

**PROFESOR DR ELIAS MELIN**  
(1889—1979)



Johannes Botvid Elias Melin, syn Samuela Melina i Hildy Augusty Emilii Stenborg urodził się 28 lipca 1889 roku w Valstad koło Skara; studia uniwersyteckie ukończył w Uppsali w roku 1911, a w sześć lat później doktoryzował się na podstawie pracy o wegetacji roślin bagiennych północnej Szwecji i został w tymże uniwersytecie docentem (1918). Wkrótce jednak zmienił pracę. W związku z zainteresowaniem symbiozą grzybów z drzewami przeniósł się do Akademii Leśniczej w Sztokholmie i tam pracował przez 11 lat zajmując różne stanowiska.

Do roku 1919 zajmował się na Uniwersytecie w Uppsali briologią, ale już w roku 1921 ukazują się trzy prace poświęcone mikoryzie. Prace te rozpoczynają długi

okres badań nad tym mało wówczas znanym zjawiskiem biologicznym. Wprawdzie w dalszym okresie działalności naukowej profesora Melina spotykamy wiele cennych publikacji, dotyczących procesów bakteryjnych w glebie i właściwości antybiotycznych mikroorganizmów, a w latach 1920—1922 bierze czynny udział w badaniach briologicznych flory Kamczatki, prowadzonych przez ekspedycję szwedzką, ale w swojej działalności naukowej stopniowo coraz bardziej koncentruje się na zjawiskach fizjologicznych związanych z mikoryzą i osiąga doskonałe wyniki.

W latach 1920—1922, stosując czyste kultury grzybów uzyskał ektomikoryzę różnych rodzajów grzybów, jak *Boletus*, *Lactarius*, *Russula* i in. z siewkami drzew leśnych. Jego technika czystych kultur umożliwiła wyjaśnienie wielu zjawisk fizjologicznych i ekologicznych ektomikoryzy. Ta metoda znalazła zastosowanie w pracach wielu badaczy na świecie, co pozyskało mu międzynarodową sławę.

Dotychczasowy dorobek naukowy otworzył mu drogę do dalszego awansu i gdy zwoleńnię się stanowisko kierownika katedry botaniki na Uniwersytecie w Upsali, został na nie powołany 14 sierpnia 1930 roku. W tym najstarszym szwedzkim uniwersytecie Elias Melin rozwijał intensywną działalność dydaktyczną i badawczą przez 26 lat jako profesor czynny i przez kilkanaście lat jako profesor emerytowany, posiadający własną, niedużą pracownię. Dzięki jego ogromnej aktywności naukowej katedra została przekształcona w Instytut Botaniki Fizjologicznej, znany wielu polskim botanikom i fizjologom, którzy korzystali z gościnnych zaproszeń i możliwości pracy naukowej w nowoczesnych laboratoriach tego Instytutu.

Interesując się nadal problemami ekologicznymi, profesor Melin coraz więcej uwagi i czasu poświęcał mikrobiologii. W programie studiów dla zaawansowanych słuchaczy obowiązywał kurs mikrobiologii z ćwiczeniami. Była to pierwsza w Szwecji szkoła mikrobiologii ogólnej, z której korzystało wielu studentów różnych specjalności. Już przed 50 laty, zanim odkryto penicylinę, profesor Melin stwierdził antybiotyczne działanie drożdży w stosunku do grzybów w pulpie drzewnej. Mikoryza była jednak głównym tematem jego zainteresowań naukowych. Studia nad mikoryzą rozwijały się pomyślnie przy udziale uczniów własnych i stypendystów zagranicznych. W roku 1950. profesor Melin i H. Nilson zastosowali w badaniach mikoryzy technikę izotopową i wykazali, że *Boletus variegatus* (Sw.) Fr., pobierając z gleby radioaktywnej fosfor ( $P^{32}$ ), dostarcza go siewkom sosny. W dwa lata później podobne doświadczenia przeprowadzono z ciężkim izotopem azotu ( $N^{15}$ ), a następnie z izotopami wapnia ( $Ca^{45}$ ) i sodu ( $Na^{22}$ ), otrzymując niewątpliwe wyniki, które dowodziły pobierania tych pierwiastków przez siewki sosny za pośrednictwem grzybni. Ci sami badacze wykazali w roku 1957, że radioaktywny węgiel ( $C^{14}$ ) podany w postaci dwutlenku węgla siewkom sosny przenoszony był do grzybni za pośrednictwem korzeni. Poza tym profesor Melin w wielu publikacjach (1954—1956) wykazał, że korzenie sosny i innych roślin wywierają poprzez produkty swego metabolizmu korzystny wpływ na wzrost grzybów tworzących mikoryzę. Sześćdziesiąt procent publikacji profesora Melina, jakie się ukazały od roku 1923-go do końca działalności badawczej, dotyczyły zjawisk fizjologicznych związanych z mikoryzą, która była głównym tematem jego zainteresowań naukowych. Jeszcze w roku 1977, mając 88 lat, brał czynny udział w uroczystościach jubileuszowych

500-lecia Uniwersytetu w Uppsali i osobiście z entuzjazmem demonstrował i objaśniał zjawiska mikoryzy zaproszonym na te uroczystości gościom.

Aktywnie uczestniczył w życiu naukowym swego kraju i całego świata. Biorąc udział w zjazdach i kongresach naukowych odbył wiele podróży do Danii, Finlandii, Niemiec, Holandii, Czechosłowacji, Austrii, Węgier, Anglii, Szwajcarii, Brazylii, Stanów Zjednoczonych, Kanady i Francji. Był członkiem wielu towarzystw naukowych i akademii. Polskie Towarzystwo Botaniczne wybrało profesora Eliasa Melina na członka honorowego w roku 1947.

Zmarł 22 marca 1979 roku w wieku prawie 90 lat. Śmierć Eliasa Melina, jak pisał profesor Nils Fries w dzienniku „Svenska Dagbladet”, oznacza dla szwedzkiej botaniki stratę jednego z najwybitniejszych przedstawicieli nauki naszych czasów. Jako pierwszy kierownik Katedry i Instytutu Botaniki Fizjologicznej na Uniwersytecie w Uppsali i pionier mikrobiologii ogólnej położył on wielkie zasługi dla rozwoju biologii eksperymentalnej w Szwecji, a jako pracownik naukowy zyskał międzynarodowe uznanie za swe badania nad mikoryzą u drzew leśnych.

Profesor Elias Melin pozostanie w żywej pamięci kolegów, uczniów i przyjaciół w całym świecie naukowym, w którym żył i pracował. Jego naukowe zasługi uwieczniły jego imię jako wybitnego ekologa, mikrobiologa i fizjologa.

Znałem go osobiście i bardzo ceniłem jego osiągnięcia naukowe i ujmujące cechy charakteru — jego skromność, uprzejmość i życzliwość okazywaną nawet obcokrajowcom nie związanym z jego pracownią. Posiadam 34 jego publikacje, które mi ofiarował; mogę je udostępnić lub przekazać zainteresowanym specjalistom w naszym kraju.

Piotr Strebeyko