółowy wykaz wszystkich publikacji sygnowanych nazwiskiem prof. W. Polaczkowej)