

ćwiczeń dla studentów. Z każdej wyprawy antarktycznej przywoził obfite zbiory egzotycznej fauny, którą studenci dzięki temu mogą poznawać nie tylko z opisów i ilustracji.

W Jego pracy dydaktycznej szczególnie cenna była umiejętność kierowania rozwojem naukowym młodych biologów. W czasie pracy na uczelni (od 1982 r.) był opiekunem ok. 55 prac magisterskich i promotorem 4 prac doktorskich. Dwóch wypromowanych doktorów uzyskało stopień doktora habilitowanego.

Rada Państwa w 1986 r. nadała Mu tytuł profesora nadzwyczajnego, a w 1992 r. profesora zwyczajnego. Od października 1993 r. Andrzej Myrcha objął stanowisko dyrektora Instytutu Biologii Filii Uniwersytetu Warszawskiego w Białymstoku. Aktywnie uczestniczył też w pracach komitetów i rad naukowych; w Radzie Naukowej Instytutu Ekologii PAN pełnił ostatnio funkcję przewodniczącego. Był również aktywny na terenie Białegostoku jako członek wojewódzkiej Komisji Ochrony Przyrody oraz wiceprzewodniczący Rady Porozumienia Organizacji i Instytucji na Rzecz Edukacji Ekologicznej.

Andrzej Myrcha, wybitny uczony i pedagog, wspaniały Kolega i serdeczny Przyjaciel, odszedł od nas w pełni sił twórczych, przerywając szereg rozpoczętych prac badawczych. Opuszczając uczelnię w Białymstoku pozostawił jednak po sobie zespół wychowanków doskonale przygotowanych do kontynuowania i rozwijania wytyczonych przezeń kierunków badań. Pozostawił też po sobie pamięć jako o Człowieku wrażliwym na sprawy innych, na którego życzliwość, pomoc i wsparcie w każdych okolicznościach można było zawsze liczyć.

**Lucyna Andrzejewska i Aleksander Wasilewski**

**Symposium na temat „Granice biologii: wyzwania,  
jakie stawiają różnorodność biologiczna,  
biotechnologia i zrównoważone rolnictwo”  
(Tajpej, Tajwan, 17–22 XI 1997 r.)**

Symposium towarzyszyło XXVI Zgromadzeniu Ogólnemu Międzynarodowej Unii Nauk Biologicznych (*International Union of Biological Sciences – IUBS*). I chociaż na tym, co prezentowano na symposium, odcisnęło swój ślad oblicze Unii i główne programy międzynarodowe, które ona prowadzi (takie jak *Diversitas*, *Bionomenclatura*, *Fish Reproductive Biology*, *Systematics Agenda 2000 International* i kilka innych, mniejszych), to jednak sposób zorganizowania symposium oraz treści, jakimi wypełniono poszczególne sesje, były wynikiem ogromnego wysiłku organizatorów. Oficjalnie byliśmy mianowicie gośćmi *Academia Sinica*, chociaż w istocie i zgromadzenie ogólne IUBS, i symposium były możliwe dzięki ogromnemu wysiłkowi Chan-Hung Chou, dyrektora Instytutu Botaniki *Academia Sinica*, który był przewodniczącym komitetu organizacyjnego, oraz Kwang-Tsao Shao, sekretarza tegoż komitetu, a w cywilu dyrektora Instytutu Zoologii *Academia Sinica*. Ten pierwszy do końca tryskał energią i życzliwością dla ludzi, a w czasie wieczornych spotkań okazał się znakomitym showmanem, drugi natomiast był wiecznie zmęczony,

podkrążone oczy same mu się zamykały, choć zapytany o coś nie tylko udzielał rzeczowej odpowiedzi, ale także uśmiechał się serdecznie.

Tytuł sympozjum wymyślono jak widać koszmarny, ale był to pomysł funkcjonariuszy IUBS. Gdyby odbywało się ono w Europie, można by po nim oczekiwać tylko tego, że przez podium dla mówców przedefiluje korowód bardzo ważnych i puszących się jegomościów. Na szczęście sympozjum zostało zorganizowane w części świata, gdzie wszystko jest inaczej niż u nas. Na początku trudno mi było ten prosty fakt zrozumieć. Bardzo się ubawiłem, gdy przed odlotem na Tajwan dowiedziałem się, że przypadł mi obowiązek prowadzenia sesji – i co gorsza dyskusji – na temat zrównoważonego rolnictwa. Ja, sympatyk krakowskiej szkoły ekologii ewolucyjnej, i zrównoważone rolnictwo! To przecież śmieszne. Dobrze, że tę opinię, którą bardzo szybko już na miejscu pod naporem faktów musiałem zmienić, zachowałem dla siebie i nie robiłem w towarzystwie niestosownych żartów ze zrównoważonego rolnictwa, bo wyszedłbym po prostu na głupka. Zanim jednak o tym dalej opowiem, muszę zacząć od spraw ogólniejszych, bo one też rzutowały na to, co działo się w czasie sympozjum.

W 1997 roku na naukę Tajwan przeznaczał 1,5% produktu narodowego brutto, w 2000 nakłady mają sięgnąć 2%, a w 2010 roku – aż 2,5%, przy czym trzeba pamiętać, że dochód na głowę mieszkańca jest na Tajwanie pięciokrotnie większy niż w Polsce. W związku z tym *Academia Sinica* na zorganizowanie sympozjum i zgromadzenia ogólnego IUBS mogła wyłożyć ćwierć miliona dolarów. Wielu Chińczyków pracuje w USA, wielu z nich osiągnęło tam sukcesy, niektórzy nawet zostali laureatami Nagrody Nobla. Polityka rządu w Tajpej polega na ściąganiu takich osób do pracy na Tajwanie. Dlatego prezesem *Academia Sinica* jest laureat Nagrody Nobla, wielu dyrektorów instytutów Akademii to także laureaci tej nagrody lub osoby, które w hierarchii nauki amerykańskiej osiągnęły wysokie pozycje. Ale to tylko jedna strona medalu. Młodych ludzi zachęca się do zdobywania stopni naukowych za granicą. Z tego powodu większość osób, które tam spotykałem, robiło doktoraty w Stanach Zjednoczonych lub w Wielkiej Brytanii. Do tego wszystkiego dochodzi jeszcze postawa uczonych chińskich odmienna niż ta, którą znamy z nauki zachodniej. Otóż jeśli słyszało się na sympozjum jakieś teoretyzowanie, to wiadomo było, że to występuje uczony europejski. A jeśli jeszcze był to ekolog, to całość wyglądała szczególnie żałośnie. Przypominam sobie referat pod tytułem „Różnorodność biologiczna sieci troficznej jeziora...” i tu powinna paść nazwa jednego z naszych europejskich jezior, ale nie podam jej, bo autor to prywatnie bardzo sympatyczna osoba, miała tylko nieszczęście wyrosnąć w tradycji zupełnie innego uprawiania nauki. Niczego podobnego nie słyszałem natomiast od Chińczyka. Azja i region Pacyfiku to obszar, gdzie żyje większość ludzi. Nie są to najbogatsze społeczeństwa. Produkcja jedzenia i walka z chorobami stanowią dwa najważniejsze tam problemy. Biologia tajwańska to w gruncie rzeczy nic innego, jak próba rozwiązania tych kwestii. Oprócz dużych pieniędzy kierowanych na naukę charakteryzuje się bowiem ona także tym, że problem formułuje się bardzo konkretne, pytania zadaje bardzo precyzyjnie, a wyniku oczekuje się takiego, który przynosi wymierne praktyczne korzyści. Lecz niech nikt nie myśli, że to w jakikolwiek sposób splota tę naukę. Proszę mi wierzyć, że nauka tajwańska robi oszałamiające wrażenie. Problemy naukowe rozwiązuje się tam najnowocześniejszymi metodami, technologiczne zaplecze nauki jest doprawdy imponujące, a uczony z Tajwanu jest stuprocentowym profesjonalistą. Nie usłyszy się od niego żadnego mętnego gadania, nie

odstawia on żadnego „picu”, podziały są bardzo proste – albo coś wie, albo nie wie, albo coś umie zrobić, albo też nie. Bardzo charakterystyczne jest także to, że podobne zachowania widziałem nie tylko u Chińczyków, ale także u przedstawicieli innych narodowości, na przykład u Amerykanów i Australijczyków, zaangażowanych jednakże w problemy tego regionu świata. Jakżeż ten konfucjański sposób uprawiania nauki jest odległy od nauki sytego, białego człowieka, do której przywykliśmy w Europie. Z tego wszystkiego nasuwa się jeden prosty wniosek, że gnuśnego z natury uczonego może zmusić do dobrej pracy tylko konkurencja o pieniądze na naukę lub uświadomienie mu realnych społecznych i „ekologicznych” zagrożeń, które mogą go dotknąć w sposób bezpośredni i w niedalekiej przyszłości.

Nie zdawałem sobie sprawy z tego, gdy szedłem na swoją sesję o zrównoważonym rolnictwie. Bałem się, że będę się nudzić, bałem się, że będę zmuszony powiedzieć coś w dyskusji, a przecież na temacie nie znam się zupełnie i chociaż coraz częściej udaje mi się to robić, to przecież takie zachowanie pozostawia u mnie jeszcze spory niesmak. Wszystko potoczyło się jednak zupełnie inaczej. Zorganizowana perfekcyjnie sesja okazała się bardzo interesująca i pouczająca. Zaczął T. T. Chang z Tajwanu i mówił o tym, co to jest zrównoważone rolnictwo. Nie było w tym żadnego ekologicznego „łania wody”. Przypomniwał historię samego terminu oraz historię programów badawczych, których celem było podanie przepisów na taki sposób uprawiania efektywnego rolnictwa, aby pozostawało ono w zgodzie ze specyfiką lokalnego środowiska przyrodniczego, gdzie miało być prowadzone. Ponieważ jest ichtiologiem, skupił się później na hodowli ryb. Mówił o programach hodowli transgenicznych gatunków ryb, jednakże o takich, których celem jest nie tylko wyprodukowanie ryby o odpowiedniej wartości handlowej, ale także przewidywanie, a później śledzenie skutków uwolnienia do środowiska tych nie istniejących wcześniej gatunków ryb. Z kolei Stephen T. Gliessman (USA) mówił o agroekologii, czyli o zastosowaniu zasad ekologii w rolnictwie. Te zasady to były empirycznie sprawdzone reguły, takie jak na przykład to, że na większej przestrzeni może się zmieścić więcej gatunków, niejednorodne środowisko bardziej sprzyja trwałości układu niż środowisko jednorodne, albo że trwałość układu może być wynikiem procesu koewolucji. Dieter Mueller-Dombois (Hawaje) przedstawił piękny zarys różnorodności roślinności w regionie Azji i Pacyfiku. Organizator konferencji Chang-Hung Chou mówił o użyciu substancji allelopatycznych w rolnictwie. Duże wrażenie zrobił na mnie Max Whitten – Australijczyk, który rzucił posadę profesora na Tasmanii, osiadł na Filipinach, został ekspertem FAO i zaczął uczyć chłopów w Birmie, Laosie, Wietnamie i Tajlandii nowego spojrzenia na rolnictwo. Jak twierdził, zaślepieni blichtrzem zielonej rewolucji, czyli łatwym i obfitym plonem uzyskiwanym dzięki nawozom sztucznym, zapomnieli oni, że ich powołaniem jest żyć i pracować w zgodzie z przyrodą. Swój wywód poparł bardzo wnikliwą analizą socjologiczną, ekonomiczną i ekologiczną zrobioną w różnych skalach – od pojedynczego gospodarstwa rolnego aż do całego regionu Azji Południowo-Wschodniej. Najciekawsze jednak w tej sesji było wystąpienie Barbary N. Timmermann (USA). Z daleka było widać, że jest to kobieta bardzo interesująca. Przy bliższym poznaniu okazało się, że mówi ona doskonale po polsku, gdyż jest Polką z krwi i kości, jej rodzice, żołnierze armii Andersa, wyemigrowali po wojnie do Brazylii. Prowadzi ona w Ameryce ogromny program finansowany przez najróżniejsze

agencje rządowe, ale także przez znane firmy farmaceutyczne, którego celem jest poszukiwanie leczniczych właściwości południowoamerykańskich roślin. Jest to w istocie kompleksowe studium różnorodności biologicznej, ponieważ obejmuje monitoring praktycznie wszystkich roślin od Ziemi Ognistej do Meksyku, później badanie ich leczniczych właściwości, a na koniec ochronę tych roślin. Zespół współpracowników prof. Timmermann pobiera próbkę każdej rośliny w ilości jednego kilograma suchej masy (przy czym położenie rośliny jest dokładnie znane dzięki użyciu aparatu GPS), to wystarcza, aby poddać tę próbkę testom chemicznym i stwierdzić jej skuteczność przeciwko kilkudziesięciu chorobom, od nowotworów i AIDS do zwykłej grypy. Jeśli taki test da pozytywne wyniki, to 5% przyszłych zysków ze sprzedaży lekarstwa dostaje odkrywca tej rośliny, 45% zabiera producent, natomiast 50% przeznaczona jest na jej ochronę. Oznacza to między innymi szczegółowe studia nad ekologią gatunku. Nie będę dodawał, że program ten, którego pierwsza faza kończy się w 1998 roku, a kolejne są w przygotowaniu, pochłania rocznie grube miliony dolarów. Z reakcji młodych Amerykanów obecnych na sali zorientowałem się, że wielu z nich możliwość pracy z Barbarą Timmermann uznałoby za uśmiech losu.

Bywałem oczywiście na innych sesjach. Wspaniałe wrażenie zrobiła, zdominowana przez Chińczyków, Japończyków, Hindusów i Amerykanów (najczęściej chińskiego pochodzenia), sesja poświęcona biotechnologii, czyli o takich manipulacjach w genach przy użyciu najnowocześniejszych metod, aby na przykład otrzymać odporne na choroby wirusowe kwiaty ozdobne (to oczywiście problem dla sytych Amerykanów). Ale już mniej najedzeni Hindusi i Chińczycy pracują nad transgenicznymi gatunkami ryżu, ryb, glonów, które mają zadane z góry właściwości. Wysłuchałem też kilku wykładów plenarnych. Petera Ravena (USA) słuchałem, gdy mówił o różnorodności biologicznej, koncentrując się raczej na politycznej i społecznej wymowie tego pojęcia i nie kryjąc faktu, że dookoła różnorodności biologicznej kręci się chmara naciągaczy i naukowych hochsztaplerów. Shang-Fa Yang (Tajwan) mówił o hormonach senilnych u roślin i ich wykorzystaniu do konserwacji żywności. Najmniej udane było wystąpienie laureata Nagrody Nobla, szwajcarskiego biofizyka Wenera Abera, który chciał powiedzieć coś odkrywczego na temat molekularnych mechanizmów ewolucji, ale chyba nie najlepiej mu to wyszło.

Byłbym mało oryginalny, gdybym zakończył pisać o tych wszystkich dziwacznościach, które widziałem, których dotykałem i które jadłem w czasie pobytu na Tajwanie. Zrobić to po pobycie w kraju, w którym wszystko jest inaczej niż u nas, jest bowiem bardzo łatwo. Zakończę inną refleksją. Z tamtej, tajwańskiej perspektywy Europa wydaje się być mało ważnym zakątkiem świata. To tam, w rejonie Azji i Pacyfiku, żyje większość ludzi, tam kłębią się ich miliardy ze swoimi problemami. Jednym słowem – podróże kształcą, zwłaszcza te dalekie.

**Janusz Uchmański**