

GIGANCI NAUKI PL

JAN CZOCHRALSKI (1885-1953)

W ramach cyklu „Giganci Nauki PL” przedstawiamy sylwetki wybitnych polskich naukowców i wynalazców. Dziś prezentujemy postać Jana Czochralskiego, chemika i metaloznawcy, pochodzącego z zaboru pruskiego. Urodził się 23 października 1885 r. w Kcyni, był synem stolarza. Pasjonował się chemią. Nie ukończywszy gimnazjum w Wągrowcu, zaczął pracować w aptece w Krotoszynie. W 1901 r. przeniósł się do Berlina, gdzie zatrudnił się w drogerii, a od 1906 r. jako analityk w laboratoriach przemysłowych, od 1907 r. w laboratorium koncernu Allgemeine Elektrizität Gesellschaft. W 1908 r., nie przerywając pracy, zdał egzaminy do Königlische Technische Hochschule w Berlinie-Charlottenburgu. Uzyskał tam dyplom inżyniera chemika ze specjalnością metalurgiczną. Od 1916 r. awansował w AEG na stanowisko kierownika laboratorium badania żelaza i stali. W tym czasie zdarzyło mu się – wedle powtarzanej legendy – przez roztargnienie zanurzyć stalówkę pióra, którym pisał, zamiast w kałamarzu, w tygielku z badanym płynnym stopem metalu. Zaobserwował wówczas, że ze stalówki zwisa i ciągnie się za nią nitka krzepnącego metalu. Ta obserwacja (stanowiąca odkrycie) nasunęła mu pomysł metody uzyskiwania monokryształów przez powolne wyciąganie zarodki i krystalizację z substancji stopionej (będącej wynalazkiem). Było to największe osiągnięcie Czochralskiego. Jego metoda po II wojnie światowej stała się podstawowym sposobem uzyskiwania materiałów półprzewodnikowych dla rozwijającej się wówczas elektroniki. Z tego powodu Czochralski stał się pod koniec życia jednym z najczęściej cytowanych polskich uczonych.

Najdłużej kierował Czochralski laboratorium metaloznawczym firmy Metallbank und Metallurgische Gesellschaft we Frankfurcie nad Menem. Badał tam własności, jakość i czystość metali i stopów. Była autorem wielu publikacji i patentów. W roku 1924 wraz z profesorem Georgesem Welterem wynalazł bezcynowy stop tożyskowy o wysokich właściwościach ślizgowych, który znalazł powszechne zastosowanie w kolejnictwie, znany jako „metal B” (od niemieckiego: Bahnmetall). Miało to wówczas znaczenie praktyczne, gdyż powersalskie Niemcy obowiązywał zakaz importu cyny.

Czochralski był jednym z czołowych metaloznawców w Niemczech. W 1919 r. należał do współtwórców Niemieckiego Towarzystwa Metaloznawczego (Deutsche Gesellschaft für Metallkunde), a od 1925 r. był jego prezesem. Czochralski był wielkim miłośnikiem muzyki, ożenił się z pianistką-wirtuozką, którą poznał na koncercie Chopinowskim. Kiedy był już zamożny stał się kolekcjonerem sztuki.

W 1928 r. na zaproszenie prezydenta Ignacego Mościckiego powrócił do Polski. Został profesorem i kierownikiem Zakładu Metalurgii i Metaloznawstwa na wydziale chemii Politechniki Warszawskiej, w którym m.in. prowadził prace dla Wojska Polskiego. Zostając profesorem uzyskał polskie obywatelstwo. Popierany przez władze człowiek z niemieckim paszportem budził nieufność w środowisku. Głośny był konflikt, w jaki popadł z profesorem Witoldem Broniewskim, metaloznawcą, absolwentem Sorbony. Echa tych kontrowersji długo porzbmiewały.

Nieufność wzrosła, kiedy doszło do okupacji niemieckiej i Czochralski stworzył na terenie Politechniki Warszawskiej Zakład Badania Materiałów pracujący dla Wehrmachtu. Ale za wiedzą i zgodą Czochralskiego produkowano tam również uzbrojenie dla Armii Krajowej, a on sam uratował mnóstwo zagrożonych ludzi przed aresztowaniem i wywózką.



Po wojnie oskarżono Czochralskiego o kolaborację z okupantem. Trudno mu było wówczas powoływać się na AK, bezwzględnie prześladowaną w pojałtańskiej Polsce. Od kwietnia 1945 r. przebywał w areszcie, w końcu jednak uznano, że nie jest winny. Mimo to, senat Politechniki Warszawskiej wykluczył go z grona profesorów. Wtedy osiadł w Kcyni, gdzie wytwarzał chemikalia. Sprawa dobrego imienia uczonego wlokła się długo. Jeszcze w 1993 r. senat PW uznał, że nie widzi potrzeby zmiany stanowiska, dopiero w 2011 r. – kiedy przedłożono niezbitę dowody współpracy Czochralskiego z AK – zaapelował „o podjęcie działań przypominających postać i dokonania prof. Jana Czochralskiego, w celu zapewnienia mu należnego miejsca w historii Politechniki Warszawskiej i nauki w Polsce”.

Profesor Bolesław Orłowski