



Profesor dr Zbigniew Lorkiewicz przy pracy

Fot. Marek Kucharczyk

**Profesor dr Zbigniew Lorkiewicz
w 70 rocznicę urodzin**

Profesor Zbigniew Lorkiewicz, wieloletni kierownik Zakładu Mikrobiologii Ogólnej, rektor Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w latach 1971–1975, jest związany z Uczelnią od okresu swoich studiów, tu przechodził kolejne szczeble w pracy zawodowej.

Urodził się w Siedlcach 7 maja 1923 r., tam ukończył Gimnazjum im. B. Prusa, a podczas okupacji uczęszczał do Liceum Handlowego i na kursy tajnego nauczania. Studia podjął w r. 1944 na Wydziale Lekarsko-Weterynaryjnym UMCS, w r. 1948 otrzymał dyplom lekarza weterynarii. Jeszcze jako student, w r. 1946, rozpoczął pracę na stanowisku zastępcy asystenta w Katedrze Mikrobiologii Weterynaryjnej UMCS. W r. 1951 uzyskał stopień doktora nauk weterynaryjnych na podstawie rozprawy „Typowanie *Escherichia coli* przy pomocy bakteriofagów”. Przez krótki okres pracował w organizującym się Oddziale Pryszczycowym Instytutu Weterynaryjnego w Zduńskiej Woli jako kierownik Działu Serologii. W r. 1954 powrócił do Lublina i po kilkumiesięcznej pracy w zespole prof. A. Dehnela został zaangażowany jako kontraktowy pracownik samodzielny w Katedrze Mikrobiologii Ogólnej Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi UMCS, kierowanej przez prof. W. Kunickiego-Goldfingera. Kolejno był zatrudniany na stanowisku zastępcy profesora, docenta, a od r. 1961 — kierownika Zakładu. W r. 1964 decyzją Rady Państwa uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego, a w r. 1972 — profesora zwyczajnego. W tym czasie odbył kilka dłuższych staży za granicą: 3-miesięczny w r. 1957 w Lister Institute w Londynie, w pracowni B. A. D. Stockera, 18-miesięczny w latach 1959–1960 w Uniwersytecie Rutgersa, Madison, USA, w pracowni prof. W. Szybalskiego, a 9-miesięczny w r. 1967 u prof. A. Kozińskiego na Uniwersytecie Pensylwania.

Od r. 1979 jest członkiem Polskiej Akademii Nauk, a także członkiem Polskiej Akademii Umiejętności, przewodniczącym Rady Naukowej Centrum Mikrobiologii i Wirusologii PAN, członkiem Rady Naukowej Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN, Komitetu Mikrobiologii PAN, Komitetu Biotechnologii PAN oraz Komisji Programowej do spraw Biotechnologii MEN, a także Centralnej Komisji do spraw Stopni Naukowych i Komitetu Badań Naukowych.

Od początku swojej pracy Profesor uczestniczył w procesie kształcenia studentów i młodych pracowników nauki. Prowadził zajęcia dla studentów mikrobiologii, specjalizacji istniejącej na Uniwersytecie od 40 lat. Jego wykłady z mikrobiologii ogólnej i lekarskiej, a także genetyki ogólnej i drobnoustrojów całe lata cieszyły się dużym zainteresowaniem i uznaniem studentów. W kierowanym przez Niego Zakładzie Mikrobiologii Ogólnej każdego roku kilku lub kilkunastu studentów mikrobiologii wykonywało prace magisterskie, wielu z nich pod bezpośrednim kierunkiem Profesora. Wszyscy uczęszczali na seminaria prowadzone przez Profesora, które pozwalały nie tylko na pogłębienie wiadomości o bakteriach, ale zapoznawały także z najnowszymi zdobyczami biologii i genetyki, a ostatnio również biotechnologii. Od kilku lat bowiem na Uniwersytecie istnieje kierunek biotechnologii, kształcący studentów w tej dziedzinie. Profesor Z. Lorkiewicz był inicjatorem i organizatorem tego kierunku i Jego starania w znacznej mierze przyczyniły się do utworzenia go na Wydziale BiNoZ. Pierwsi absolwenci biotechnologii opuścili Uniwersytet w r. 1992. Liczna grupa studentów tego kierunku prace dyplomowe wykonywała w Zakładzie Mikrobiologii Ogólnej, zapoznając się z technikami inżynierii genetycznej, właściwościami drobnoustrojów o istotnym znaczeniu dla rolnictwa i perspektywami ich wykorzystania w praktyce.

Przez kilka lat na Wydziale BiNoZ funkcjonowało Środowiskowe Studium Doktoranckie z Mikrobiologii, którego Prof. Z. Lorkiewicz był organizatorem i kierownikiem. Profesor prowadził jako promotor 14 prac doktorskich, a Jego 7 wychowanków uzyskało już stopień doktora habilitowanego.

Profesor jest współautorem podręcznika do ćwiczeń z genetyki bakterii, wyróżnionego Nagrodą II stopnia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Za zasługi w kształceniu mikrobiologów Profesor został uhonorowany Medalem Komisji Edukacji Narodowej i Medalem Zasłużonego Nauczyciela.

Dorobek naukowy Prof. Z. Lorkiewicza obejmuje około 130 prac oryginalnych, w większości opublikowanych w czasopismach naukowych o światowym zasięgu. Publikacje Profesora spośród polskich prac mikrobiologicznych są najczęściej cytowane w literaturze światowej. Systematycznie w ciągu swojej wieloletniej pracy naukowej Profesor wydaje monograficzne prace

przeglądowe, które są pomocne w kształceniu młodych pracowników naukowych i studentów.

We wczesnym okresie pracy naukowej zainteresowania Profesora skupiają się na bakteriach chorobotwórczych dla zwierząt. Temu zagadnieniu poświęcone są prace obejmujące kompleksowe badania fizjologii, biochemii, właściwości antygenowych szczepów *E. coli*. Zakres zainteresowań Profesora obejmuje także badania podstawowe nad właściwościami DNA i mutagenizacją. Mimo upływu czasu publikacje te są cytowane w literaturze dotyczącej przedmiotu, a niektóre z nich uznano za klasyczne. Wraz z rozwojem technik genetyki molekularnej, gdy u licznych bakterii wykrywano DNA pozachromosomalne, w kierowanym przez Profesora zespole podjęto prace nad plazmidami *Enterobacteriaceae*. Otrzymano różnego typu mutanty plazmidowe, prowadzono badania nad ich właściwościami molekularnymi i wpływem na metabolizm komórki. Opracowano metody izolacji, oczyszczania, charakterystykę molekularną plazmidów, badano ich ekspresję i wpływ na struktury powierzchniowe gospodarzy. Badania nad plazmidami pałeczek jelitowych zostały nagrodzone w r. 1975 Nagrodą Sekretarza Naukowego PAN. Najwięcej badań w zespole kierowanym przez Prof. Z. Lorkiewicza poświęcono bakteriom glebowym *Rhizobium*, zdolnym do wykorzystywania azotu atmosferycznego, żyjącym w symbiozie z roślinami motylkowatymi. Proces ten ma fundamentalne znaczenie w obiegu azotu w przyrodzie i podnoszeniu żyzności gleb. Prace z tej dziedziny, często nowatorskie, stanowią istotny wkład do wiedzy na temat biologicznego wiązania azotu i właściwości bakterii *Rhizobium*. Badania te doprowadziły do opracowania metod mapowania chromosomu *R. trifolii*, wykrycia DNA plazmidowego i jego udziału w tworzeniu symbiozy. Opracowano także różne systemy przenoszenia genów do *Rhizobium*, metody izolacji mutantów, lokalizacji genów i ich udziału w kontroli symbiotycznego wiązania azotu. Jednymi z pierwszych w świecie są prace nad składem, budową i strukturą warstw powierzchniowych bakterii *Rhizobium* i ich udziałem w tworzeniu efektywnych układów symbiotycznych. Badania nad bakteriami *Rhizobium*, wiążącymi azot, zostały nagrodzone w r. 1973 Nagrodą Sekretarza Naukowego PAN.

Badanie drobnoustrojów zdolnych do wiązania azotu w zespole Profesora nie ograniczało się do bakterii symbiotycznych. Prowadzono również prace nad *Azospirillum*, które dostarczyły pierwszych danych o budowie warstw powierzchniowych tych drobnoustrojów tworzących asocjacje z korzeniami traw. Wieloletnie badania nad symbiotycznym wiązaniem azotu stały się podstawą prac o charakterze aplikacyjnym. Tym zagadnieniom Prof. Z. Lorkiewicz poświęca ostatnio dużo uwagi, kierując zespołem poszukującym szczepów *Rhizobium* wydajnie wiążących azot atmosferyczny.

W tym zakresie mieszczą się również prace dotyczące przenoszenia genów nif, determinujących wiązanie azotu, do innych drobnoustrojów oraz poszukiwania szczepów bakteryjnych tworzących układy symbiotyczne z różnymi roślinami.

Wyniki tych prac były prezentowane na licznych zjazdach i sympozjach krajowych i międzynarodowych. Badania realizowano w ramach różnych tematów węzłowych. Były one nagradzane także nagrodami resortowymi oraz nagrodami Rektora UMCS i Sekretarza Naukowego PAN.

Profesor Z. Lorkiewicz jest wieloletnim członkiem Światowej Federacji Towarzystw Mikrobiologicznych oraz Międzynarodowej Federacji Towarzystw Biologicznych, a także Komitetów Redakcyjnych: Acta Microbiologica Polonica, Genetica Polonica, Postępów Mikrobiologii, Biuletynu Polskiej Akademii Nauk, Serii Biologicznej, Applied Biology Communications. Od r. 1967 Profesor kieruje wydawaniem prac naukowych lubelskiego środowiska uniwersyteckiego z zakresu biologii jako redaktor Sectio C (Biologii) Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska.

Za dorobek naukowo-dydaktyczny Profesor otrzymał Krzyż Komandorski i Krzyż Kawalerski OOP, a także odznaczenia: „Zasłużony dla woj. lubelskiego”, „Zasłużony dla woj. rzeszowskiego”, „Zasłużony dla Wojska Polskiego”.

*Pracownicy Zakładu
Mikrobiologii Ogólnej UMCS*