

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/84326,Golebiewski-Alojzy.html>
2022-10-05, 14:41

Gołębiewski Alojzy

GOŁĘBIEWSKI Alojzy (14 X 1927, Toruń – 27 III 1987, Kraków), chemik, twórca krakowskiej szkoły chemii kwantowej. Syn Franciszka, zawodowego żołnierza, i Marty Grabowskiej.

W czasie II wojny światowej pracował w zakładach farbiarskich i pracowni fotograficznej, po wojnie w Zjednoczonych Zakładach Wyrobów Wikliniarskich oraz jako pracownik umysłowy w Domu Żołnierza, jednocześnie ucząc się zaocznie. Maturę zdał eksternistycznie we Wrocławiu w 1948. Pomimo celująco zdanych egzaminów dwukrotnie odmówiono mu przyjęcia na studia, motywując tę decyzję „złym pochodzeniem”. Wówczas G. podjął pracę w drukarni uniwersyteckiej. Studia chemiczne rozpoczął na Uniw. Wrocławskim w 1950, a po 3 latach przeniósł się na UJ, gdzie w 1955 otrzymał dyplom magistra. W 1960 uzyskał stopień doktora pod kierunkiem K. Gumińskiego, w Katedrze Chemii Teoretycznej. Pracę w tej katedrze podjął w 1956 jako asystent, w 1958 został starszym asystentem, a w 1963 adiunktem. W 1963 uzyskał habilitację, w 1964 stanowisko docenta, w 1971 został mianowany profesorem nadzwyczajnym, a w 1976 zwyczajnym.

W 1965–76 G. kierował Zakładem Chemii Teoretycznej, a 1969–87 Zespołem Chemii Kwantowej. Był też przewodniczącym Rady Naukowej Inst. Chemii (1977–80) i dyrektorem tego Instytutu (1980–81), pełnił funkcję dziekana wydziału chemii, dwukrotnie wybierano go na prorektora UJ, pełnił tę funkcję od 1981 do końca życia.

Zainteresowania naukowe G. dotyczyły głównie metod obliczeniowych chemii kwantowej. Dzięki swoim badaniom stał się uznanym w skali światowej autorytetem w dziedzinie metod półempirycznych oraz *ab initio* chemii kwantowej. Był pionierem w zastosowaniach metod chemii kwantowej do zagadnień katalitycznych i fotochemii związków

kompleksowych.

Opublikował 84 prace badawcze, 9 opracowań przeglądowych, 3 skrypty oraz 4 podręczniki i monografie. Jego styl cechowała skrajna lapidarność i precyzja wyrażania się. Pierwsza praca G. z chemii kwantowej dotyczyła zastosowania modelu metalicznego do badania struktury elektronowej związków organicznych. W zmodyfikowanej metodzie G. przyjął odmienny warunek gęstości prądu prawdopodobieństwa i zastosował ją przy obliczeniach wzbudzonych stanów elektronowych molekuł benzenu, naftalenu i antracenu.

W 1959 G. przebywał na stażu Fundacji Rockefellera w Inst. Matematyki uniwersytetu w Oksfordzie, pracując w zespole C.A. Coulsona. Efektem tego stażu było opracowanie oryginalnej wersji samouzgodnionej metody Hückla SC LCAO MO dla układów π -elektronowych, w której całki rezonansowe zostały uzależnione od długości wiązania w molekułe (*Bond Lengths Calculation for Coronene with the Use of Approximate S.C. LCAO MO Technique*, „Roczniki Chemii” 1962, t. 36). Na początku lat 60. podjął współpracę z zespołem chemii doświadczalnej W. Jakóba i zainicjował prace nad rozwojem metody SCCC MO. Największe osiągnięcia naukowe G. przypadają na lata 1971–80. Prowadził wówczas prace nad metodą MC SCF. Wprowadził w odmienny sposób od wcześniejszych relacji Clementiego i Veillarda teoremat Brillouina dla przypadku baz funkcyjnych prowadzących do energii dalekich od granicy Hartree-Focka (*Generalized Brillouin Theorem and Generalized Forces in SCF and MC SCF Theories and Their Hartree-Fock Limits*, „Molecular Physics” 1976, Vol. 32). Był również autorem gradientowej iteracyjnej metody wyznaczania stanów własnych w przypadku formalizmu MC SCF (*New Iterative Scheme for a Simultaneous Calculation of m First Eigenstates of a Real Symmetric Matrix*, „International Journal of Quantum Chemistry” 1979, Vol. 15). Jednocześnie razem ze współpracownikami (R.F. Nalewajskim, A. Parczewskim) prowadził teoretyczne badania dotyczące analizy konformacyjnej. W tym okresie zajmował się również teorią grup punktowych, modyfikacją funkcji gaussowskich.

Od lat 70. prowadził prace dotyczące nowych przybliżeń walencyjnych (półempirycznych) metod chemii kwantowej. Razem z R.F. Nalewajskim oraz M. Sitko opracował oryginalną parametryzację metody INDO, nazwaną przybliżeniem SINDO, wykorzystywaną do badania struktury elektronowej kompleksów metali przejściowych. Współpracował jednocześnie z grupą J. Habera w zakresie badań kwantowomechanicznej teorii katalizy. Po objęciu stanowiska prorektora UJ (1981) G. ogłosił tylko cztery prace oryginalne. W ostatnich latach jego działalność naukowa dotyczyła konstruowania funkcji konfiguracyjnych o adaptowanym spinie w metodzie tzw. funkcji związanych Boysa.

G. był autorem prac monograficznych: *Chemia kwantowa związków nieorganicznych* (Warszawa 1969), *Chemia kwantowa związków organicznych* (Warszawa 1973), *Elementy mechaniki i chemii kwantowej* (Warszawa 1982, wznowienie 1984), oraz współautorem *Chemii fizycznej* (Warszawa 1980).

Otrzymał m.in. Nagrodę PAN im. Marii Skłodowskiej-Curie (1986).

H. Chojnacki, T. Życzkowska: *Wkład profesora Alojzego Gołębiewskiego w rozwój chemii kwantowej*, „Wiadomości Chemiczne” 1988, R. 42, z. 7-8; R.F. Nalewajski, J. Mrozek, T. Życzkowska: *Alojzy Gołębiewski (1927-1987), chemik teoretyk*, [w:] *Uniwersytet Jagielloński. Złota Księga Wydziału Chemii*, red. E. Szczepaniec-Cięciak, , Kraków 2000, s. 409-420; „Wiadomości Chemiczne” 1987, R. 41, z. 5-6.

Marcin Dolecki