

Prof. dr hab. Wojciech Jacek STEC

Prof. dr hab. Wojciech Jacek STEC, członek rzeczywisty PAN, urodził się w 1940 roku w Warszawie. Studia na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej ukończył w 1963 roku uzyskując dyplom mgr inż. chemii ze specjalnością Lekka Synteza Organiczna. Jeszcze przed ukończeniem studiów W. Stec rozpoczął pracę w charakterze laboranta w Zakładzie VI Instytutu Chemii Organicznej PAN, kierowanym przez prof. Jana Michalskiego. W styczniu 1968 r. Wojciech Stec obronił pracę doktorską nt. poszukiwania nowych metod syntezy organicznych hypofosforanów, której promotorem był doc. A. Zwierzak. Najważniejszym wynikiem uzyskanym w trakcie realizacji tego projektu badawczego było odkrycie termicznego przegrupowania hypofosforanów tetraalkilowych.

Przed wyjazdem na staż podoktorski, dr Stec rozpoczął badania nad deoksygenacją tlenowych połączeń azotu za pomocą związków trójwiązalnego fosforu. Tematykę tę dr Stec kontynuował w trakcie rocznego stażu podoktorskiego w zespole prof. J. R. Van Wazera w Vanderbilt University, Nashville, Tennessee (1970). Zdobyte doświadczenie ze stosowaniem nowoczesnych technik analitycznych w chemii fosforu stanowiło podstawę do sformułowania własnej tematyki badawczej w Zakładzie Związków Heteroorganicznych CBMiM PAN w Łodzi. W tym okresie dr Stec zajął się również badaniem mechanizmu podstawienia nukleofilowego na atomie fosforu, wykorzystując jako narzędzie badawcze stereochemię. Badania te stanowiły podstawę jego rozprawy habilitacyjnej, przedłożonej Radzie Naukowej Instytutu Chemii Organicznej PAN w Warszawie, w 1973 roku. Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego, dr Stec zajął się analizą konformacyjną cyklicznych połączeń fosforoorganicznych, a obserwacje dotyczące stałych sprzężenia spinowo-spinowego zostały określone w literaturze jako tzw. „reguła Steca”. Zainteresowanie chemią oksazafosforinanów doprowadziło do opracowania metod otrzymywania fosforoorganicznych leków przeciwnowotworowych. Jedna z opracowanych przezeń syntez zyskała w literaturze miano „reakcji Steca”. W 1976 r. prof. Stec utworzył w ramach CBMiM PAN samodzielny Zakład Chemii Bioorganicznej. W roku 1979 Rada Państwa nadała doc. Stecowi tytuł profesora nadzwyczajnego, zaś siedem lat później – tytuł profesora zwyczajnego.

W 1983 r. prof. Stec pracował jako Distinguished Visiting Scientist w amerykańskim instytucie FDA, Bureau of Biologics (Bethesda, Md), gdzie zgłębiał tajniki zautomatyzowanej chemicznej syntezy DNA oraz modyfikowanych oligonukleotydów tio- i selenofosforanowych. Do dzisiaj stanowią one podstawowe narzędzie badawcze zarówno w koncepcji „*drug target validation*”, jak i strategii terapeutycznej „wyciszenia” genów odpowiedzialnych za biosyntezę chorobotwórczych białek. W 1991 r. NIH Fogarty International Center doceniło pionierski wkład prof. Steca w zainicjowanie badań nad nową strategią terapeutyczną przyznając mu nagrodę w postaci rocznego stypendium w NIH oraz prestiżowy tytuł i medal „*Fogarty Scholar-in-Residence*”. Od 1985 r. główny nurt zainteresowań prof. Steca dotyczył zagadnień syntezy i struktury modyfikowanych oligonukleotydów. Zaproponowana przez niego nowa metoda stereokontrolowanej syntezy tiofosforanowych analogów oligonukleotydów (tzw. metoda oksatiafosforanowa) uzyskała międzynarodową ochronę patentową, a współpraca z krajowymi i zagranicznymi zespołami biologów molekularnych i biochemików pokazała wiele nowych, interesujących właściwości tiofosforanowych analogów DNA.

Profesor Stec jest autorem bądź współautorem ponad 60 patentów i ponad 390 publikacji, opublikowanych w najbardziej prestiżowych czasopismach naukowych. Był lub jest on członkiem rad redakcyjnych renomowanych czasopism, jak *European Journal of Organic Chemistry* i *Oligonucleotides*. Jest laureatem licznych wyróżnień krajowych i zagranicznych. Otrzymał m. in. medal S. Kostaneckiego (1990), Złoty Medal WIPO (1995), medal im. L. Marchlewskiego (1995), nagrodę Prezesa Rady Ministrów RP (1999), nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej w dziedzinie nauk ścisłych (2004) oraz medal J. Śniadeckiego (2009). W 2004 r. został odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski. Od roku 1982 jest z wyboru członkiem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. W roku 1994 prof. Stec został wybrany w poczet członków Polskiej Akademii Nauk. Od roku 2007 pełni funkcję wiceprezesa Polskiej Akademii Nauk.

Prof. Stec jest zaangażowany w liczne prace organizacyjne, także w skali międzynarodowej jako wiceprezydent Rady Gubernatorów ICGEB. Przez dwie kadencje był przewodniczącym Komitetu Biotechnologii przy Prezydium PAN. W.J. Stec jest członkiem PTChem (od 1968), PTBiochem (od 1983), American Chemical Society (od 1982), American Association for Advancement of Science (od 1982) i Royal Society of Chemistry (od 2005).

Obraz działalności naukowej uzupełnia aktywność na polu kształcenia kadry naukowej. Prof. Stec wypromował 28 doktorów, z których 3 osoby są profesorami amerykańskich uniwersytetów, a 5 osób uzyskało w Polsce tytuły naukowe profesora.