

PAMIĘCI PROFESOR DR HAB. DANUTY PALUT

(1931-2025)



W dniu 7 marca 2025 roku zmarła prof. dr. hab. Danuta Palut, długoletni pracownik Zakładu Toksykologii i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie, wspaniały naukowiec, bez reszty oddana pracy naukowej w Instytucie.

Profesor Danuta Palut była absolwentką Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, który ukończyła w 1955 r. Bezpośrednio po studiach rozpoczęła pracę w Państwowym Zakładzie Higieny (obecna nazwa Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – PZH PIB) w Warszawie, w którym pracowała przez ponad 40 lat, aż do przejścia na emeryturę. Do tego czasu Instytut ten był jej jedynym miejscem pracy, w którym realizowała swoje naukowe pasje i zdobyła wszystkie możliwe stopnie naukowe: dr nauk przyrodniczych (1966), dr hab. (1974) i tytuł naukowy profesora zwyczajnego (1992).

Najwcześniejsze publikacje naukowe Profesor Palut pochodzą z początku lat sześćdziesiątych. Ale najistotniejsza praca z punktu widzenia Jej dalszego rozwoju naukowego, opublikowana w 1968 r. w czasopiśmie naukowym „Roczniki Państwowego Zakładu Higieny” dotyczyła otrzymywania insektycydu bromofos znakowanego radioaktywnym bromem. Wiadomo, że taka substancja stanowi nieocenione narzędzie służące toksykologom do badań metabolizmu, dystrybucji narządowej i wydalania substancji szkodliwych z organizmu. Jej późniejsza rozprawa habilitacyjna „Badania mechanizmów detoksykacyjnych insektycydów fosforoorganicznych i karbaminianowych” stanowiła kontynuację tej tematyki skupiając się na badaniu mechanizmów detoksykacyjnych insektycydów, w tym właśnie bromofosu znakowanego radioaktywnym bromem.

Po habilitacji główne fascynacje naukowe Profesor Palut skoncentrowały się wokół mechanizmów rakotwórczości indukowanej substancjami chemicznymi i modeli eksperymentalnych, za pomocą których usiłowała wyjaśnić procesy biologiczne leżące u podstaw hepatokancerogenezy, łącznie z rolą mutagenezy w tym procesie. Tej tematyce poświęciła większość swoich zainteresowań naukowych do końca swojej pracy zawodowej. W badaniach inicjowanych przez Profesor Palut udało się wykazać przydatność dwustopniowego modelu hepatokancerogenezy inicjowanej czynnikami genotoksycznymi i częściową hepatektomią do oceny potencjalnych promotorów raka wątroby. Pozwoliło to na sformułowanie wniosku, że proliferacja hepatocytów może być potencjalnym markerem promotorów raka wątroby o niegenotoksycznym podłożu. Na tym etapie autor niniejszego wspomnienia miał zaszczyt współpracować z Panią Profesor, czego wynikiem były wspólne publikacje.

Nikt z naszego zespołu naukowego nie miał najmniejszych wątpliwości, że Profesor Danuta Palut była wzorem naukowca.

Profesor Palut była naukowcem w pełnym znaczeniu tego słowa. Pracownicy, którzy mieli przywilej z nią współpracować, nie mieli żadnych wątpliwości, że treścią Jej życia było rozwiązywanie problemów naukowych w drodze eksperymentu. Często odnosiliśmy wrażenie, że dla Profesora Palut definiowanie hipotezy badawczej było najważniejszym etapem całego procesu naukowego, a dyskusje o nowych koncepcjach Pani Profesor zwykła była prowadzić nie tylko podczas seminariów, ale właściwie przy każdej nadarzającej się okazji.

Dorobek naukowy Profesora Danuty Palut obejmuje ponad siedemdziesiąt oryginalnych prac naukowych w czasopiśmie krajowych i zagranicznych, takich jak *Toxicology, Pharmacology and Toxicology, Carcinogenesis, Journal of Applied Pharmacology and Toxicology*.

Profesor Palut prowadziła szeroką działalność naukową współpracując z licznymi ośrodkami w kraju i zagranicą. Jako stypendystka Światowej Organizacji Zdrowia przebywała na stażach naukowych na Uniwersytecie Releigh w Północnej Karolinie, USA oraz w Food and Drug Administration w Waszyngtonie, a zdobytą tam wiedzę wykorzystywała w swojej pracy badawczej dzieląc się nią z innymi naukowcami.

Była promotorem licznych prac doktorskich, autorką opinii i ekspertyz naukowych oraz przetłumaczyła tom 65 „Butanole – 4 izomery” w serii naukowej *Environmental Health Criteria*, wydawanej przez Światową Organizację Zdrowia, który w wersji polskiej został wydany przez Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich (PZWL).

Profesor Palut była również cenioną recenzentką licznych manuskryptów nadsyłanych do czasopism naukowych krajowych i zagranicznych, prac doktorskich i rozpraw habilitacyjnych.

Była członkiem Rady Naukowej Państwowego Zakładu Higieny oraz innych instytutów naukowych, a także redaktorem Działu Toksykologii i Oceny Ryzyka Zdrowotnego w czasopiśmie naukowym „Roczniki Państwowego Zakładu Higieny” (*Annals of the National Institute of Hygiene*).

Za wybitne osiągnięcia naukowe otrzymała indywidualną Nagrodę Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej oraz kilkakrotnie, cenioną w środowisku naukowym, nagrodę im. Ludwika Rajchmana. Była także członkiem wielu towarzystw naukowych, w tym Polskiego Towarzystwa Toksykologicznego, Europejskiego Towarzystwa ds. Mutagenów Środowiskowych i Polskiego Towarzystwa Genetycznego.

Oprócz prowadzonych badań naukowych uczestniczyła w działalności dydaktycznej Instytutu prowadząc liczne seminaria, wykłady i szkolenia dla pracowników Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Dla nas, pracowników Zakładu Toksykologii i Oceny Ryzyka Zdrowotnego, była osobą o szlachetnym sercu, ciepłą, życzliwą, tryskającą humorem, na której wsparcie wszyscy, zwłaszcza młodszy pracownicy, zawsze mogli liczyć. Cechowała ją duża wrażliwość na sprawy ludzkie. Wśród swoich zainteresowań wymieniała muzykę, malarstwo i podróże.

Pani Profesor Danuta Palut pozostanie na zawsze w pamięci pracowników naszego Instytutu.

Prof. dr hab. Jan Krzysztof Ludwicki

IN MEMORIAM: PROFESSOR DANUTA PALUT

(1931-2025)



Professor Danuta Palut, PhD, a long-time employee of the Department of Toxicology and Health Risk Assessment at the National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene in Warsaw, passed away on 7 March 2025. A great scientist, she was utterly devoted to scientific work at the Institute.

Professor Danuta Palut graduated from the Faculty of Chemistry at the University of Warsaw in 1955. Immediately after her studies, she began working at the National Institute of Hygiene (now the National Institute of Public Health – NIH NRI) in Warsaw, where she worked for over 40 years until her retirement. Until then, this Institute was her only place of work, where she pursued her scientific passions and earned all possible scientific degrees: Doctor (1966), Doctor habilitated (1974) and the title of full Professor (1992).

Professor Palut's earliest scientific publications date back to the early 1960s. But the most important work from the point of view of her further scientific development, published in 1968 in the scientific journal 'Roczniki Państwowego Zakładu Higieny' (Annals of the National Institute of Hygiene) concerned the preparation of the insecticide bromophos labelled with radioactive bromine. Such a substance is known to provide an invaluable tool for toxicologists to study metabolism, organ distribution and excretion of harmful substances from the body. Her subsequent postdoctoral thesis, 'Studies on the detoxification mechanisms of organophosphorus and carbamate insecticides', continued this theme by focusing on the study of the detoxification mechanisms of insecticides, including radioactive bromine-labelled bromophos.

After her habilitation, Professor Palut's main scientific fascinations focused on the mechanisms of chemical-induced carcinogenesis and the experimental models with which she attempted to explain the biological processes underlying hepatocarcinogenesis, including the role of mutagenesis in this process. She devoted most of her scientific interests to this topic until the end of her career. In studies initiated by Professor Palut, it was possible to demonstrate the usefulness of a two-stage model of hepatocarcinogenesis initiated by genotoxic agents and partial hepatectomy for the evaluation of potential promoters of liver cancer. This allowed us to conclude that hepatocyte proliferation could be a potential marker of non-genotoxic liver cancer promoters. At this stage, the author of this memoir was privileged to collaborate with the Professor, resulting in joint publications. No one on our scientific team had the slightest doubt that Professor Palut was a real scientist.

Professor Palut was a scientist in the full sense of the word. Employees who had the privilege of working with her had no doubt that the essence of her life was solving scientific problems through scientific experimentation. We often had the impression that, for Professor Palut, defining a research hypothesis was the most important stage in the entire scientific process, and she used to discuss new concepts not only during seminars, but practically at every opportunity.

Professor Danuta Palut's scientific output includes over seventy original scientific papers in national and international journals such as Toxicology, Pharmacology and Toxicology, Carcinogenesis, Journal of Applied Pharmacology and Toxicology.

She has carried out a wide range of scientific activities collaborating with numerous centres at home and abroad. As a scholarship holder of the World Health Organization, she was on scientific internships at the University of Raleigh in North Carolina, USA and the Food and Drug Administration in Washington, D.C., and she used the knowledge gained there in her research work by sharing it with other scientists.

She has been the supervisor of numerous doctoral theses, authored scientific opinions and expert reports and translated volume 65 'Butanols – 4 isomers' in the Environmental Health Criteria scientific series published by the World Health Organisation, which in Polish version was appeared in the State Medical Publishing House (PZWL).

She was also a valued reviewer of numerous manuscripts submitted to national and international scientific journals, doctoral theses and postdoctoral dissertations.

Since 1987, she was editor of the Toxicology and Health Risk Assessment section of the scientific journal 'Roczniki Państwowego Zakładu Higieny' (Annals of the National Institute of Hygiene) and was a member of the Scientific Council of the National Institute of Hygiene and other scientific institutes.

For her outstanding scientific achievements, she received the individual Award of the Minister of Health and Social Welfare and the Ludwik Rajchman Award, valued in the scientific community, several times. She was also a member of many scientific societies, including the Polish Society of Toxicology, the European Society for Environmental Mutagens and the Polish Genetic Society.

In addition to her scientific research, she participated in the teaching activities of the Institute by giving numerous seminars, lectures and trainings for the staff of the State Sanitary Inspectorate.

For us, the staff of the Department of Toxicology and Health Risk Assessment, Professor Danuta Palut was a person with a noble heart, warm, kind and sparkling with humour, whose support everyone, especially junior staff, could always count on. She was characterised by a great sensitivity to human affairs. Among her interests were music, painting and travel.

Professor Danuta Palut will always be remembered by the staff of our Institute.

Professor Jan Krzysztof Ludwicki, PhD