

Romuald Brazis, prof. dr hab. nauk fizycznych



Prof. dr hab. Romuald Brazis – członek zagraniczny Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie, jest emerytowanym naukowcem stowarzyszonym z Narodowym Centrum Nauk Fizycznych i Technologii Litwy oraz prezydentem (rektorem) instytucji wyższej użyteczności publicznej UNIVERSITAS STUDIORUM POLONA VILNENSIS.

Romuald Brazis urodził się 6 czerwca 1942 r. w kolonii Podwarańce pod Wilnem w wielodzietnej rodzinie chłopskiej. Ojciec Stanisław (1905–1996) – uczestnik kampanii wrześniowej 1939 r., matka Jadwiga z Michalkiewiczów (1908–1997). Bracia: Stanisław (1930–2015), Wacław (1934), Edward (1937) i Józef (1951), siostry: Melania (1932) i Zofia (1945–1947). Żona Regina z Łukaszewiczów (1942) – fizyk, wieloletnia pracowniczka Uniwersytetu Wileńskiego, córki Hanna (1964–2010) – mgr, architekt i Grażyna (1969) – mgr ekonomii.

Ukończył Szkołę Pedagogiczną w Wilnie w 1959 r. z dyplomem nauczyciela klas początkowych, rok później wstąpił na wydział fizyki Wileńskiego Państwowego Instytutu Pedagogicznego (obecnie Litewski Uniwersytet Edukologiczny). W 1965 r. ukończył studia z dyplomem *summa cum laude*, uzyskując specjalizację nauczyciela fizyki i przedmiotów ogólnotechnicznych. Studia doktoranckie (zwane wówczas aspiranturą) rozpoczął w 1968 r. w Instytucie Fizyki Półprzewodników Litewskiej Akademii Nauk. W 1971 r. uzyskał stopień kandydata (ówczesny odpowiednik doktora) nauk fizyczno-matematycznych (nadany przez Uniwersytet Wileński).

Pracę zawodową na stanowisku nauczyciela rozpoczął w lutym 1959 r. w szkołach rejonu sołecznickiego. W czasie studiów pracował m.in. jako starszy laborant w Katedrze Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Wileńskiego. Po uzyskaniu dyplomu pracował w tejże Katedrze jako laborant i wykładowca, później jako etatowy asystent (do lutego 1968 r.),

od 1971 r. – młodszy pracownik naukowy. Awansował na stanowisko najpierw starszego, a potem głównego pracownika naukowego, a później także kierownika Laboratorium Zjawisk Plazmowych w Instytucie Fizyki Półprzewodników Litewskiej Akademii Nauk. Od 2010 r. w związku z przyłączeniem tego Instytutu do Narodowego Centrum Nauk Fizycznych i Technologii (NCNFT) pracował jako główny pracownik naukowy, od 1 grudnia 2011 r. przeszedł na emeryturę ze statusem naukowca stowarzyszonego z NCNFT.

Na zaproszenie Narodowej Akademii Nauk USA w latach 1976–1977 pracował jako stażysta w laboratorium profesora Jacka Furdyny, następnie na zaproszenie Max Planck Institut fuer Festkoerperforschung w Stuttgartarcie w latach 1987–88 pracował na stanowisku *visiting scientist*, wyjeżdżając m.in. na sesje pomiarowe do Instytutu Badań Plazmy w Garching.

W ramach projektów badawczych prowadzonych wspólnie z fizykami szwajcarskimi odbył krótkoterminowe sesje pomiarowe w Politechnice Federalnej w Lozannie (EPFL), a z polskimi – w Instytucie Fizyki PAN w Warszawie. Wyjeżdżał z referatami w ramach konferencji międzynarodowych i na zaproszenie ośrodków naukowych do Austrii, Japonii, Francji, Zjednoczonego Królestwa, Hiszpanii, Portugalii, Szwecji, Indii, Izraela, Turcji i in.

Członek Litewskiego i Europejskiego Towarzystw Fizycznych; współzałożyciel Stowarzyszenia Naukowców Polaków Litwy, prezes SNPL (1989–1998); członek honorowy Polskiej Akademii Medycyny (1997); członek zwyczajny Światowej Akademii Medycyny im. Alberta Schweitzera (1999) i Polskiego Towarzystwa Naukowego na Obczyźnie.

Autor ponad 100 publikacji naukowych (artykułów, rozdziałów w monografiach). W okresie Litwy niepodległej (od 1990 r.) poszerzył zakres swych badań. Jego osiągnięcia naukowe dotyczą kilku dziedzin, poniżej przedstawiamy najważniejsze z nich.

W dziedzinie fizyki:

- stworzenie teoretycznego modelu lasera w paśmie dalekiej podczerwieni na zasadzie pompowania i przemiany fononów w półprzewodnikach;
- wykrycie zjawiska fotowoltaicznego w strukturach krzemowych z zablokowanym przewodnictwem pasma domieszkowego (praca zespołowa);
- próba zbudowania źródła promieniowania THz o wielkiej mocy do celów diagnostyki plazmy wysokotemperaturowej (praca zespołowa);

- przewidywanie roli fluktuacji magnetycznych w luminescencji małych układów: nanocząstek, kropek kwantowych (praca zespołowa);
- stworzenie teorii i opracowanie metamateriałów fotoniki mikrofalowej do celów ochrony człowieka przed niepożądanym promieniowaniem elektromagnetycznym; patent RP 2014 r. (praca zespołowa);
- znalezienie dowodów na to, że powszechnie używany model oparty na prawie Kirchhoffa dla promieniowania nie opisuje doświadczalnej linii luminescencji i jej przesunięcia ku czerwieni; propozycja nowego, właściwego modelu uwzględniającego normalne obsadzenie stanów przy absorpcji i odwrócone – podczas emisji;
- opracowanie teorii prędkości światła w środowiskach z normalnym i odwróconym obsadzeniem stanów energetycznych; twierdzenie, że prędkość światła w chmurach międzygwiazdnych może być większa niż w próżni;
- badanie, jaki światopogląd promują podręczniki fizyki dla szkół średnich w Polsce i na Litwie na początku XXI wieku.

W dziedzinie ekonomii:

- analiza pierwszego dziesięciolecia (1991–2001) funkcjonowania projektu edukacyjnego pt. „Uniwersytet Polski w Wilnie”, w którym podjęto próbę odejścia od modelu uczelni utrzymywanej przez państwo do modelu uczelni działającej na zasadzie samostanowienia wspólnoty akademickiej;
- znalezienie dowodów na to, że model deterministyczny Zygmunta Rewkowskiego nie daje minimum kosztów wyrobu dla danej gospodarki; właściwy model uzyskuje się przez dodanie funkcji przypadkowych strat liczby wyrobów lub/i losowej liczby sił zaangażowanych.

W dziedzinie historii kultury:

- spojrzenie przez pryzmat nauk ścisłych na nieznanne utwory literatury polskiej dotyczące Litwy: poemat Marii Konopnickiej i wiersz Adama Karpowicza z 1889 r. oraz okoliczności ich powstania;
- szkice o znanych postaciach z różnych epok: Annie Krepsztul (1932–2007), orędownicze sztuk pięknych i edukacji, apostołce Bożego Miłosierdzia; Józefie Marcinkiewiczu, genialnym matematyku, zamordowanym w Katyniu; Witoldzie Giriacie, wybitnym fizyku, wygnańcu z nad Dźisny; polihistorze Janie Śniadeckim; Zygmuncie Rewkowskim, pre-

kursorze ekonomii analitycznej; genialnym historyku Joachimie Lelewełu i promowanej przez niego idei narodowej, odmiennie ocenionej przez Adama Mickiewicza i Simonasa Daukantasa.

Jako najważniejsze prace profesora Brazisa na *pożytek publiczny* w latach 1990–2016 można wymienić:

- zapoczątkowanie w 1990 r. i kontynuowanie serii międzynarodowych konferencji interdyscyplinarnych pt. „Nauka a jakość życia” w Wilnie (do r. 2016 odbyło się ich 20);
- zapoczątkowanie i redagowanie naukowe seryjnych wydawnictw naukowych – „Studium Vilnense” (od 1990 r.) i „Studium Vilnense” A, B i CD (od 2003 r.);
- udział w założeniu Uniwersytetu Polskiego w Wilnie przy Stowarzyszeniu Naukowców Polaków Litwy (1990 r.), jego reorganizacji w samodzielną prawną osobowość wyższej użyteczności publicznej UNIVERSITAS STUDIORUM POLONA VILNENSIS (1998);
- wypromowanie 3 doktorów nauk w dziedzinie fizyki (po 1990 roku; ogółem – 8).

Profesor R. Brazis pełnił też inne ważne funkcje w Republice Litewskiej: członka Rady Litewskiego Radia i Telewizji (1990–1996), Rady Naukowej Litwy (1991–1995), przedstawiciela Litwy w komitetach kierujących Akcjami współpracy naukowej i technologicznej Unii Europejskiej: COST 288 „Nanowymiarowa i ultraszybka fotonika” (2004–2008) i COST MP0805 „Nowe materiały wzmacniaczy i przyrządów na podstawie związków III-V-N” (2008–2012).

Profesor R. Brazis został wyróżniony Dyplomem Ministra Spraw Zagranicznych Rzeczypospolitej Polskiej Krzysztofa Skubiszewskiego za wybitne zasługi dla kultury polskiej (1992), Złotym Medalem Alberta Schweitzera za humanizację nauki (1997), Krzyżem Kawalerskim Orderu Zasługi Rzeczypospolitej Polskiej za krzewienie więzi naukowych Litwy i Polski (2002), Znakiem Pamiątkowym Prezydenta Republiki Litewskiej za krzewienie więzi transatlantyckich Litwy sprzyjających jej wstąpieniu do NATO (2003).

Przygotował Wojciech Stankiewicz

Na podstawie:

- 1) strony internetowej www.snpl.lt;
- 2) książki pamiątkowej: *Asmenybės. 1990–2015 m. Lietuvos pasiekimai*, t. II, s. 265–266. Vilnius: Leidybos idėjų centras, 2016.