

Największe zainteresowanie wzbudził drugi blok tematyczny. W trakcie żywej wymiany zdań i poglądów wszechstronnie omówiono rolę stref kontaktowych w funkcjonowaniu układów zlewnia – ekosystemy wodne. Problem roli ekotonów jako układów barierowych lub przekształcających (selektywne przyswajanie, sedymentacja) względem pierwiastków biofilnych i zanieczyszczeń obszarowych przedstawiono zarówno teoretycznie, jak i aplikacyjnie w celu wykorzystania w przedsięwzięciach ochronnych, modelowaniu i prognozowaniu. Dyskutowano szczegółowo problemy struktury wewnętrznej ekotonów (właściwości geomorfologiczne, stopień i rodzaj pokrycia roślinnością, kształt i wielkość ekotonów, ich pojemność retencyjna i zdolność kumulacji), strukturę czasową i przestrzenną (skala wielkoobszarowa bądź lokalna), stopień ich rozdrobnienia i heterogenności w środowisku oraz relacje z różnymi typami ekosystemów wodnych.

Podsumowując dyskusję i wyniki sympozjum stwierdzono, że wiedza o funkcjonowaniu stref przejściowych woda – ląd jest nieodzowna w planowaniu użytkowania odnawiających się systemów ekologicznych. Potrzebna jest szeroko zakrojona międzynarodowa współpraca i interdyscyplinarne badania specjalistów z wielu dziedzin nauki: ekologów, geomorfologów, geografów, gleboznawców, hydrologów i rolników. Prezentowane na sympozjum referaty będą opublikowane w specjalnym numerze czasopisma „Hydrobiologia” w 1992 r.

Sympozjum było znakomicie zaplanowane, zorganizowane i przeprowadzone. Gospodarze spotkania dołożyli wszelkich starań aby stworzyć sympatyczną atmosferę obrad i dyskusji – nie przeszkodziła temu nawet zimna i deszczowa pogoda. W pamięci uczestników sympozjum na długo pozostaną uroczy wieczory przy kominku oraz pożegnalne ognisko z tańcami i piosenkami w stylu country. W trakcie sympozjum zorganizowano również kilkugodzinne wycieczki naukowo-krajoznawcze: do rezerwatu biosfery nad jezioro Łuknajno, do rezerwatu i parku krajobrazowego w zlewni rzeki Krutyni oraz rejs kutrem po kilku pobliskich jeziorach. Uczestnicy sympozjum mieli również okazję zwiedzenia i zapoznania się z aktualną problematyką badawczą Stacji Terenowej w Urwitach i Stacji Hydrobiologicznej Uniwersytetu Warszawskiego w Pilchach.

D i C a s t r i F., H a n s e n A. J., H o l l a n d M. M. (Red.) 1988 – A new look at ecotones (emerging international projects on landscape boundaries) – *Biology International*, 17: 1–162.
 F o r m a n R. T., G o d r o n M. 1986 – *Landscape ecology* – John Wiley and Sons, New York.
 N a i m a n R. J., D e c a m p s H., F o u r n i e r F. (Red.) 1989 – The role of land/inland water ecotones in landscape management and restoration: a proposal for collaborative research – MAB Digest 4, UNESCO, Paris.

Teresa Węgleńska i Krzysztof Lewandowski

VI Międzynarodowe Sympozjum na Temat Wrotków (Banyoles, Hiszpania, 3–9 VI 1991 r.)

W kompletnie rozkopanym, bo żyjącym już przygotowaniach do olimpiady, oddalonym 18 km od Girony i 115 km od Barcelony, turystycznym miasteczku Banyoles odbyło się szóste już z kolei International Rotifer Symposium. Sympozja te odbywają się co 3 lata, a ich kolejnymi gospodarzami były jak dotąd Austria, Belgia, Szwecja, Szkocja i Włochy. Hiszpania od kilku lat staje się coraz aktywniejszym już nie tylko uczestnikiem, ale i gospodarzem najrozmaitszych spotkań międzynarodowych, toteż nie powinno w zasadzie nikogo zaskoczyć wybranie na kolejnego gospodarza sympozjum nt. wrotków tego właśnie kraju. Zwłaszcza, że wydaje się być on gęsto „obsadzony” przez badaczy wrotków, bowiem wśród 104 uczestników spotkania aż 29 stanowili Hiszpanie. Na resztę składali się przedstawiciele 25 krajów, w tym tak egzotycznych jak Bangladesz i Indonezja. Poza gospodarzami najliczniejszą grupą pojawili się Niemcy; wydaje się więc, że zjednoczenie państw niemieckich miało korzystny wpływ na niemiecką rotiferologię.

Cykliczność spotkań badaczy wrotków wywołuje pewne zjawiska typowe dla tego rodzaju imprez. Mianowicie, większość uczestników zna się już z poprzednich sympozjów, co sprzyja

powstawaniu bardzo specyficznej, serdecznej atmosfery. Zarazem jednak tworzy to pewną hierarchię, podział na „stare wygi”, czyli tych spośród badaczy wrotków, którzy uczestniczą w sympozjach od pierwszego z nich, oraz na „nowych”. Obawa przed nadmierną hierarchizacją społeczności sympozjalnej wymagała działań zapobiegawczych. Otóż wprowadzaniu młodzieży do grona sław w dziedzinie badań wrotków służą spotkania przy posiłkach. Stworzono zasadę, że do każdego posiłku należy zasiadać w nowym gronie, a wszystkie osoby nie znające się wcześniej przedstawiają się sobie. Wzajemna życzliwość i tolerancja, szacunek dla cudzych poglądów i chęć niesienia pomocy — te cechy prawdziwego rotiferologa powodują, że omawiane sympozja są imprezami naprawdę sympatycznymi, a każdy, kto choć raz wziął w nich udział, pragnie zrobić to ponownie. W rezultacie liczba uczestników rośnie, co grozi powstaniem „molocho”, który pożre wszelkie idee towarzyszące inauguracji tego, w założeniu kameralnego, sympozjum. Ten problem, a raczej problem kryteriów, na podstawie których można pewnej liczby badaczy nie dopuścić do uczestnictwa w sympozjum, był gorąco i bezskutecznie dyskutowany.

Poziom naukowy sympozjum był jak zwykle bardzo zróżnicowany. Równie zróżnicowany był zakres tematyczny prezentowanych prac. Obrady podzielono na 9 sesji plus sesję plakatową. Sesja poniedziałkowa („Biochemia i ekotoksykologia”), zapoczątkowana doskonałym referatem W. Kleinowa (Niemcy) o biochemicznych badaniach nad *Brachionus plicatilis*, mogła stanowić dobrą ilustrację powyższej tezy.

Tego samego dnia, po południu, wysłuchano szeregu referatów z dziedziny „Taksonomii, ewolucji, pasożytnictwa i biogeografii” (sesja 2). Pierwszy referat tej sesji, poświęcony przeglądowi dotychczasowej wiedzy na temat raczej ignorowanych jak dotąd *Seisonidea* (C. Ricci, G. Melone i C. Sotgia, Włochy), zapoczątkował ożywioną i przeciągniętą na wiele z następnymi sesjami dyskusję nad pochodzeniem tej grupy. W tej też sesji wysłuchaliśmy dwóch referatów globtroterów H. Dumonta i H. Segersa (Belgia) o wrotkach Omanu, Jemenu, wschodniej Arabii Saudyjskiej, Kuwejtu oraz wysp Oceanu Spokojnego! Zakończył tę sesję E. Hollowday (Anglia), opowiadając z typowym dla niego zaangażowaniem o *Cephalodella edax*, pasożycie na *Uroglena volvox*. Opowieść ta była ilustrowana bardzo interesującym filmem z życia tego świeżo odkrytego wrotka.

Późno wieczorem M. R. Miracle, organizatorka sympozjum, opowiedziała nam historię jeziora Banyoles, w istocie więc również historię swojej kariery naukowej, jako że to właśnie jezioro było terenem jej pracy doktorskiej.

Drugi dzień obrad poświęcono zagadnieniom „Biologii reprodukcji” (sesja 3) oraz „Genetyce i dynamice populacji” (sesja 4). Głównym bohaterem tego dnia był *Brachionus plicatilis*, od wielu już lat najintensywniej badany spośród wrotków. E. Lubzens (Izrael), największa chyba wielbicielka tego gatunku wrotków, zorganizowała też wieczorne spotkanie dyskusyjne jemu poświęcone. Spośród 16 referatów wygłoszonych tego dnia, największe wrażenie wywołała seria prac wykorzystujących najnowsze techniki molekularne w badaniach genetycznych (E. Walsh i P. L. Starkweather, USA).

Przedpołudnie następnego dnia zostało wypełnione dyskusją na temat „Filogenezy wrotków” (sesja 5). Obrady, prowadzone bardzo żywo i dowcipnie przez R. Wallace’a (USA), były bardzo ciekawe, zwłaszcza zaś od chwili, gdy dzięki lingwistycznej pomocy I. Teleš, udało się nam poznać ogólne cechy nowego podejścia do taksonomii i filogenezy wrotków opracowane w szkole L. Kutikovej przez jednego z najbardziej interesujących taksonomów z tego zespołu, G. Markeviča (RSFRR). Nadal też dyskutowano taksonomiczną pozycję *Seisonidea*, przy czym tę część dyskusji opanowała zafascynowana ostatnio tą grupą wrotków C. Ricci.

Resztę dnia spędziliśmy na wycieczce. Zaczęliśmy od rejsu statkiem po jeziorze Banyoles, następnie obejrzelśmy kilka małych zbiorników zwanych przez gospodarzy jeziorami (w istocie są to głębokie zapadliska wypełnione wodą), by pod wieczór trafić do średniowiecznego miasteczka Basalù.

Czwartkowa sesja przedpołudniowa (6. „Starzenie się, rozwój i behavior”) ograniczona była do zaledwie 3 prezentacji: H. Enesco (Kanada) o starzeniu się, J. Ejsmont-Karabin o rozwoju i G. Oie (Norwegia) o behaviorze.

Natomiast prowadzona przez L. May sesja plakatowa miała znacznie większą obsadę. Zgromadziła bowiem aż 28 prezentacji (w tym 11 z Hiszpanii). Bardzo interesujące okazały się przedstawione w niej włoskie prace poświęcone badaniom histochemicznym (m. in. F. Carnemolla i B. Dore), które zgromadziły wielu dyskutantów zafascynowanych perspektywami wykorzystania wyników tych doświadczeń w eksperymentach nad metabolizmem beztlenowym u wrotków. Obok wielu plakatów opisujących taksonomiczną strukturę zespołów wrotków z najróżniejszych środowisk i stron świata, tak z Nowej Zelandii (La-Orsri Sanoamuang), jak i Grenlandii (De Smet, Belgia), zarówno z jeziora meromiktycznego (J. Armengol z zespołem, Hiszpania), jak i pokopalnianych zbiorników Polski (S. Radwan z zespołem), liczne też były prace typowo ekologiczne i metodyczne.

Sesja popołudniowa poświęcona była „Odżywianiu się i łańcuchom pokarmowym” (sesja 7). Zapoczątkował ją H. Arndt (Niemcy) wygłaszając referat przeglądowy na temat odżywiania się wrotków organizmami heterotroficznymi: bakteriami, wiciowcami i orzęskami.

Późnym wieczorem zgromadziliśmy się przed klasztorem (do którego zresztą należy też hotel, stanowiący miejsce obrad), gdzie mogliśmy obejrzeć słynne tańce katalońskie w wykonaniu miejscowego zespołu folklorystycznego. W przerwie uczestnicy sympozjum mieli okazję złożyć wyrazy szacunku i gorące życzenia dwojgu uroczym i niestrudzonym w ich pracy nestorom światowej rotiferologii, wspaniałym 80-latkom, Agnes Ruttner-Kolisko (Austria) i Walterowi Koste (Niemcy). Trzeba też przyznać ze wstydem, że nikt z młodszych uczestników sympozjum nie potrafił tak opanie zatańczyć sardany, jak ta właśnie para.

Ostatni dzień obrad w całości poświęcono zagadnieniom „Ekologii i historii badań nad wrotkami” (sesja 8 i 9). Przygotowana z wielkim zaangażowaniem i wspaniale przedstawiona przez W. Koste i E. Hollowdaya krótka historia europejskich badań nad wrotkami z lat 1687–1950 wywołała zarówno gorący aplauz, jak i głęboki niedosyt. Uzyskaliśmy obietnicę dalszych opracowań podobnego typu.

Dwie ostatnie sesje odbywały się nieco chaotycznie i w warunkach silnego stresu. Najprawdopodobniej wahania napięcia elektrycznego spowodowały dużą awaryjność rzutników. Ku naszej wielkiej uldze udało się jednak zakończyć obrady zanim popsuł się ostatni z nich.

Całodniowa wycieczka posympozjalna dostarczyła wielu niezwykłych wrażeń. Romańska i wczesnogotycka architektura hiszpańska, bardzo autentyczna, charakterystycznie surowa i ozdobna jednocześnie, jest z pewnością tym co warto obejrzeć. Równie piękne, choć inaczej, były widoki skalistego wybrzeża Morza Śródziemnego, obficie porośniętego przez kwitnące krzewy.

Z ogromnym żalem, jak zwykle, i z ogromną jednocześnie nadzieją na przyszłe spotkanie zegnaliśmy się następnego dnia, nie wiedząc wciąż jeszcze, gdzie mianowicie się ono odbędzie. Dyskutowano trzy propozycje: polską, holenderską i australijską, przy czym większość uczestników opowiadała się za pierwszą z nich. Ostateczna decyzja zostanie jednak podjęta przez upoważnioną do tego komisję, po zapoznaniu się z dokładnie opracowanymi ofertami.

Sympozjum zwykle służy nie tylko do wymiany informacji naukowej, wiedzy i osiągnięć, ale również do załatwienia pewnych spraw natury organizacyjnej, a dotyczących społeczności rotiferologów. Tym razem R. Wallace, po 11 latach ciężkiej pracy nad redagowaniem „Rotifer News”, poprosił o zwolnienie go z tego zaszczytnego co prawda, ale i uciążliwego obowiązku. Po dłuższej dyskusji R. Shiel (Australia) zgodził się przejąć redagowanie tego biuletynu. Ze względu jednak na stale rosnące koszty jego przesyłki do dalekich krajów, zdecydowano się na wytypowanie „skrzynek pocztowych”, których zadaniem będzie zarówno kolportowanie biuletynu, jak i pomoc w kontaktach z redakcją, jeśli są one trudne ze względów językowych. Oto adres „skrzynki pocztowej” dla krajów Europy Wschodniej: Jolanta Ejsmont-Karabin, Stacja Hydrobiologiczna Instytutu Ekologii PAN, ul. Leśna 13, 11–730 Mikołajki. Jednocześnie przypominam, że na ten sam adres polscy badacze mogą nadsyłać zgłoszenia do Klubu Wrotkologicznego. Klub ma wciąż dostępne pierwsze trzy zeszyty „Nowinek Wrotkologicznych”.

Jolanta Ejsmont-Karabin