

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/82592,Olszewski-Karol-Stanislaw.html>
2022-10-05, 13:59

Olszewski Karol Stanisław

OLSZEWSKI Karol Stanisław (29 I 1846, Broniszów, pow. ropczycki – 25 III 1915, Kraków), chemik i fizyk, syn Jana, właściciela ziemskiego, i Anny Zwolińskiej. Gdy miał trzy tygodnie, jego ojciec został zamordowany przez chłopów podczas rebelii Jakuba Szeli. Matka z córką i niemowlęciem zdołała uciec do Nowego Sącza. Tam O. chodził do szkoły i rozpoczął naukę w gimnazjum.

Po wybuchu powstania styczniowego przerwał jednak naukę, zamierzając przekroczyć granicę zaboru rosyjskiego i wziąć udział w walkach. Zaciągnął się w szeregi ochotników, ale został aresztowany przez policję w obozie ćwiczebnym w Prądniku i osadzony w więzieniu w Krakowie.

Po zwolnieniu O. ukończył gimnazjum w Tarnowie i w 1866 wstąpił na wydział filozoficzny UJ. Poświęcał się szczególnie chemii, ale pilnie studiował też fizykę. Zwrócił na siebie uwagę prof. E. Czymbańskiego, kierownika Zakładu Chemii UJ, i w 1869 został przez niego zatrudniony jako demonstrator, a dwa lata później – jako asystent. Po uzyskaniu absolutorium w I 1872 wyjechał jako stypendysta na uniwersytet w Heidelbergu. Miał tam okazję uczyć się od R. Bunsena i G. Kirchhoffa. W tymże roku zdał tam egzaminy doktorskie i uzyskał stopień doktora na podstawie przywiezionej z Krakowa rozprawy *Rozbiór chemiczny wód studziennych i rzecznych krakowskich*. Zwiedził w Niemczech zakłady chemiczne w Berlinie, Bonn, Lipsku i Wiesbaden, a także laboratoria w Pradze i Wiedniu.

Po powrocie do Krakowa w 1873 O. nostryfikował dyplom doktorski i napisał rozprawę habilitacyjną na temat połączeń alkoholu isopropylowego. Jako docent prywatny nie miał żadnej pensji i utrzymywał się głównie z dokonywania analiz chemicznych dla zdrojowisk. Już w 1876 został profesorem nadzwyczajnym z obowiązkiem wykładania chemii

analizy. Ogłosił kilka prac z pogranicza fizyki i chemii, np. o konstrukcji baterii galwanicznej (1875). Następnie zamierzał zająć się zagadnieniem skraplania gazów.

Tymczasem w III 1882 przyjechał do Krakowa Z. Wróblewski i objął Katedrę Fizyki Doświadczalnej UJ po odchodzącym na emeryturę L. Kuczyńskim. Przywiózł zakupioną w Paryżu aparaturę, w tym skonstruowany przez L. Cailleteta przyrząd do uzyskiwania niskich temperatur, zamierzał bowiem prowadzić badania nad skraplaniem gazów. Wróblewski i O. szybko się porozumieli i rozpoczęli wspólne eksperymenty.

Polscy fizycy dokonali dwóch bardzo istotnych modyfikacji w aparaturze Cailleteta: zmienili kształt rurki kapilarnej, aby w jej końcu mógł się gromadzić skroplony gaz, oraz zastosowali etylen wrzący pod niskim ciśnieniem, zaledwie $1/30$ atm. To pozwoliło uzyskać temperaturę minus 130°C i wystarczyło do skroplenia tlenu w stanie statycznym, tj. w postaci cieczy z wyraźnym meniskiem. To wielkie wydarzenie nastąpiło 29 III 1883. Potem udało się skroplić azot (13 IV) i tlenek węgla (16 IV). Skroplenia tlenu w stanie dynamicznym, tj. w postaci krótkotrwałej mgły, dokonali wcześniej (1877) L. Cailletet i R. Pictet. Jednak dopiero otrzymanie tych skroplonych gazów w postaci statycznej cieczy umożliwiło ich dokładne zbadanie. Z tego powodu osiągnięcie polskich fizyków, przedstawione Francuskiej Akad. Nauk w dniu 16 IV 1883, odbiło się szerokim echem w całym świecie.

Niestety już po kilku miesiącach współpraca Wróblewskiego z O. się skończyła i odtąd prowadzili swe badania niezależnie. Powodem rozstania były przypuszczalnie zbyt silne indywidualności obu uczonych. Wróblewski zmarł w IV 1888 wskutek poparzeń wynikłych z pożaru w jego laboratorium, natomiast O. miał przed sobą jeszcze wiele lat badań.

O. prowadził eksperymenty w Zakładzie Chemicznym UJ, gdzie nabył nowy przyrząd Cailleteta i udoskonalił go, przystosowując do pracy kaskadowej, w której do osiągnięcia najniższych temperatur służyły kolejne wrzące ciecze. Wyznaczył wiele parametrów skroplonych gazów, ale nie udało mu się, podobnie jak Wróblewskiemu, skroplić wodoru.

Dużym echem w świecie odbiło się natomiast skroplenie i zestalenie przez O. w 1895 argonu, nowego gazu odkrytego rok wcześniej przez W. Ramsaya i W. Rayleigha. Angielscy uczeni uznali O. za najlepszego w świecie specjalistę w dziedzinie kriogeniki i przystali do Krakowa ampułkę szklaną z argonem. Skroplenie przysłanej z Anglii próbki helu nie powiodło się.

O. otrzymał wiele wyróżnień. Był członkiem AU, a także Praskiej AU i innych korporacji naukowych. Jego kandydaturę zgłaszano do nagrody Nobla z fizyki.

O. był samotnikiem pogrążonym całkowicie w swych badaniach. Cały majątek przeznaczył na wspieranie badań kriogenicznych. Jedynym jego hobby była hodowla chryzantem, o której napisał w 1899 obszerne opracowanie do czasopisma „Ogrodnictwo”, wydane (1900) w postaci książki.

PSB (Z. Wojtaszek).

J. Specht: *Wśród fizyków polskich*, Lwów 1938 s. 21–41; E. Szczepaniec-Cięciak: *Karol Olszewski (1846–1915). Chemik, światowej sławy kriogenicznych*, [w:] *Uniwersytet Jagielloński. Złota księga Wydziału Chemii*, t. 1. red. E. Szczepaniec-Cięciak, Kraków 2000.

Andrzej Kajetan Wróblewski

[Poprzedni](#)
[Następny](#)