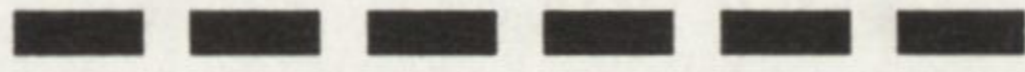

**WIADOMOŚCI
HYDRO-
BIOLOGICZNE***
**Międzynarodowe sympozjum na temat
roli roślinności zanurzonej w kształtowaniu
biocenozy i procesów biogeochemicznych w jeziorach
(Silkeborg, Dania, 16–20 VI 1996 r.)**

Bez większego rozgłosu odbyło się bardzo ciekawe sympozjum, którego organizatorem było NERI (*National Environmental Research Institute* – Duński Instytut Badań nad Środowiskiem), z komitetem organizacyjnym w składzie: prof. Morten Sondergaard oraz doktorzy: Erik Jeppesen, Martin Sondergaard i Kirsten Christoffersen. Obrady odbyły się w pięknie położonym wśród lasów i jezior *Freshwater Centre* (Centrum Badań Ekosystemów Śłodkowodnych) koło Silkeborg. Ambitnym celem sympozjum było dokonanie przeglądu i podsumowanie stanu dotychczasowej wiedzy w zakresie szeroko rozumianej roli elodeidów w funkcjonowaniu jezior, a także wskazanie na niezbędne kierunki dalszych badań.

W sympozjum wzięło udział 29 osób z 10 krajów (odpowiednio 8 osób z USA, 7 z Danii, 4 z Holandii, 3 ze Szwecji, 2 z Anglii oraz po 1 z Finlandii, Niemiec, Nowej Zelandii i Polski). Warto nadmienić, że wszyscy uczestnicy przybyli na zaproszenie organizatorów, którzy pokryli pełne koszty uczestnictwa.

Odpowiednią rangę spotkaniu nadała niewątpliwie obecność uznanych, prominentnych naukowców, by wymienić chociażby: Johna Barko, Stephena Carpentera, Larry Crowdera, Briana Mossa, Lenarta Perssona, Martena Scheffera czy Roberta Wetzela. Była więc dla mnie swoistą naukową przygodą możliwość obcowania z nimi i wymiany poglądów. Temu ostaniu sprzyjała formuła spotkania, pomyślana tak, by jak najwięcej czasu można było poświęcić na dyskusje. Obrady odbywały się w następujących kolejno po sobie, 10 sesjach tematycznych, poświęconych interakcjom pomiędzy makrofitami zanurzonymi a: 1. rybami, 2. bentosem i rybami, 3. rybami i zooplanktonem, 4. rybami, mięczakami i peryfitonem, 5. rybami, bezkręgowcami (oprócz mięczaków) i peryfitonem, 6. zooplanktonem, fitoplanktonem i pierwiastkami biogennymi, 7. mikroorganizmami w kontekście ich wpływu na dynamikę węgla rozpuszczonego, 8. ptactwem wodnym, 9. bezkręgowcami i rybami jako konsumentami makrofitów, 10. sedymentacją i resuspensją. Odwrotnie do zwykle przyjętego porządku obrad, wszystkie sesje rozpoczynały się referatami, w których uczestnicy spotkania prezentowali wyniki swoich badań szczegółowych (*case studies*), a kończyły się referatem

*Biuletyn Polskiego Towarzystwa Hydrobiologicznego – nr 137; redagują: Eligiusz Pieczyński i Jan Igor Rybak.

podsumowującym, uwzględniającym stan dokonań w danej dziedzinie (włącznie z wkładem wniesionym przez wcześniej referujących). Każde wystąpienie poddawane było dyskusji.

Dodatkowo, począwszy od drugiego dnia obrad, odbywały się sesje dyskusyjne o tematyce przekrojowej. W sumie było ich pięć: 1. Rola fosforu i azotu w interakcjach pomiędzy bakterioplanktonem, fitoplanktonem, peryfitonem, makrofitami i roślinożernymi bezkręgowcami (wprowadzenie do dyskusji – Robert Wetzel), 2. Wpływ makrofitów na strukturę biocenoz i dynamikę pierwiastków biogennych w jeziorach płytkich i głębokich (wprowadzenie – Mark Hoyer i Avital Gasith), 3. Wpływ makrofitów na strukturę biocenoz i dynamikę pierwiastków biogennych wzdłuż gradientu stężeń (wprowadzenie – Stephen Carpenter), 4. Wpływ makrofitów na procesy biologiczne zachodzące w pelagialu (wprowadzenie – Larry Crowder), 5. Alternatywność stabilnych stanów w płytkich jeziorach (wprowadzenie – Marten Scheffer).

Poza sesjami referatowo-dyskusyjnymi odbyła się sesja plakatowa (7 plakatów). Zarówno formą jak i treścią wyróżniały się plakaty Leny Jacobsen (współautor Soren Berg) oraz Grega Cronina. Pierwszy dotyczył wpływu drapieżników na dobowe zmiany w wykorzystywaniu różnych siedlisk przez młodociane stadia okonia i płoci, drugi natomiast relacji pokarmowych pomiędzy pewnym gatunkiem raka a roślinnością o liściach pływających.

Tak szeroko zakrojone tematycznie obrady były możliwe m.in. dzięki konsekwentnie prowadzonym przez organizatorów symposium, ale też i jego uczestników, wcześniejszym pracom, poprzedzającym spotkanie w Silkeborg. W ich wyniku streszczenia wszystkich doniesień, a także referatów przekrojowych zostały wydrukowane i rozesłane do biorących udział w spotkaniu na miesiąc przed jego rozpoczęciem. Umożliwiło to uniknięcie nakładania się tematycznego referatów.

Obrady trwały po kilkanaście godzin dziennie i zwykle kończyły się późnym wieczorem. Rekordowa była środa, kiedy po dyskusji przekrojowej, zakończonej około godziny 22, jeszcze przez dwie godziny zwiedzaliśmy obiekty NERI, wspaniale wyposażone w aparaturę laboratoryjną. Ostatnim obiektem okazał się na szczęście bar instytutu, dobrze zaopatrzony w piwo, które piliśmy za powodzenie gościnnej placówki i jej gospodarzy.

Pomimo bardzo intensywnych zajęć znalazł się czas także i na odpoczynek, w tym na kilkugodzinny rejs statkiem po okolicznych jeziorach wyżynnej części Jutlandii. Ostatniego dnia zaproszono nas na uroczystą kolację, w scenerii niezwykle pasującej tematycznie do symposium. Odbyła się ona bowiem w budynku wystawy o życiu w wodach słodkich „Aqua”. Niektóre jego ściany wykonane są ze szkła i graniczą z tonią wodną urządzonego na zewnątrz budynku sztucznego stawu i potoku. Przez szybę można więc obserwować żerujące spokojnie wśród liści grzybieni dostojne okazy linów i leszczy. Pod resztkami pomostów i zatopionej łodzi „stały” ogromne szczupaki, okonie i sandacze. W potoku żerowały pstrągi i lipienie. Ryby słodkowodne tworzyły także menu wykwintnej kolacji. Na jej zakończenie znowu zaserwowano coś dla ducha. Otóż Brian Moss, słynący już w hydrobiologicznym świecie ze swoich poetyckich zdolności, dał się namówić na recytację swoich wierszy. Wspaniale było słuchać dowcipnych i z pointą napisanych rymów o problemach młodego algologa, czy o życiu seksualnym glonów, przy świetle świec i sunących po ścianach cieniach ryb z akwariów.

Wracając do poruszanych na sympozjum kwestii trudno jest pokusić się o ich pobieżne choćby zrelacjonowanie. Warto natomiast zwrócić uwagę na to, że w wielu wypadkach zdawaliśmy sobie sprawę, jak wiele jeszcze brakuje danych do tworzenia uogólnień i modeli. Bardzo słabo poznane okazały się zwłaszcza zagadnienia interakcji pomiędzy makrofitami a ich kręgowymi i bezkręgowymi konsumentami, makrofitami a rybami i bezkręgowcami epifitycznymi. Najciekawsze okazały się dyskusje o tematyce przekrojowej. Prowadzącym je udało się poderwać zmęczonych kilkudniowymi obradami uczestników do ożywionej i czasami o wysokiej temperaturze wymiany zdań i poglądów. Dyskusja ta była momentami nieco utrudniona, ponieważ doświadczenia i sposób widzenia ekosystemów słodkowodnych przez naukowców amerykańskich i europejskich dość znacznie się różniły. Był to zarazem jednak dodatkowy walor poznawczy tego spotkania. Nie jedyny zresztą. Wydaje mi się bowiem, że najbardziej owocne i ciekawe są właśnie sympozja małe, o ściśle sprecyzowanej tematyce, nadto, tak jak to było w Silkeborg, przebiegające w swobodnej i przyjaznej atmosferze.

Prezentowane na spotkaniu w Silkeborg referaty i doniesienia będą stanowiły materiał do przygotowywanej pod redakcją Erika Jeppesena i jego duńskich kolegów książki pt. „*The structuring role of submerged macrophytes in lakes*” („Strukturotwórcza rola roślinności zanurzonej w jeziorach”), która ma się ukazać nakładem *Springer-Verlag* już wiosną 1997 roku. Sądząc po dotychczasowym tempie prac redaktorzy mają wszelkie szanse na dotrzymanie krótkiego terminu oddania do druku książki, której lekturę już teraz gorąco polecam.

Ryszard Kornijów