

Biuletyn

Dziekana Wydziału Chemicznego

BIULETYN Dziekana 15(274) 3 listopada 2010

Z upoważnienia Dziekana redaguje Waław Grzybkowski,
Katedra Chemii Fizycznej.

E-mail: wgrzyb@chem.pg.gda.pl, tel. 58-347-1610

Gaudeamus igitur, iuvenes dum sumus!

80-LECIE PROF. ZW. DR HAB. INŻ. ZDZISŁAWA E. SIKORSKIEGO

Pan Profesor Zdzisław Edmund Sikorski urodził się w roku 1930 w Wilnie. Losy rzuciły Go do Torunia. W roku 1950 uzyskał maturę w Liceum im. Mikołaja Kopernika. Warto dodać, że placówka ta wywodzi się z powstałego w roku 1557 Gimnazjum Toruńskiego. Początkowo chciał studiować zootechnikę, ale studia rozpoczął na Wydziale Agrotechniki Politechniki Gdańskiej (sic!). W końcu skończył studia na kierunku chemia i technologia żywności na Wydziale Chemicznym PG. W wieku 30 lat uzyskał stopień doktora nauk technicznych, a mając 36 lat stopień doktora habilitowanego zostając w ten sposób docentem. Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego nauk technicznych zdobył w roku 1973, a w roku 1980, mając 50 lat, został profesorem zwyczajnym.



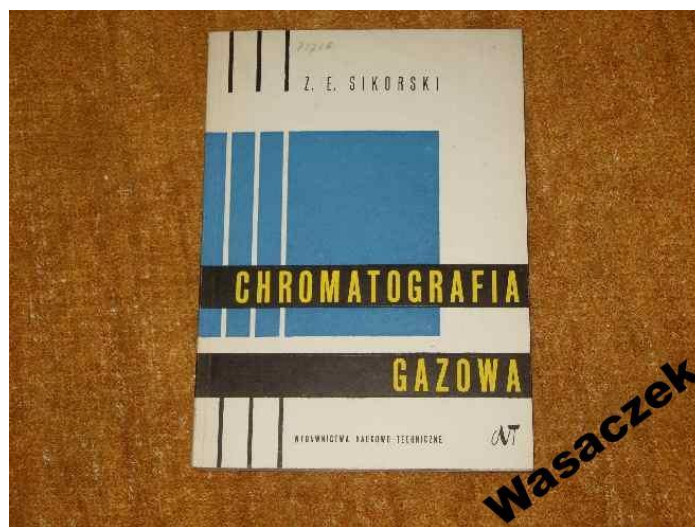
Profesor Zdzisław E. Sikorski

W 1954 r. rozpoczął pracę u profesora Damazego J. Tilgnera w Katedrze Technologii Zwierzęcych Produktów Spożywczych PG. Katedra ta przekształcona została w Katedrę

Technologii Utrwalania Żywności, której kierownikiem został profesor Zdzisław E. Sikorski. W wyniku kolejnych transformacji tradycje naukowe i dydaktyczne tych katedr kontynuowane są w Katedrze Chemii, Technologii i Biotechnologii Żywności, kierowanej przez prof. dr hab. inż. Ilonę Kołodziejską, uczennicę profesora Sikorskiego. W latach 1973-76 i 1978-81 profesor Z.E. Sikorski był dziekanem Wydziału Chemicznego PG.

Profesor Zdzisław Sikorski prowadził zajęcia dydaktyczne z chemii żywności, procesów technologii żywności, technologii utrwalania żywności, projektowania zakładów przemysłu żywnościowego, technologii ryb oraz technologii preparatów enzymatycznych. Jego pierwsze prace naukowe, wykonane jeszcze u profesora D.J.Tilgnera dotyczyły technologii wędzarnictwa, w tym wędzenia elektrostatycznego. Następne zaś enzymatycznych i funkcjonalnych właściwości białek żywności.

Profesor Sikorski jest autorem i współautorem wielu książek. Jego pierwszą książką była wydana w 1962 roku *Chromatografia gazowa*.



Jest to pierwszy polski podręcznik poświęcony tej gałęzi chemii analitycznej. Niestety, Biblioteka PG nie posiada jej w swoich zbiorach, a powyższa fotografia pochodzi z oferty przedstawionej na portalu ALLEGRO. W roku 1964 ukazała się kolejna książka autorstwa Pana Profesora *Chromatografia gazowa w analizie żywności*.

Z niezwykle bogatego dorobku dorobku Pana Profesora w pierwszym rzędzie należy wymienić fundamentalną pozycję pod tytułem *Ryby i bezkręgowce morskie. Pozyskiwanie, właściwości i przetwarzanie* oraz powszechnie znaną, wielokrotnie wznawianą 3-tomową *Chemię żywności*.

Profesor Sikorski terminował oraz pracował zawodowo za granicą. Zaraz po studiach odbył praktyki zawodowe na trawlerze na Morzu Północnym, w przetwórni warzyw w Wiesloch k. Karlsruhe, w fabryce konserw rybnych w Hamburgu oraz w browarze w Dortmundzie. Odbył także krótkotrwałe staże naukowe w Rostocku, Dreznie, Odessie, Astrachaniu i Petersburgu. Jako visiting profesor lub samodzielny pracownik naukowy pracował w Ohio State University w Columbus (Ohio, USA); w Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation w Hobart (Australia); w Department of Scientific and Industrial Research w Auckland (Nowa Zelandia) oraz w National Taiwan Ocean University w Keelung (Tajwan).

W latach 1977-1988 był członkiem Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w tym członkiem prezydium. Był również członkiem komisji przy Radzie Głównej, która w latach 1989-1990 przygotowała ustawę o szkolnictwie wyższym (1989-1990). W roku 1969 został członkiem Komitetu Technologii i Chemii Żywności PAN, w latach 1972-1975 był

jego sekretarzem naukowym, a następnie przewodniczącym. W roku 1971 został członkiem rady naukowej Morskiego Instytutu Rybackiego, a w latach 1986-1995 przewodniczącym tego gremium. Był również powoływany w skład rad naukowych Centralnego Laboratorium Chłodnictwa, Instytutu Przemysłu Mięsnego i Tłuszczowego, Centralnego Laboratorium Przemysłu Rybnego. W latach 1984-1987 pracował w Międzyresortowej Komisji Badań Morza. Jest członkiem-założycielem Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności i członkiem Polskiego Towarzystwa Chemicznego.

Nie sposób wymienić wszystkich osiągnięć, funkcji, tytułów, zaszczytów, odznaczeń i wyróżnień, którymi obdarzono Pana Profesora Zdzisława Sikorskiego. Należy więc z szacunkiem pochylić głowę.

PLURIMOS ANNOS !

NOWE WŁADZE NAUKOWEGO KOŁA CHEMIKÓW

Działające przy Wydziale Chemicznym PG Naukowe Koło Chemików wybrało nowy Zarząd. Prezesem został Daniel Błażejczyk (TCH), zastępcą prezesa Krzysztof Potocki (TCH), a skarbnikiem Adrian Wicierzecki (CH). Obowiązki webmastera powierzono Patrycji Rowińskiej (TOŚ), rzecznikiem prasowym został Mateusz Trudnowski (TCH).

Nowo wybranym władzom NKCh życzymy sukcesów i dalszej aktywnej działalności i to nie tylko na forum Wydziału oraz Uczelni, ale również w środowisku Trójmiasta.

O UKŁADZIE OKRESOWYM PIERWIASTKÓW (UOP)

W odrestaurowanym Audytorium Chemicznym powszechne zainteresowanie budzi znajdujący się po prawej stronie czołowej ściany starożytny, bo jeszcze przedwojenny, układ okresowy pierwiastków.

Gruppe 0.	Gruppe I.	Gruppe II.	Gruppe III.	Gruppe IV.	Gruppe V.	Gruppe VI.	Gruppe VII.	Gruppe VIII.
1.	H 1							
2.	He 2	Li 3	Be 4	B 5	C 6	N 7	O 8	F 9
3.	Ne 10	Na 11	Mg 12	Al 13	Si 14	P 15	S 16	Cl 17
4.	Ar 18	K 19	Ca 20	Sc 21	Ti 22	V 23	Cr 24	Mn 25
5.		Cu 29	Zn 30	Ga 31	Ge 32	As 33	Se 34	Br 35
6.	Kr 36	Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43
7.		Rh 45	Pd 46	Ag 47	Cd 48	In 49	Sn 50	Sb 51
8.	X 54	Cs 55	Ba 56	La 57	Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75
		Fr 87	Ra 88	Ac 89	Th 90	Pa 91	U 92	

Wszystkich intrygują występujące w nim luki, a zwłaszcza tajemniczy pierwiastek o liczbie atomowej 43 i symbolu chemicznym Ma. Zagadkę wyjaśnia niżej Pan Profesor Wiesław Wojnowski.

MAZURSKI PIERWIATEK CHEMICZNY

Niewiele brakowało, a mielibyśmy w tablicy pierwiastków chemicznych jeszcze jeden, poza polonem, pierwiastek chemiczny kojarzący się z Polską. W roku 1925 niemieccy badacze Walter Noddack, Otto Berg i Ida Eva Tacke ogłosili, iż wykryli nowy pierwiastek chemiczny i nazwali go mazurem (masurium, Ma). To Ida Tacke (1896 - 1978) podsunęła myśl, by pierwiastek nazwać mazurem na cześć prof. Waltera Noddacka, kierownika zespołu i męża Idy, który wywodził się z Mazur. W tablicy Mendelejewa mazur wypełniał pozycję 43, dotąd pustą, zarezerwowaną dla nieznanego pierwiastka nazwanego prowizorycznie ekamanganem. Wedle przewidywań Mendelejewa miał mieć cechy chemiczne manganu, stąd jego nazwa zgodnie z konwencją dla pierwiastków nie wykrytych, lecz przewidzianych przez Mendelejewa. Niemieccy badacze napromieniowali strumieniem elektronów skałę zwaną kolumbitem i zarejestrowali emisję promieniowania X o właściwościach specyficznych dla pierwiastka numer 43. Świat chemii odniósł się bardzo krytycznie do tego odkrycia. Eksperymentu nie udało się powtórzyć i sprawę mazuru odłożono ad acta. Innym czynnikiem wywołującym niechęć środowiska była właśnie nazwa mazur.

W kilkanaście lat potem (1937) włoski badacz Carlo Perrier z Sycylii i Emilio Segrè, Włoch pracujący w Kalifornii, wykryli pierwiastek numer 43 w preparacie molibdenu bombardowanego przez kilka miesięcy jądrami deuteru w kalifornijskim cyklotronie. Pierwiastek nazwali technetem (Tc) ze względu na to, że był to pierwszy pierwiastek otrzymany sztucznie (techniko sztuczny - stąd słowo technika!). I ta nazwa się przyjęła. Okazało się jednak, że technet nie jest zupełnie sztucznym pierwiastkiem. W roku 1952 astronom Paul Merrill wykrył technet w spektrum w tzw. czerwonych gigantów. Wreszcie w roku 1962 technet wykryty został także w afrykańskim uranie jako produkt naturalnego rozpadu uranu-238. Sprawa mazuru nie skończyła się jednak na tym. W roku 1998 uczeni amerykańcy John T. Armstrong i David Curtis przeprowadzili komputerową symulację doświadczenia Niemców z 1925 roku i doszli do wniosku, że prawdopodobnie Walter Noddack, Otto Berg i Ida Tacke wpadli na trop ekamanganu i faktycznie wykryli mazur. Rzecz wymaga dalszych badań, bo w chemii zasada priorytetu odkrycia jest bardzo ważna i ogólnie szanowana.

Trzeba jeszcze dodać, że jedną z przyczyn wspomnianej niechęci środowiska naukowego do proponowanej nazwy masurium był fakt, że była to demonstracja niemieckości. Mazury, a ściśle Tannenberg (Stębark) były duchowym wsparciem dla pokonanych Niemiec. Tannenberg był dumą niemieckich nacjonalistów - to tam w sierpniu 1914 roku niemiecka armia pod wodzą Paula von Hindenburga i Ericha Luddendorfa zadała Rosjanom druzgocącą klęskę. Atmosfera powojenna przesycona była nacjonalizmami różnych maści i nie ominęło to środowisk naukowych.

Gdyby więc jakimś cudem uznano priorytet badań niemieckich i technet nazwano mazurem, nie miałyby to nic wspólnego z Polską, a nawet wprost przeciwnie. (poza nazwą regionu należącego do Polski obecnie). Biografie Waltera Noddacka podają, że urodził się i zmarł w Berlinie (1893 - 1960). Nie udało mi się dojść skąd z Mazur wywodził się Noddack, na cześć którego Ida Tacke nazwała pierwiastek numer 43 mazurem.

Profesor Wiesław Wojnowski

Uzupełnienie od redakcji: *Technet nie jest popularnym pierwiastkiem. Warto więc dodać, że technet jest metalem, który w stanie litym przypomina platynę. Zwykle otrzymuje się go, przechowuje i stosuje w postaci proszku lub gąbki. Wliczając izomery jądrowe otrzymano 25 izotopów technetu o liczbach masowych od 90 do 108, o czasach połowicznego zaniku od 8,3 sekundy do 2 600 000 lat. Efektem tak dużej liczby izotopów, w tym wielu trwałych, jest duża rozpiętość podawanych przez źródła właściwości fizycznych, między innymi gęstości, która zmienia się od 11 do 12 g/cm³. Jest rzeczą dość oczywistą, że własnościami chemicznymi technet zbliżony jest do manganu i renu.*

Technet jest pierwszym pierwiastkiem otrzymanym sztucznie i pierwszym takim pierwiastkiem, który znalazł zastosowanie w technice, między innymi jako inhibitor korozji żelaza i niskowęglowej stali. Stosowany jest do ekranowania reaktorów jądrowych, a niektóre izotopy jako źródło elektronów w jonizatorach. Perrier i Segre badając jego właściwości dysponowali próbką o masie około 0,1 mg. Obecnie technet-99 produkuje w skali wielokilogramowej, sięgającej nawet pojedynczych ton, bombardując molibden-98 neutronami, czyli w sposób zbliżony do tego jaki zastosowali Perrier i Segrè w roku 1937.

INNE POLSKIE ŚLADY W UKŁADZIE OKRESOWYM PIERWIASTKÓW (UOP)

On 19 February 2010, the 537th anniversary of Copernicus' birth, IUPAC officially accepted the proposed name Copernicium (Cn) for the element 112 (ununbium). The element was discovered in 1996 by an international team of scientists from Germany, Finland, Russia and Slovakia supervised by Professor Sigurd Hofmann from the Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI). The 112 element is the heaviest in the periodic table – 277 heavier than hydrogen. It is a synthetic radioactive element, which was created by firing accelerated zinc-70 nuclei at a target made of lead-208 nuclei in a heavy ion accelerator. The scientists explained that they wanted to honour an outstanding scientist who changed the view of the world and who was not greatly honoured in his lifetime. The idea was also to highlight the link between nuclear chemistry and astronomy. Properties of the elements 114 and 118 are studied!

www.thenews.pl/international/artkul126137-new-element-named

...