

## Tablice — pamięć wiecznie żywa — część XLIII

# Profesor Leopold Jurkiewicz

**W lipcu 2016 roku minęła 110 rocznica urodzin profesora Leopolda Jurkiewicza — pioniera geofizyki jądrowej, współzałożyciela i pierwszego dyrektora Instytutu Techniki Jądrowej AGH.**

Leopold Jurkiewicz urodził się 10 lipca 1906 roku w Kocku, w województwie lubelskim, w rodzinie stolarza chałupnika. Tam też w 1922 roku ukończył siedmioklasową szkołę podstawową. Nie mając środków na dalszą naukę przez cały rok pracował na stolarni swojego ojca, przyuczając się do zawodu stolarza. Jednakże kontynuował naukę sam, ucząc się wieczorami, od lutego 1923 roku pomagał mu student Politechniki Warszawskiej. W latach 1923–1926 uczęszczał do Królewsko-Polskiego Gimnazjum im. Hetmana Stanisława Żółkiewskiego w Siedlcach. Przez wszystkie lata gimnazjalne utrzymywał się udzielając korepetycji. Po latach tak wspominał ten okres: „Jako chłopiec 17-letni wyszedłem z domu na własne ryzyko, nie myśląc wcale o trudnościach materialnych, jakie mnie czekały. Okres gimnazjum, jako czas borykania się ze strasznymi warunkami materialnymi, pozostawił na mnie niezatarty ślad. Gimnazjum ukończyłem jako pierwszy uczeń”. W 1926 roku rozpoczął studia w zakresie fizyki na Wydziale Matematyczno-Fizycznym Uniwersytetu Warszawskiego. Po roku, z powodu braku środków materialnych, zmuszony został do przerwania studiów i zapisania się na Państwowe Kursy Nauczycielskie im. Wacława Natkowskiego w Warszawie (1927/1928). Po ich ukończeniu w 1928 roku został przyjęty jako nauczyciel szkoły ćwiczeń przy tych kursach. Po dwóch latach (1930 rok) w związku z likwidacją kursów, został zwolniony. W 1930 roku ponownie rozpoczął studia, które kontynuował dzięki stypendium uzyskanemu wskutek starań prof. Antoniego Bolesława Dobrowolskiego. W 1935 roku po przedstawieniu pracy „Składnik żywiczny drzewa w świetle badań rentgenowskich”, wykonanej pod kierunkiem profesora Stefana Pieńkowskiego uzyskał dyplom magistra. Bezpośrednio po ukończeniu studiów podjął pracę w Instytucie Fizycznym Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, kierowanego przez prof. Stanisława Kalinowskiego. W 1936 roku podjął pracę jako starszy asystent w Zakładzie Fizyki Doświadczalnej UW i był kierownikiem II Pracowni Fizycznej dla zaawansowanych studentów. Pod kierun-

kiem prof. Stefana Pieńkowskiego pracował nad zagadnieniami optyki. Na tym stanowisku pozostał do wybuchu drugiej wojny światowej. W czasie wojny pracował dalej w tym zakładzie, przemianowanym na Zakład Pomiarów Fizycznych. Wykonywał tam badania fizyczno-techniczne dla elektrow-



Prof. Leopold Jurkiewicz

ni i dla wodociągów miasta Warszawy. Ponadto bardzo aktywnie włączył się w tajne nauczanie. Od 1941 roku prowadził wykłady z fizyki na Wydziale Medycznym Tajnego Uniwersytetu Warszawskiego. W 1942 roku został przyjęty do laboratorium fizycznego Polskich Zakładów Philips w Warszawie. W zakładach tych pracował do wybuchu Powstania Warszawskiego w 1944 roku. Po jego upadku został wywieziony do obozu w Pruszkowie, skąd udało się Mu wydostać. Przedostał się w okolice Krakowa.

W lutym 1945 roku objął stanowisko asystenta w Zakładzie Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Bezpośrednio po wojnie w Akademii Górniczej wokół profesora Mariana Mięśowicza skupiła się grupa fizyków, która postanowiła rozpocząć prace w dziedzinie fizyki jądrowej. W tamtych latach było to nietłwne zadanie. Aby móc je zrealizować, rozpoczęli od budowy własnej aparatury pomiarowej, gdyż była

ona niedostępna w kraju. W tej grupie młodych naukowców znalazł się również Jurkiewicz. Od 1 października 1945 roku Jego praca zawodowa na stałe związała się z Katedrą Fizyki II Akademii Górniczej, gdzie zajmował kolejne stanowiska, począwszy od starszego asystenta do profesora włącznie. Charakteryzował Go wielki zapal do pracy twórczej, wielki talent eksperymentatorski i duże doświadczenie w licznych technikach współczesnej fizyki. Przy Jego współpracy powstały pierwsze w Polsce liczniki Geigera-Müllera o metalowej, bardzo wytrzymałej konstrukcji, które umożliwiły następnie całemu zespołowi rozpoczęcie na dużą skalę prac nad promieniowaniem kosmicznym. Nic w tym dziwnego, że profesor Mięśowicz zwrócił na Niego uwagę i w 1947 roku wspólnie opublikowali pracę *Aparatura licznikowa do badań promieni kosmicznych*. W 1948 roku jako stypendysta Rządu RP wyjechał do Anglii, do pracowni prof. Patrick'a Blacketta w Manchester, aby zapoznać się z techniką komory Wilsona. W kwietniu 1949 roku, po 10-miesięcznym pobycie powrócił do kraju. W roku akademickim 1949/1950 objął wykłady fizyki na Wydziale Geologicznym AGH. Problematyki promieniowania dotyczyła również Jego praca doktorska „Widmo składowej elektronowej promieniowania kosmicznego” napisana na podstawie prac kierowanych przez prof. Mariana Mięśowicza i obroniona 20 marca 1951 roku na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, zaś promotorem był profesor Henryk Niewodniczański. Również na podstawie prac nad wielkimi pękami promieniowania kosmicznego uzyskał w 1954 roku, zgodnie z ówczesnymi przepisami, tytuł profesora nadzwyczajnego w dziedzinie fizyki. Profesor Jurkiewicz już w latach 1948–1950 uczestniczył w konstruowaniu pierwszej w kraju aparatury do profilowania radiometrycznego otworów wiertniczych, zaś wstępne pomiary, tą wówczas nową metodą, odbyły się w miejscowości Żółkiew w 1948 roku. Było to na owe czasy wielkim ewenementem technicznym, znacznie bardziej wyprzedzającym w tej dziedzinie kraje Europy środkowej. Od tego czasu datuje się



lejnym doktorantem Stanisławem Kwecińskim. Pochowany został na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie.

Zgromadzony wokół Niego zespół pracowników naukowych swoimi dokonaniem pokazał, że wkład do nauki wniesiony przez profesora wydał dobre owoce. Jeszcze po wielu latach widoczne było, jak trwała okazała się Jego praca. Dwa duże zespoły badawcze skupione w Międzyresortowym Instytucie Fizyki i Techniki Jądrowej AGH oraz Instytut Fizyki w Krakowie kontynuowały działalność w rozpoczętej przez Niego tematyce. W obu zespołach działały grupy zajmujące się fizyką jądrową. Pracownicy tych zespołów zaproponowali oryginalną metodę ilościowej interpretacji wyników naturalnego promieniowania gamma i demonstrując udane zastosowanie metod geostatyki do geofizycznych opracowań regionalnych. Z jednej z nich wywodzi się też oryginalna metoda profilowań radiometrycznych bazująca na opóźnionych neutronach z rozszczepień uranu, służąca do poszukiwania złóż tego pierwiastka. Znacznego postępu dokonano również w dziedzinie interpretacji ilościowej wyników profilowania. Odnotować też trzeba poważne osiągnięcia w dziedzinie konstrukcji aparatury i związanego z tym rozwoju nowych typów profilowań. Sukcesem zakończyło się opracowanie teorii impulsowego neutronowego profilowania odwiertów. Bujnym rozwojem zaowocowały i inne tematy, zainicjowane w przeszłości przez prof. Jurkiewicza, niezwiązane bezpośrednio z geofizyką odwiertową. Po opracowaniu i wdrożeniu do produkcji serii prototypów wilgotnościomierzy i gęstościomierzy przeznaczonych do stosowania w gruntach sypkich osiągnięto również sukcesy w konstrukcji mierników zawartości wodoru w węglach kamiennych i masach bitumicznych na podstawie wykorzystywania zjawiska spowalniania neutronów. Rozwinęły się również metody szybkich analiz radiometrycznych m.in. do



foto: Z. Sulima

Budynek Wydziału FIS gdzie znajduje się sala poświęcona prof. Jurkiewiczowi

oznaczania zawartości tlenu i azotu w metalach, oznaczania popielności węgla kamiennych i brunatnych oraz zawartości metali ciężkich w rudach. Wielkiego rozwoju oczekiwały się też radioizotopowe metody badania przepływu cieczy i ciał stałych w warunkach naturalnych oraz transportu masy w warunkach przemysłowych. W latach siedemdziesiątych rozpoczęła się również, w Jego dawnym zespole, dynamicznie rozwijać jedna z najmłodszych dziedzin fizyki – fizyka środowiska. Metody pomiarowe, którymi ten zespół dysponował, pozwoliły na precyzyjny pomiar koncentracji zanieczyszczeń w środowisku naturalnym. A przecież prof. Jurkiewicz, inicjując w Krakowie badania skażeń promieniotwórczych atmosfery, był prekursorem tego kierunku badań. Jak wielkiej satysfakcji musiałby doznać, widząc podobny rozwój swoich zamierzeń. Teraz dopiero widać, jak dobrze wybrał tematykę badań i właściwie postawił kryteria prowadzenia pracy naukowej oraz jak umiejętnie przekazał współpracownikom swoje bogate doświadczenie. Pozostawiony przez Niego dorobek naukowy liczy około 50 pu-

blikacji naukowych. Połowa z nich została poświęcona zagadnieniom stosowanej fizyki jądrowej.

W opinii swoich współpracowników profesor był człowiekiem wielkiej wiedzy, a zarazem wielkiej skromności. Życzliwy dla otoczenia, stosunki ze współpracownikami opierał na przyjaźni i wspólnocie celów w badaniach naukowych. Był propagatorem pracy zespołowej. Cenionym przez studentów, jako dobry i życzliwy pedagog. O doniosłości Jego zasług niech zaświadczy fakt, że nawet 30 lat po śmierci trwała pamięć o osiągnięciach naukowych profesora. 22 kwietnia 1996 roku na Wydziale Fizyki i Techniki Jądrowej AGH odbyła się ceremonia, której głównym celem było uczczenie pamięci profesorów zasłużonych dla wydziału, akademii i całego środowiska fizyków krakowskich. Pierwszym uhonorowanym został prof. Marian Mięso-wicz, którego imieniem nazwany został pawilon wydziału oraz odsłonięta została tablica pamiątkowa. Drugim uhonorowanym został prof. Leopold Jurkiewicz. Jego imię otrzymała sala amfiteatralna wydziału (pawilon D-10). W uroczystości tej uczestniczyły władze AGH z prof. Mirosławem Handke – ówczesnym Rektorem AGH, dziekani wydziałów, Konwent Seniorów AGH, władze i przedstawiciele Wydziału Matematyki i Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego, dyrekcja i przedstawiciele Instytutu Fizyki Jądrowej w Krakowie, Zarząd Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Fizycznego, rodziny profesorów, przyjaciele, wychowankowie i studenci oraz Prezes Państwowej Agencji Atomistyki prof. Jerzy Niewodniczański – doktorant prof. Leopolda Jurkiewicza.



foto: H. Sieniński