



Uniwersytet  
**ŁÓDZKI**

## **Prof. dr hab. Maria Kwiatkowska**



Profesor dr hab. Maria Kwiatkowska urodziła się 22 listopada 1934 r. w Skierniewicach. Jej lata dziecięce upłynęły w Godzianowie – mazowieckiej wsi o bogatych tradycjach ruchu ludowego, rozwiniętej działalności społecznej i oświatowej. Tu zdobyła wykształcenie podstawowe i średnie, a w 1951 r. otrzymała świadectwo maturalne. W 1956 r., po uzyskaniu stopnia magistra filozofii w zakresie botaniki na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Łódzkiego, rozpoczęła pracę na etacie asystenta technicznego w Katedrze i Zakładzie Anatomii i Cytologii Roślin oraz zaczęła badania naukowe, które zaowocowały rozprawą doktorską o elajoplastach roślin kwiatowych, ukończoną po przejściu na etat starszego asystenta w 1962 r. Promotorem tej rozprawy była prof. Anna Wałek-Czernecka. Po uzyskaniu stopnia doktora i etatu adiunkta w 1963 r., Maria Kwiatkowska zainicjowała samodzielne badania naukowe nad występowaniem, strukturą i funkcją elajoplastów, którym nadała wówczas powszechnie do dziś stosowaną nazwę „lipotubuloidy”.

W latach 1967–1968 odbyła długoterminowy staż w Instytucie Genetyki w Nowosybirsku, gdzie przez ponad rok prowadziła doświadczenia nad zjawiskiem mrozoodporności roślin. Po powrocie do kraju, wykorzystując nowe techniki badań (m.in. analizy filmowe i obserwacje mikroskopowo-elektronowe), wykazała dwoisty charakter ruchu lipotubuloidów – zależny od cytoplazmy, wolny ruch cyrkulacyjny i autonomiczny, szybki ruch obrotowy. Ujawniła też ścisłą zależność między zmianami rozmiarów mikrotubul a rotacyjną aktywnością lipotubuloidów, ich związek z syntezą, rozprzestrzenianiem się i wewnątrzkomórkowym metabolizmem lipidów. Obserwacje te – do dziś cytowane – wzbogacone zostały dalszymi odkryciami z użyciem najnowszych wówczas technik immunocytochemii i autoradiografii.

Monograficzne opracowanie badań nad lipotubuloidami i bogaty dorobek naukowy Marii Kwiatkowskiej stały się podstawą nadania Jej przez Radę



Uniwersytet  
ŁÓDZKI

Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi UŁ w 1971 r. stopnia naukowego doktora habilitowanego. W latach 1975–1976 odbyła swój drugi, długoterminowy staż naukowy w światowej sławy Instytucie Badań nad Rakiem w Villejuif pod Paryżem. W laboratorium kierowanym przez prof. Wilhelma Bernarda, wraz z najwybitniejszymi specjalistami w zakresie mikroskopii elektronowej, prowadziła cytochemiczne i autoradiograficzne badania nad dynamiką transkrypcji w komórkach hepatocytów. Po powrocie z Francji zorganizowała swój własny zespół naukowy, tworząc w 1986 r. Pracownię, a później Katedrę Cytofizjologii. W 1989 r. Rada Państwa nadała Jej tytuł profesora zwyczajnego.

Nowym zadaniem w pracy naukowej prof. Marii Kwiatkowskiej stała się koordynacja badań zmierzających do poznania mechanizmów sterujących procesami proliferacji i różnicowania komórek w przebiegu spermatogenezy ramienic. Jej obserwacje na poziomie ultrastruktury wykazały związek między obecnością szerokich plazmodesm a synchronizacją podziałów mitotycznych w niciach spermatogenicznych oraz dynamiczne zmiany plazmodesm, m.in. odwracalny charakter ich zablokowania, selektywną eliminację, przekształcenia strukturalne plazmodesm prostych w złożone i ich znaczenie w transporcie giberelin.

Kolejnym polem badań prof. Marii Kwiatkowskiej i Jej współpracowników stały się mechanizmy regulacji cykli komórkowych i endoreplikacji DNA w rozrodczych i niegeneratywnych elementach anterydiostanów ramienic. Jej odkrycia pogłębiły ogólną wiedzę o ultrastrukturze jąder komórkowych w ewolucyjnie pierwotnym cyklu typu S + G<sub>2</sub> + M, dostarczyły szczegółowych opisów zmienności struktur Golgiego, mitochondriów, aktywności transkrypcyjnej chromatyny, scharakteryzowały ultrastrukturalne i metaboliczne procesy różnicowania nierozrodczych komórek. Prace eksperymentalne Pani Profesor i Jej zespołu ujawniły kluczową rolę retikulum endoplazmatycznego w okresie wzmożonej syntezy protamin, wykazując zarazem istotną rolę tych struktur w remodelowaniu struktury chromatyny podczas spermiogenezy, co potwierdzone zostało w dalszych badaniach nad systemem zależnych od ubikwityny proteasomów oraz mikroskopowo-elektronowych obserwacjach przy użyciu techniki znakowania koloidalnym złotem.

Przejsie prof. Marii Kwiatkowskiej w 2005 r. na część etatu, a w 2007 r. na emeryturę nie wpłynęło na dynamikę Jej pracy naukowo-badawczej. Obecnie swoją twórczą aktywność kieruje ponownie ku lipotubuloidom, wykorzystując nowe techniki i rosnące zainteresowanie lipidami – ich lokalizacją, przemianami metabolicznymi, rolą w dietetyce i znaczeniem farmakologicznym.

Wyniki badań prowadzonych przez Panią Profesor są opublikowane w ponad 100 artykułach, były prezentowane na blisko 100 sympozjach i około 20



Uniwersytet  
ŁÓDZKI

konferencjach zagranicznych. Wiele Jej osiągnięć poznawczych trwale zapisało się w dorobku światowej nauki. W programach studiów na przyrodniczych wydziałach uniwersytetów w Utrechcie (Holandia) i Ulm (Niemcy) odkryte przez prof. Marię Kwiatkowską zmiany w dynamice transportu poprzez plazmodesmy, a także aspekty funkcjonalne endoreplikacji DNA, omawiane są na seminariach jako klasyczne i wzorcowe przykłady zależności strukturalno-funkcjonalnych w systemach komórkowych u roślin.

W latach 1989–1993 prof. Maria Kwiatkowska pełniła funkcję Dziekana Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi. Jej aktywność naukowa i popularyzatorska przejawiała się – i nadal znajduje wyraz – w działalności na rzecz krajowych i zagranicznych Towarzystw Naukowych – Polskiego Towarzystwa Botanicznego (pełniła w nim funkcję Zastępcy Przewodniczącego Oddziału Łódzkiego w latach 1979–1982; jest Członkiem Honorowym PTB od 2010 r.), Polskiego Towarzystwa Histochemików i Cytochemików, w którym w latach 1977–1983 była Przewodniczącą Oddziału Łódzkiego, Polskiego Towarzystwa Biologii Komórki (była Współzałożycielką Oddziału Łódzkiego PTBK i przez 2 kadencje, od chwili jego powołania do 1993 r. pełniła funkcję Prezesa Oddziału Łódzkiego i Członka Zarządu Głównego w Krakowie), Łódzkiego Towarzystwa Naukowego (od 1993 r.) oraz Komitetu Cytobiologii PAN (od 1996 r. do chwili obecnej). Nawiązane w roku 1989 kontakty z Europejską Grupą Charofitologów (Group of European Charophytologists, GEC) i jej macierzystą organizacją o zasięgu światowym – International Research Group on Charophytes (IRGC) przyniosły liczne kontakty Pani Profesor z naukowcami z Francji, Niemiec, Hiszpanii, Holandii, Rumunii, Chin, Indii.

Profesor Maria Kwiatkowska wypromowała ponad 100 magistrów; była promotorem pięciu rozpraw doktorskich i opiekunem naukowym w czterech przewodach habilitacyjnych. Wyrazem uznania dla twórczej pracy naukowej i dydaktycznej prof. Marii Kwiatkowskiej były m.in. nagrody Sekretarza Komitetu PAN, nagrody Ministra, Rektora oraz odznaczenia: Medal „Uniwersytet Łódzki w Służbie Społeczeństwu i Nauce”, Złoty Krzyż Zasługi, Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Medal 50-lecia Uniwersytetu Łódzkiego i Komisji Edukacji Narodowej.

Opracował prof. dr hab. Janusz Maszewski