

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/83725,Achmatowicz-Osman.html>
2022-09-30, 08:31

Achmatowicz Osman

ACHMATOWICZ Osman (16 III 1899, Piotrków Trybunalski – 4 XII 1988, Warszawa), chemik organik, twórca chemii alkaloidów. Syn Aleksandra, prawnika pochodzącego z książęcego rodu tatarskiego, później senatora RP, i Emilii z Kryczyńskich. Rodzina forsowała jako miejsce urodzenia A. rodowy majątek Bergaliszki na Wileńszczyźnie, dokąd przywieziono noworodka 21 III tego roku (stąd takie miejsce i data urodzenia w wielu biogramach A.).

A. kształcił się w Piotrogradzie w elitarnym Korpusie Paziów. W 1916 uzyskał maturę i podjął studia chemiczne w miejscowym Inst. Górniczym. W 1918 przeniósł się do Wilna, gdzie od 1919 kontynuował studia na Uniw. Stefana Batorego. W 1920 brał udział w wojnie polsko-bolszewickiej. Już jako student został w 1923 asystentem w Zakładzie Chemii Organicznej i podjął badania nad nowymi metodami wytwarzania olejku terpentynowego. W 1925 uzyskał stopień magistra, a w 1928 doktora, na podstawie pracy *O nowym szeregu α -pochodnych borylenu*. Podobnie jak większość badań A., była ona poświęcona chemii produktów naturalnych, m.in. terpenów.

W 1928–30, dzięki stypendium rządowemu, A. odbył staż naukowy w The Dyson Perrins Laboratory w Oksfordzie, gdzie zetknął się z R. Robinsonem, późniejszym laureatem Nagrody Nobla (1947). Stosując jego teorię elektronową, prowadził badania nad chemią substancji naturalnych, głównie budową zespołu pierścieni przy azocie w cząsteczkach strychniny i brucyny (alkaloidów nasion kulczyby, *Strychnos nux vomica*). Poszukiwał syntetycznych pochodnych o działaniu leczniczym obu tych związków. Wkład A. w wyjaśnienie budowy strukturalnej strychniny (co miało ostatecznie zaowocować ogłoszeniem przez Robinsona jej poprawnego wzoru strukturalnego w 1946) polegał na wykorzystaniu zmodyfikowanej przez A. metody degradacji Hofmanna do

rozrywania N-heterocyklicznych pierścieni za pomocą wodoru w obecności katalizatorów. Dalsze jego badania potwierdziły wcześniejsze przypuszczenia, że brucyna różni się od strychniny jedynie obecnością dwóch grup metoksylowych w pierścieniu benzenowym. Ten sam sposób uwodorniania opracował niezależnie szwajcarski chemik H. Emde, który przyznał pierwszeństwo A. Publikacja *Studies on the Structure of Strychnine and Brucine* stała się podstawą uzyskania przez A. doktoratu na uniwersytecie w Oksfordzie. Wyniki swych badań referował na Kongresie Chemii Czystej i Stosowanej w Madrycie i na Kongresie Chemicznym w Rzymie. W 1933 uzyskał habilitację na Uniw. Stefana Batorego, a w 1934 objął Katedrę Chemii Farmaceutycznej i Toksykologicznej na UW. Kontynuował prace doświadczalne nad budową strukturalną strychniny i brucyny W 1937 zajmował się również budową odkrytych przez J. Muszyńskiego alkaloidów widłaka (*Lycopodium clavatum*). Doprowadziło to do wyizolowania i scharakteryzowania trzech nowych alkaloidów: likopodyny, klawatyny i klawatoksyny. Badał także alkaloidy grążela żółtego (*Nupphae luteum*) i lilii wodnej (*Nymphaea alba*). Prace te przerwała II wojna światowa, a laboratorium A. uległo po jej rozpoczęciu zniszczeniu wraz badanymi materiałami. W 1933–38 opublikował wyniki 12 oryginalnych prac nad alkaloidami, które stanowiły trwały wkład do nauki (m.in. *Strychnine and Brucine*, „The Journal of the Chemical Society” 1934, wraz z R. Robinsonem; *Strychnine and Brucine*, tamże 1938; *The Alkaloids of Lycopodium clavatum* L., „La Chimica et l’Industrie” 1938).

Podczas okupacji A. często zmieniał miejsce pobytu (Bergaliszki, Wilno, Kowno, Warszawa); brał udział w tajnym nauczaniu chemii organicznej na wydziale farmaceutycznym podziemnego UW, a po powstaniu warszawskim na konspiracyjnym Uniw. Ziem Zachodnich w Częstochowie.

Latem 1945 rozpoczął pracę na Politechnice Łódzkiej, gdzie przez 8 lat angażował się w proces tworzenia i rozwoju wydziału chemicznego oraz prowadzonej przez siebie Katedry Chemii Organicznej. Jednocześnie pełnił funkcję prorektora, a 1948–52 rektora tej uczelni. Dzięki jego staraniom udało się zgromadzić cenny księgozbiór fachowej literatury chemicznej (polskiej i zagranicznej), tworząc w

latach 50. jedną z najlepiej wyposażonych w kraju uczelnianych bibliotek chemicznych. Biblioteka ta po śmierci A. została nazwana jego imieniem.

W 1953 został powołany na stanowisko podsekretarza stanu w Ministerstwie Szkolnictwa Wyższego. Jednocześnie podjął pracę na UW, gdzie kierował Katedrą Chemii Organicznej. W 1955–64 kontynuował badania alkaloidów (wspólnie z W. Rodewaldem i H. Zającem), które doprowadziły do odkrycia sześciu nieznanych alkaloidów widłaka *Lycopodium* sp. Wraz ze współpracownikami (Z. Bellenem) badał również alkaloidy grążela żółtego (*Nuphar luteum* L.), z którego wyodrębnił nową klasę alkaloidów siarkowych. W pracach nad ich strukturą zastosował szeroki wachlarz nowych metod fizykochemicznych. Prowadził również badania z zakresu syntezy sulfonów pirydynowych i piperidynowych. Istotne znaczenie miały także prace nad przemianami cyjanku karbonylu, związku strukturalnie podobnego do gazu bojowego fosgeny. Ich wyniki publikował wspólnie ze współpracownikami, głównie na łamach „Roczników Chemii” (1926–65).

A. działał aktywnie w stowarzyszeniach naukowych krajowych i zagranicznych. Był wiceprezesem Polskiego Tow. Chemicznego (1937–39), członkiem PAU (od 1945), PAN (od 1952), TNW (od 1984), a także brytyjskiego The Chemical Society oraz American Chemical Society i Szwajcarskiego Tow. Chemicznego.

W 1960 Politechnika Łódzka wyróżniła A. tytułem doktora *honoris causa*. Za całokształt prac nad alkaloidami uzyskał w 1964 indywidualną nagrodę państwową I stopnia. W 1964–69 był dyrektorem Inst. Kultury Polskiej w Londynie.

SBTP (M.T. Leplawy); Śródka.

S. Kohlmünzer: *Badanie nad lekiem naturalnym*, [w:] *Dzieje nauk farmaceutycznych w Polsce 1918–1978*, pod red. Z. Jerzmanowskiej i B. Kuźnickiej, Wrocław–Łódź 1986; M.T. Leplawy: *Osman Achmatowicz (1899–1988) profesor*,

kierownik Katedry Chemii Organicznej (1945–1953)..., Łódź 2003; tegoż: *Osman Achmatowicz (1899–1988) profesor, kierownik Katedry Chemii Organicznej (1945–1953), współtwórca, prorektor (1945–1948 i 1952/53) i drugi rektor (1948–1952) Politechniki Łódzkiej*, „Zeszyty Historyczne Politechniki Łódzkiej” 2002, z. 1; A. Magowska: *Badania leków roślinnych w II Rzeczypospolitej. Geneza, determinanty, problematyka i praktyka eksperymentalna*, Poznań 2001; „Chemik–Nauka–Technika–Rynek” 2009, nr 3.

Anna Trojanowska

[Następny](#)