



*Leonard M. Proniewicz*  
Dzikan Wydziału Chemii UJ<sup>1</sup>

## SŁOWO WSTĘPNE

Edycja *Złoty Ksiąg Uniwersytetu Jagiellońskiego* w 2000 roku była jednym z ważnych wydarzeń Jubileuszu 600-lecia Odnowienia Akademii Krakowskiej. Powstało wówczas jedenaście *Złoty Ksiąg* ówczesnych dziewięciu wydziałów Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz księgi dwóch odrębnych uczelni, które zostały w przeszłości wyłączone z Uniwersytetu Jagiellońskiego – Papieskiej Akademii Teologicznej i Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja.

W oryginalnym zamyśle *Złota Księga Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego* miała składać się z dwóch tomów. Tom 1 pod redakcją Elżbiety Szczepaniec-Cięciak, wydany w kwietniu 2000 roku, już po kilku miesiącach od chwili ukazania się zniknął z półek księgarskich. Pozostało jedynie kilka pamiątkowych egzemplarzy przechowywanych na naszym wydziale<sup>2</sup>.

Obecnie oddajemy do rąk Państwa książkę *Karty z dziejów Naukowego Koła Chemików Uniwersytetu Jagiellońskiego. Wspomnienia studentów i absolwentów*, która jest drugim tomem *Złotej Księgi Wydziału Chemii UJ*.

Tom ten poświęcony jest przede wszystkim młodzieży akademickiej, która zawsze była i jest główną troską i sensem funkcjonowania uniwersytetu. Podnoszenie kwalifikacji i doskonalenie umiejętności studentów, zaangażowanie ich w prowadzenie badań naukowych, postrzeganie tych młodych ludzi jako partnerów w pracy naukowo-dydaktycznej przy zachowaniu relacji mistrz–uczeń to dewiza na skuteczny rozwój naszego wydziału.

Wydział Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego jest kontynuacją pierwszej na ziemiach polskich Katedry Historii Naturalnej, którą kierował Jan Jaśkiewicz (1749–1809), pierwszy prezes Kolegium Fizycznego Szkoły Głównej Koronnej w Krakowie, utworzonej przez Komisję Edukacji Narodowej pod kierunkiem Hugona Kołłątaja<sup>3,4</sup>. Rok 1783, w którym Jan Jaśkiewicz rozpoczął wykłady z historii naturalnej (chemii, mineralogii, geologii, botaniki i zoologii), przyjmuje się za datę narodzin chemii w naszym uniwersytecie.

<sup>1</sup> Był dzikanem Wydziału Chemii UJ w latach 2002–2005 i 2005–2008 (przypis red.).

<sup>2</sup> *Złota Księga Wydziału Chemii UJ*, Tom 1, red. E. Szczepaniec-Cięciak, Wydawnictwo UJ, Kraków 2000.

<sup>3</sup> E. Szczepaniec-Cięciak, *O chemii i chemikach na Uniwersytecie Jagiellońskim*, [w:] *Złota Księga Wydziału Chemii UJ*, Tom 1, red. E. Szczepaniec-Cięciak, Wydawnictwo UJ, Kraków 2000, s. 9–106.

<sup>4</sup> K. Łopata, *Jan Jaśkiewicz (1749–1809), lekarz, botanik i chemik*, [w:] *Złota Księga Wydziału Chemii UJ*, Tom 1, red. E. Szczepaniec-Cięciak, Wydawnictwo UJ, Kraków 2000, s. 107–112.

Jednakże pamiętać należy o tym, że korzenie uniwersyteckiego studium chemicznego wyrosły na życiodajnej glebie rozwijających się rzemiosł, między innymi górnictwa i metalurgii, oraz alchemicznych i jatrochemicznych zainteresowań profesorów Akademii Krakowskiej w XV i XVI wieku<sup>5</sup>.

Historia rozwoju chemii na naszym uniwersytecie, stanowiąca historię rozwoju badań naukowych, reform systemów edukacji i zmian struktur organizacyjnych: katedr, zakładów, zespołów, instytutów, wydziałów, jest nie tylko związana z rozwojem chemii na świecie, lecz również powiązana z całokształtem historii politycznej, społecznej, kulturalnej, cywilizacyjnej i ogólnotechnicznej naszego kraju.

Poniższe zestawienie etapów wędrówki chemii po rozmaitych wydziałach naszego uniwersytetu świadczy o zmieniającej się roli chemii w różnych okresach historycznych i jej zmieniających się powiązaniach z innymi dziedzinami wiedzy<sup>6</sup>.

W 1803 roku katedra historii naturalnej i chemii została włączona do Wydziału Lekarskiego, a od 1809 roku została przeniesiona na Wydział Filozoficzny już jako odrębna katedra chemii. W 1814 roku katedra chemii znalazła się na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym, w 1833 roku zaś została połączona z katedrą farmacji i znalazła się ponownie na Wydziale Lekarskim. W 1851 roku wydzielono odrębną katedrę chemii i włączono ją do Wydziału Filozoficznego.

W końcu XIX i pierwszej połowie XX wieku katedry chemii i fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego stały się ważnym ośrodkiem badań w zakresie fizykochemii gazów. Skroplenie w 1883 roku w stanie statycznym składników powietrza: tlenu, azotu i tlenku węgla przez profesora chemii Karola Olszewskiego i profesora fizyki Zygmunta Wróblewskiego oraz ich następne prace przyniosły tym uczonym światową sławę.

Wojny, powstania przynosiły krajowi, w tym także uczelniom, niepowetowane straty – zniszczenie dorobku poprzednich pokoleń, śmierć, biedę, cierpienia i wyrzeczenia, fale emigracji. Druga wojna światowa i okupacja hitlerowska przerwały na kilka lat normalną pracę uniwersytetu. Zamknięto uczelnię, aresztowano wielu jej profesorów i asystentów, wywieziono ich do obozów koncentracyjnych. Wola przetrwania i walki doprowadziła do powstania Tajnego Uniwersytetu (1942 r.). W 1943 roku w ramach Tajnego Uniwersytetu uruchomiono również studia chemiczne<sup>7</sup>.

Począwszy od 1945 roku, katedry chemii wchodziły w skład utworzonego wówczas Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego, a następnie wyodrębnionego w 1952 roku Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii.

W ramach tego wydziału w 1956 roku z zespołu katedr powstał Instytut Chemii, który w 1979 roku został wydzielony jako instytut na prawach wydziału, aby ostatecznie w roku akademickim 1981/1982 przekształcić się w dzisiejszy Wydział Chemii.

W skład obecnego Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego wchodzi dwanaście zakładów organizujących działalność dydaktyczną, trzydzieści osiem zespołów naukowo-badawczych i dwanaście pracowni wydziałowych, sześć pracowni wydziałowo-środowiskowych i sześć pracowni Środowiskowego Laboratorium Analiz Fizykochemicznych i Badań Strukturalnych UJ (ŚLAFiBS UJ).

<sup>5</sup> Zainteresowanych rozwojem alchemii w Polsce odsyłam do monografii: Z. Szydło, *Woda, która nie moczy ręk. Alchemia Michała Sędziwoja*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1997, oraz podanej w tej monografii obszernej literatury.

<sup>6</sup> E. Szczepaniec-Cięciak, *O chemii i chemikach na Uniwersytecie Jagiellońskim*, [w:] *Złota Księga Wydziału Chemii UJ*, Tom 1, red. E. Szczepaniec-Cięciak, Wydawnictwo UJ, Kraków 2000, s. 9–106.

<sup>7</sup> *Ibid.*, s. 29–34.

Chemia uniwersytecka na przestrzeni dziejów również rozwijała się i nadal rozwija się intensywnie w katedrach Wydziału Lekarskiego i Wydziału Farmaceutycznego – obecnie Collegium Medicum UJ, na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi, Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii, a także w wyodrębnionych z Uniwersytetu Jagiellońskiego uczelniach: Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kollątaja i Akademii Wychowania Fizycznego im. B. Czecha. Badania w dziedzinie chemii prowadzone są również w uczelniach technicznych – Akademii Górniczo-Hutniczej im. St. Staszica, Politechnice Krakowskiej im. T. Kościuszki i Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie, w instytutach Polskiej Akademii Nauk i jednostkach branżowych.

Współpraca naszego wydziału z tymi instytucjami, zarówno w przeszłości, jak i obecnie, jest źródłem wielu ważnych osiągnięć naukowych, a także reform systemów edukacji.

Zarówno obecne programy studiów prowadzonych przez Wydział Chemii UJ, takich jak chemia, ochrona środowiska (wspólnie z Wydziałem Biologii i Nauk o Ziemi), zaawansowane materiały i nanotechnologia (wspólnie z Wydziałem Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej), oraz realizowanych przez szereg wydziałów Uniwersytetu Jagiellońskiego międzywydziałowych studiów matematyczno-przyrodniczych, a także nowe kierunki badań naukowych świadczą o zanikaniu granic między poszczególnymi dziedzinami wiedzy i o rosnącym znaczeniu interdyscyplinarności we współczesnej nauce.

Wykorzystywanie wiedzy z zakresu między innymi chemii, fizyki, biochemii, inżynierii materiałowej, elektroniki oraz elektroniki molekularnej otwiera drogę do innowacyjnych badań w dziedzinie procesów przebiegających w skali nano, czyli w skali atomowej (wykorzystanie nanoobjektów i nanomateriałów).

Z kolei rozwój i zastosowania biotechnologii dotyczą szeroko pojętej ochrony zdrowia, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie chorobom cywilizacyjnym i diagnozowanie chorób, dotyczą produkcji i kontroli preparatów farmaceutycznych, chemicznych, kosmetycznych i żywności, biotechnologicznych metod oczyszczania ścieków, bioutylizacji odpadów organicznych.

Szczególną rolę w rozwoju współczesnej chemii odgrywa tzw. zielona chemia, której celem jest projektowanie produktów i procesów chemicznych zmniejszających lub eliminujących wytwarzanie substancji niebezpiecznych, wykorzystanie nowych źródeł energii, dostarczenie nowych, bezpiecznych dla człowieka i środowiska produktów<sup>8</sup>.

Zielona chemia koncentruje się obecnie na następujących obszarach:

– zastosowaniu alternatywnych dróg syntezy (przykładem są naturalne procesy fotochemiczne, syntezy biochemiczne, alternatywne surowce, które są mniej szkodliwe, i surowce odnawialne, np. biomasa);

– zastosowaniu alternatywnych warunków reakcji, które zwiększają selektywność i zmniejszają odpady i emisje (np. użycie rozpuszczalników nadkrytycznych, które mają mniej szkodliwy wpływ na zdrowie człowieka i środowisko).

Do wielu programów, jakie w chemii i przemyśle chemicznym wyrosły na gruncie koncepcji zrównoważonego rozwoju, należą: *Międzynarodowy program bezpieczeństwa chemicznego* (1980), *Odpowiedzialność i troska* (1985), *Protokół montrealski* (1987), *Zielona chemia* (1991), *Konwencja i protokół z Kioto* (1992 i 1997), *Międzypaństwowe Forum*

<sup>8</sup> T. Paryjczyk, A. Lewicki, M. Zaborski, *Zielona chemia*, Polska Akademia Nauk, Oddział w Łodzi, Komisja Ochrony Środowiska, Łódź 2005, s. 15–16.

*Bezpieczeństwa Chemicznego* (1994), *Konwencja POP*<sup>9</sup> (2002), *Regulacja obrotem chemikaliami REACH* (2003, 2007)<sup>10</sup>.

W ciągu ponad dwustu lat nauczania chemii na Uniwersytecie Jagiellońskim zmian priorytetów badawczych i systemów edukacyjnych było bardzo wiele. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w reformowaniu programów studiów uniwersyteckich zawsze ważną rolę odgrywała młodzież akademicka, zwłaszcza ta zorganizowana w kołach naukowych i samorządzie studenckim.

Wielu spośród dawnych działaczy Naukowego Koła Chemików UJ zdobyło w życiu zawodowym najwyższe pozycje, zwłaszcza w nauce polskiej i szkolnictwie – byli ministrami nauki i szkolnictwa wyższego, rektorami i prorektorami wyższych uczelni, założycielami nowych uniwersytetów i wyższych szkół zawodowych, dziekanami i prodziekanami wydziałów, dyrektorami instytutów naukowo-badawczych, dyrektorami zakładów przemysłu chemicznego i branż pokrewnych, ekspertami, właścicielami średnich i małych przedsiębiorstw, a także działaczami politycznymi i społecznymi oraz dyplomatami. Pracowali i pracują na kierowniczych stanowiskach w wielu uczelniach i instytucjach naukowo-badawczych za granicą.

Część pierwsza książki *Karty z dziejów Naukowego Koła Chemików Uniwersytetu Jagiellońskiego. Wspomnienia studentów i absolwentów* poświęcona jest historii Naukowego Koła Chemików Uniwersytetu Jagiellońskiego od założenia koła w 1904 roku do 2007 roku, a także początkom działalności Naukowego Koła Studentów Ochrony Środowiska (rok założenia 2001). W drugiej części książki znajdujemy wspomnienia naszych studentów i absolwentów.

Główny ciężar wydania tego dzieła spoczął na barkach Pani doc. dr hab. Elżbiety Szczepaniec-Cięciak, której przy redagowaniu fragmentów książki pomagała pani dr Krystyna Łopata. Jako dziekan Wydziału Chemii pragnę podkreślić, że tom ten ukaze się dzięki wielkiemu zaangażowaniu i determinacji Pani Docent, która poświęciła wiele swojego czasu, aby to dzieło doprowadzić z sukcesem do końca. W imieniu Wydziału Chemii UJ składam Jej serdeczne podziękowanie.

Sądzę, że dla wielu z Państwa *Złota Księga Wydziału Chemii UJ*, Tom 2 będzie nie tylko interesującą lekturą, lecz również ważnym dokumentem historycznym.

<sup>9</sup> POP (Persistent Organic Pollutants) – trwale, ulegające bioakumulacji, toksyczne związki chemiczne.

<sup>10</sup> B. Burczyk, *Zielona chemia. Zarys*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006, s. 14–17.