

Wspomnienie o profesorze Lesławie Arnoldzie Jakubie Badurze (7.04.1925 – 21.12.2008)

21-go grudnia zmarł prof. zw. dr hab. Lesław Badura. Profesor był naszym najlepszym przyjacielem, wybitnym naukowcem, doradcą i wspaniałym nauczycielem akademickim. Opiekował się młodymi pracownikami naukowymi oraz był wielkim przyjacielem młodzieży i studentów. Był cenionym i szanowanym przez społeczność akademicką pracownikiem naukowym, człowiekiem o wielkiej wiedzy, szlachetności i kulturze osobistej, niezwykle prawym i życzliwym, wielkim autorytetem naukowym i moralnym. Profesor wykształcił kilka pokoleń polskich mikrobiologów oraz nieustrudzenie wprowadzał tę dziedzinę wiedzy na arenę międzynarodową. Aktywnie uczestniczył w organizacji pracy naukowej, był członkiem wielu krajowych i zagranicznych towarzystw, komisji, redakcji i komitetów naukowych. Był twórcą polskiej szkoły w zakresie ekologii i fizjologii drobnoustrojów, ochrony środowiska i ekotoksykologii.

Lesław Arnold, Jakub trojga imion urodził się 7 kwietnia 1925 roku w Trzebini. W latach 1931–1937 uczęszczał do szkoły powszechnej w Trzebini, a w latach 1937–1939, do Państwowego Gimnazjum i Liceum w Chrzanowie. W okresie okupacji pracował (1940–1943), jako technik dentystryczny w Trzebini oraz Sanatorium Przeciwgruźliczym w Bystrej Śląskiej k. Bielska-Białej.

Po wyzwoleniu w latach 1945–1947 kontynuuje naukę, początkowo w gimnazjum ogólnokształcącym dla dorosłych w Bytomiu, następnie po zdaniu małej matury, w liceum dla dorosłych, gdzie uzyskuje świadectwo dojrzałości (1947). Po uzyskaniu matury podejmuje w tym samym roku studia na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu i Politechniki we Wrocławiu. W roku 1950 uzyskuje z wynikiem bardzo dobrym stopień magistra filozofii (20.12.1950) z zakresu biologii ogólnej (grupa fizjologii roślin).

W okresie studiów, pracuje zarobkowo: w latach (1948–1949) uczy matematyki w Niższym Seminarium Duchownym prowadzonym przez O.O. Salezjanów w Dobroszyczach. W roku akademickim 1949/50 otrzymuje stypendium Ministra Oświaty. Tuż przed



ukończeniem studiów podejmuje, pracę na etacie zastępcy asystenta (01.08.1950) w Katedrze Fizjologii Roślin, kierowanej przez jednego z najwybitniejszych mikrobiologów Polski, światowej sławy uczoną prof. zw. dr Helenę Krzemieniewską. Dyrektorem Instytutu Botaniki w skład którego wchodziła Katedra prof. Krzemieniewskiej, był wybitny botanik, współtwórca i pierwszy rektor Uniwersytetu Wrocławskiego, prof. zw. dr hab. Stanisław Kulczyński – wiceprezes PAN. Pod kierunkiem Pani Profesor przygotowuje pracę magisterską na temat „Mikroelementy w życiu roślin”. Po ukończeniu w grudniu 1950 roku studiów, z dyplomem magistra filozofii awansuje na stanowisko asystenta, a od października 1951 roku na stanowisko st. asystenta.

W pierwszych latach pracy prowadził badania nad zjawiskiem ryzosfery. W związku z tym odbywa krótki staż naukowy w Zakładzie Mikrobiologii IUNG w Puławach u prof. zw. dr hab. członka rzeczywistego PAN Jadwigi Ziemięckiej. Nawiązuje także współpracę z jednym z najwybitniejszych polskich mikologów prof. dr hab. Tadeuszem Dominikiem późniejszym recenzentem jego rozprawy habilitacyjnej. W dalszej kolejności z inspiracji prof. Krzemieniewskiej podejmuje badania nad występowaniem grzybów mikroskopijnych w glebach leśnych. Pierwsze prace z tego cyklu wykonane na glebach rezerwatu bukowego w Miskowicach, publikuje wraz z prof. H. Krzemieniewską. Dwie prace ukazują się drukiem w roku 1954 w *Acta*

Soc. Botan. Polon. Prowadzi nadal badania mikologiczne, nad występowaniem grzybów glebowych i ich powiązaniu z szatą roślinną w różnych rezerwatach leśnych. Prowadził także doświadczenia z zakresu fizjologii roślin, ale już pod nowym kierownictwem Katedry prof. dr hab. Stefanem Gumińskim. Między innymi stara się określić wpływ związków próchnicznych na wzrost roślin. Prace z tej dziedziny publikuje wraz z profesorem Gumińskim w latach 1958–1964. W roku 1959 kończy rozprawę na temat „Badania nad mikoflorą ściółki i gleby lasu szpilkowego ze zbocza Raduni”. Praca ta stanowiła podstawę do uzyskania stopnia naukowego dr n. przyrodniczych z zakresu mikrobiologii na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego (17.12.1959). Promotorem przewodu doktorskiego był prof. zw. dr hab. późniejszy członek rzeczywisty PAN Władysław Kunicki-Goldfinger, ówczesny kierownik Katedry Mikrobiologii Uniwersytetu Wrocławskiego. Rozprawa ta została opublikowana w roku 1960 w *Acta Microbiologica Polonica*.

W kilka miesięcy później otrzymuje stypendium naukowe z Ministerstwa Oświaty i Szkolnictwa Wyższego i wyjeżdża na staż naukowy do Włoch (01.03.1960–15.09.1960), gdzie w Instituto et Orto Botanico dell'Universita di Torino, pod kierunkiem prof. dr Beniamino Peyronel'a studiuje mikologię. W ramach studiów kontynuuje badania nad określeniem związku pomiędzy mikoflorą, a szatą roślinną. Wyniki tych badań zawarte w dwóch rozprawach ukazują się drukiem w roku 1963 w czasopiśmie włoskim „*Allionia*” (9: 65–74 i 9: 175–186).

Po powrocie do kraju prowadzi dalsze badania ekologiczno-mikologiczne nad występowaniem określonych grup grzybów w różnych zespołach roślinnych, szuka powiązań między szatą roślinną, zespołami leśnymi, a „zespołami” mikroskopijnych grzybów glebowych. Równocześnie podejmuje badania fizjologiczne nad wyjaśnieniem mechanizmu oddziaływania związków huminowych na drożdże i przebieg ich beztlenowego oddychania.

Całokształt pracy naukowej oraz rozprawa habilitacyjna na temat „O mechanizmie „stymulującego” wpływu humianu sodu na proces fermentacji alkoholowej i rozmnażanie drożdży” zamieszczone w *Acta Soc. Botan. Polon.* stanowiły podstawę do wszczęcia postępowania habilitacyjnego. W roku 1965 po złożeniu przed Radą Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego wymaganego przepisami kolokwium oraz wykładu habilitacyjnego na temat „Fizjologia mikoryzy” uzyskuje (4.11.1965) stopień naukowy docenta nauk przyrodniczych w zakresie fizjologii roślin. Po zatwierdzeniu stopnia naukowego (26.01.1966) przez Komisję Centralną otrzymuje etat docenta w Katedrze Ekologii i Geografii Roślin kierowanej przez prof. dr hab. Stefana Macko (31.05.1966).

W roku 1968 po śmierci prof. S. Macko zostaje powołany na stanowisko kierownika Katedry Ekologii i Geografii Roślin (01.03.1968). Rok później po pewnych reorganizacjach Instytutu Botaniki pełniąc już funkcje kierownika Zakładu Ekologii i Geografii Roślin obejmuje stanowisko dyrektora Instytutu Botaniki i Biochemii, którą to funkcję pełnił do roku 1971. W październiku 1975 r. otrzymuje etat profesora nadzwyczajnego na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach i obejmuje kierownictwo Zakładu Mikrobiologii w Instytucie Biologii Molekularnej, na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŚ. Tytuł naukowy profesora zwyczajnego uzyskał 16.11.1984.

W ramach działalności naukowej w Uniwersytecie Śląskim prowadzi wraz z zespołem badania nad wyjaśnieniem mechanizmów oddziaływań metali ciężkich głównie pochodzących z emisji przemysłowych, na mikroorganizmy glebowe i na pełnione przez nie funkcje. Problematyka badawcza Katedry koncentruje się wokół zagadnień związanych z próbą wyjaśnienia udziału mikroorganizmów w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych w regionach uprzemysłowionych. Prace te były zawsze centralnie koordynowane i finansowane przez: 1) Instytut Badawczy Leśnictwa (1973–1975), 2) Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN (1976–1980), 3) Ministerstwo Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki w ramach koordynacji problemów mikrobiologicznych przez Uniwersytet Łódzki (1981–1990) oraz 4) Ministerstwo Edukacji Narodowej, w ramach badań statutowych i własnych.

Wyniki badań Katedry były publikowane w czasopismach krajowych i referowane na kongresach ogólnopolskich i europejskich. Wiele wyników badań stanowiło podstawy do uzyskiwania tytułów magistra biologii, łącznie ponad 200. Był promotorem trzynastu prac doktorskich, a pięciu jego wychowanków uzyskało stopień doktora habilitowanego (dr J. Pacha, dr J. Szulicka, dr J. Kozdrój, dr P. Krupa oraz dr Z. Piotrowska-Seget).

W latach 1973–1981 pełnił funkcje kierownika Zakładu Mikrobiologii, a od 1981 r. kierownika Katedry Mikrobiologii. W tym też czasie przyjmuje szereg obowiązków administracyjnych: 1) prodziekana d.s. studenckich (1975–1978), 2) dyrektora Instytutu Biologii Molekularnej (1978–1979), 3) dziekana Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŚ (przez dwie kadencje 1984–1990). Aktywnie uczestniczył, w pracach różnych komitetów i komisji naukowych PAN: 1) Komitetu Mikrobiologii (od roku 1975–1989), 2) Komitetu Gleboznawstwa i Chemii Rolnej (1987–1989, 1993–1996), 3) Komitetu Naukowego d.s. Badań Nad Globalnymi Zmianami Przyrodniczego Środowiska przy Prezydium PAN (1987–1990), 4) Komitetu Inżynierii Środowiska (1991–1993), 5) Komisji Ochrony Środowiska i Utylizacji Odpadów przy Od-

dziale Katowickim PAN (od roku 1975), przez dwie kadencje przewodniczył tej Komisji (1988–1999). W latach 1981–1985 był członkiem Zespołu Koordynacyjnego Problemu Międzyresortowego MR.II.17, I stopnia „Aktywność drobnoustrojów oraz ich wykorzystywanie i zwalczanie”, oraz Zespołu koordynacyjnego stopnia II IPIŚ PAN, grupy tematycznej 02 „Ochrona Powietrza i Wód”.

Uczestniczył w obradach kilku Rad Wydawniczych: 1) Rady Wydawniczej miesięcznika *Aura* (od 1988 do chwili śmierci), 2) przewodniczy kolegium redakcyjnemu „Fundacji Ekologicznej *Silesia*” (1991–1998), 3) był członkiem Komitetu Redakcyjnego Biuletynu Komitetu Inżynierii Środowiska PAN (1891–1993). 4) W roku 1996 został powołany na członka Rady Naukowej Instytutu Ekologii PAN w Dziekanowie koło Warszawy (1996–1998) oraz ponownie wybrany na lata 1999–2002. Nadto w latach 1984–1990 brał udział w pracach Komisji Nagród Ministra Edukacji Narodowej. Od roku 2003 był członkiem Społecznego Komitetu Budowy Pomnika gen. Jerzego Ziętka. W okresie III kadencji Sejmu RP był także doradcą do spraw ochrony środowiska przy Komisji Sejmowej Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych. Był także organizatorem i współorganizatorem kilku międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych. W latach 1996–1997, 1997–1998 oraz od roku 1999 do 2005 był członkiem Komitetu Naukowego Krajowego Kongresu Ekologicznego „Eko-Med” w Tarnowie.

Od wielu lat był członkiem licznych towarzystw naukowych w kraju i zagranicą: 1) Polskiego Towarzystwa Botanicznego (od 1950 r.), 2) Polskiego Towarzystwa Mikrobiologicznego (od 1953 r.), 3) Polskiego Towarzystwa Biochemicznego (od 1959 r.), 4) Polskiego Towarzystwa Gleboznawstwa (od 1967 r.) z ramienia Zarządu Głównego pełnił funkcję (do 1996) przewodniczącego Komisji Biologii Gleby, 5) Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika (od 1983 r.), 6) członkiem stałym Europejskiej Akademii na Śląsku i pełnił obowiązki wiceprzewodniczącego (1991–1997), a od 1997 był członkiem zarządu, 7) członkiem rzeczywistym Górnośląskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauki (od 1989), 8) Od 1998 był Honorowym członkiem Towarzystwa na Rzecz Górnośląskiego Ogródu Botanicznego, 9) Od roku 1999 był członkiem Zarządu Fundacji Nagród i Wyróżnień im. Bohaterów Wieży Spadochronowej w Katowicach, 10) Był także członkiem Międzynarodowego Towarzystwa Ekotoksikologicznego „*Secotox*” (International Society of Ecotoxicology and Environmental Safety (od 1991), 11) członkiem międzynarodowego towarzystwa – Society for Research on Environment and Health (1991), 12) 8.02.1994 został powołany na członka korespondenta Europejskiej Akademii Ekologicznej (Europäische Akademie für Umweltfragen) z siedzibą w Tybin-

dze, 13) w grudniu 1995 zostaje zwyczajnym członkiem Nowojorskiej Akademii Nauk (*Active member of New York Academy of Science*).

Za osiągnięcia naukowe i dydaktyczno-organizacyjne był wyróżniany: 1) Indywidualną i zespołową, naukową Nagrodą Ministra II stopnia, 2) wieloma Nagrodami Rektora I i II stopnia. 3) nagrodami pieniężnymi Ministra Edukacji Narodowej (1989, 1990). 4) Za całokształt działalności społecznej „Za szczególne zasługi dla środowiska przyrodniczego w woj. katowickim” otrzymał Nagrodę I stopnia z Fundacji Ekologicznej „*Silesia*” i Trybuny Śląskiej (1994). 5) Był odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi (25.09.1973). 6) Krzyżem Kawalerskim (15.09.1977), 7) Został wyróżniony tytułem honorowym Zasłużony Nauczyciel PRL (30. 08. 1989), 8) odznaczony Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski (25.09.1995) oraz 9) otrzymał liczne medale tj. Medal Komisji Edukacji Narodowej (23.09.1976), Medal 40-lecia PRL (22.07.1984). Brązowy Medal Za Zasługi dla Obronności Kraju (25.09.1989). Przyznano mu także – Złotą Odznakę ZNP (10.11.1969), Złotą Odznakę Uniwersytetu Wrocławskiego (06.06.1972), Złotą Odznakę Uniwersytetu Śląskiego (22.04.1986). Otrzymywał nadto pamiątkowe medale: „Wyróżniony za Naukę i Pracę Społeczną”, za współorganizację „III Kongresu Uczonych Polskiego Pochodzenia” (16–29.07.1989) oraz Uniwersytetu Śląskiego, 10) w roku 1980 został włączony do Galerii Przewodzących Pracowników i Studentów Uniwersytetu Śląskiego za osiągnięcia naukowo-dydaktyczne, 11) W roku 1998 otrzymał Dyplom Honorowy z Fundacji Nagród i Wyróżnień im. Bohaterów Wieży Spadochronowej w Katowicach za aktywną działalność oraz został uhonorowany „Brązowym Medalem Bohaterskim Harcerzom”. 12) W roku 1998 otrzymał także Dyplom za aktywny udział w propagacji Górnośląskiego Ogródu Botanicznego. W dniu 08.01.2005 r. z rąk Rektora Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie otrzymał zaszczytny tytuł Honorowego Profesora UW-M.

Z dniem 1.10.1995 formalnie, po osiągnięciu 70 lat przeszedł na emeryturę. Jednakże ówczesny Rektor Uniwersytetu Śląskiego prof. zw. dr hab. Maksymilian Pazdan na wniosek Rady Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska przyznaje mu etat kontraktowego profesora zwyczajnego na którym pracował w latach 1995–2002. W roku akademicki 1998/1999 był wykładowcą w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Częstochowie. Ponadto prowadził od 2003 r. wykłady z zakresu ekologii mikroorganizmów na międzyuczelnianym studium doktoranckim przy Główny Instytucie Górnictwa w Katowicach. Od roku 2005 prowadził także wykłady z zakresu biologii ogólnej oraz mikrobiologii w Krakowskiej Szkole Wyższej im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie.

W swym bogatym, imponującym i liczącym się dorobku naukowym posiada ogółem opublikowanych ponad 270 publikacji, artykułów i rozpraw. Powyższe prace ukazywały się w języku polskim, niemieckim, włoskim i angielskim w czasopismach naukowych krajowych i zagranicznych o dużym zasięgu międzynarodowym. Przygotował 4 skrypty dla studentów i 20 artykułów okolicznościowych. Opracował wiele ekspertyz dla gospodarki narodowej i raportów z badań węzłowych, własnych i zleczanych przez różne instytucje. Uczestniczył w ponad 200 konferencjach krajowych i zagranicznych, gdzie wygłaszane przez niego referaty cieszyły się zawsze dużą popularnością i wносиły do wiedzy mikrobiologicznych wiele nowości, a podejmowane tematy wywoływały zawsze sporą dyskusję, którą niejednokrotnie sam celowo prowokował i z chęcią podejmował. Był wielokrotnie zapraszany z referatami na liczne krajowe seminaria,

sympozja, zjazdy i konferencje. W okresie pracy na obu uczelniach opracował dziesiątki recenzji i opinii dla: Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej (10), Rad Wydziałów i Instytutów PAN (35), Ministerstwa Edukacji Narodowej (40), KBN-u (110), Koordynatorów Problemów Węzłowych i Resortowych (70), Wydawnictw (170) oraz różnych innych.

Posłannictwo uczonego prof. Lesław Badura rozumiał w jak najszerszym słowa tego znaczeniu. Uważał, że naukowiec powinien zajmować się nie tylko pracą badawczą, lecz także organizacją nauki i jej upowszechnianiem. Takie też posłannictwo realizował w całym swoim życiu. Profesor Lesław A.J. Badura pozostanie w naszej pamięci jako wybitny uczonek, wielki pedagog, społecznik, gorący patriota i szlachetny człowiek oraz wspaniały kolega i przyjaciel.

Prof. zw. dr hab. Wiesław Barabasz