

obecność pana Czesława Miłosza w Ośrodku Ministerstwa Kultury i Sztuki (byłym klasztorze kamedułów), gdzie mieszkali uczestnicy wycieczki.

U w a g i k o ń c o w e . Prof. A. Hillbricht-Ilkowska i prof. Z. Kajak wygłosili publicznie opinie o wysokim poziomie naukowym Zjazdu. Chciałbym nie zgodzić się z tymi ocenami. Uważam, że poziom Zjazdu był przeciętny, mniej więcej taki jak kilku poprzednich. Na podniesienie się poziomu polskiej hydrobiologii przyjdzie nam jeszcze długo czekać. Najpierw nastąpić muszą bowiem zasadnicze zmiany systemu organizacji i finansowania nauki w naszym kraju.

Natomiast nie ulega wątpliwości, że Zjazd olsztyński był ciekawszy, żywszy, bardziej rozdyktowany od poprzednich, głównie dzięki sesjom plakatowym i spotkaniom grup problemowych. Program był jednak przeladowany — zajęcia trwały od rana do późnych godzin wieczornych. To zbyt męczące nawet dla najwytrwalszych. Myślę, że należy poważnie rozważyć postulat przedłużenia obrad z trzech do czterech dni.

Mieszkaliśmy fatalnie — w zdewastowanych akademikach, pozbawionych ciepłej wody. (Tyle że blisko miejsca obrad.) Obiady i kolacje, wobec remontu stołówki AR-T, jadaliśmy w kasynie oficerskim w pobliskiej jednostce wojskowej, dokąd udawaliśmy się w zwartej kolumnie marszowej (warunek wejścia do koszar — wszyscy razem!). W kasynie intrygowało nas hasło głoszące: „40 lat OSU-COSSUiE” (ten szyfr to tajemnica wojskowa?). Jadaliśmy elegancko i drogo, przy akompaniamencie żołnierskich pieśni za oknami, wśród których z przyjemnością rozpoznaliśmy „Pierwszą brygadę”.

Organizatorzy (których nie chwaleń za nadto w tym tekście) całkowicie zaniedbali kulturalno-towarzystwą stronę Zjazdu, nie mniej ważną przecież od strony naukowej. Skreślili z programu spotkanie towarzyskie, łamiąc w ten sposób wieloletnią tradycję zjazdów. (Pocieszające, że za przywróceniem spotkania towarzyskiego na następnym Zjeździe wypowiedzieli się ludzie jak najbardziej poważni, z prezesem PTH na czele!). Ponadto w gmachu zootechniki, w którym obradował Zjazd, nie można było napić się kawy czy herbaty. Wprawdzie działały bary w niezbyt dużej odległości od miejsca obrad, ale zabrakło synchronizacji czasowej, a jeden z nich zamknięto akurat w dniu inauguracji Zjazdu. Toteż w „tych sprawach” musieliśmy radzić sobie sami. I radziliśmy — nie najgorzej. Odnoszę jedynie, że wznowiła działalność, powołana na poprzednim Zjeździe, sekcja piwna (pozdrawiam wszystkich!). Myślę, że będziemy pamiętać jedną zwłaszcza jej „sesję”: w słoneczne popołudnie, w sielankowej doprawdy scenerii parku nad Łyną...

Dobiega końca — przydługi zapewne — tekst impresji ze Zjazdu olsztyńskiego, a myślę, że i moja działalność jako sprawozdawcy. To już bowiem relacja z dziesiątego kolejnego Zjazdu (sic!), więc czas pomyśleć o zmienniku.

Następny Zjazd ma odbyć się w 1992 r. w Gdyni. Wprawdzie „chłopiec” w moim wieku z łatwością wpaść może w tryby „w ognio pawia ukrytej ciemnej maszynierii”, to jednak zakończę optymistycznie: Do zobaczenia!

Eligiusz Pieczyński

Międzynarodowe sympozjum na temat „Biologia populacji ryb” (Aberdeen, Szkocja, 17—21 VII 1989 r.)

Sympozjum to zorganizowało Towarzystwo Rybackie Wysp Brytyjskich (FSBI) przy współudziale Laboratorium Morskiego należącego do Zakładu Rolnictwa i Rybactwa Szkocji (DAFS). Głównym organizatorem imprezy był D.H. MacLennan (DAFS), wspomagany przez R.S. Bailey'a z tej samej instytucji, a w skład Komitetu Organizacyjnego weszli: R.J.H. Beverton (Walia), P. Boyle (Szkocja), D.J. Garrod (Anglia), R. Jones (Szkocja), T.J. Pitcher (Walia), C. Townsend (Nowa Zelandia) i C.S. Wardle (Szkocja).

Było to rzeczywiście międzynarodowe sympozjum, skoro 250 jego uczestników reprezentowało 31 państw. Dominowały kraje europejskie: Szkocja (48 uczestników plus ok. 30 osób administracji), Anglia (49), Norwegia (21), Walia (11), Holandia (7), Szwecja (6), Hiszpania (5), Dania (4), Francja (4), Grecja (4), Islandia (3), ZSRR (3), Płn. Irlandia (2), RFN (2) oraz po jednym uczestniku z Belgii, Irlandii i Polski. Resztę świata według listy uczestników reprezentowały: Kanada (18 osób), USA (9), Nowa Zelandia (6), Japonia (3), Nigeria (3), Angola (2), Kuwejt (2), Płd. Afryka (2), Filipiny (1), Indie (1), Izrael (1), Panama (1), Senegal (1) i Sztetlandy (1).

Sympozjum odbyło się w portowym, zbudowanym z granitu mieście Aberdeen, gdzie w starej dzielnicy zachowały się jeszcze budynki z XIV wieku. Pierwszy uniwersytet, w którego salach odbywało się sympozjum, ufundowany został w 1495 r. (King's College, Aberdeen' First University).

W dniu 17 lipca do godz. 11.00 zakończono rejestrację uczestników i wkrótce potem nastąpiło oficjalne otwarcie sympozjum przez C. Purdoma, prezydenta FSBI oraz D.N. MacLennana, dyrektora DAFS i głównego organizatora spotkania. Następnie inauguracyjny wykład nt. „Populacje ryb i ich eksploatacja” wygłosił J. Gulland (Imperial College, Londyn). Autor zwrócił uwagę, że mimo postępów wiedzy w ocenie zasobów ryb i wartości „plonu”, przełowienie zaczyna być problemem w skali świata. Mówca podkreślił, że w dotychczasowych badaniach nad eksploatacją ryb zbyt mało uwagi zwracano na strukturę wiekową populacji i interakcje z innymi gatunkami. Wykład wzbudził duże zainteresowanie i nagrodzony został brawami.

Prace wyodrębnione w drodze eliminacji do ustnej prezentacji (w liczbie 46) pogrupowano w 8 sesjach, z których większość poprzedzono 30-minutowym artykułem przeglądowym lub nawet pracą związaną ściśle z tytułem sesji.

Sesja I: „Reprodukcja, populacje i środowisko” poprzedzona była wystąpieniem D. Pauly'ego (Filipiny) nt. „Konsumpcja pokarmu przez populacje ryb tropikalnych: pewne uogólnienia”. Z przedstawionych tutaj 5 prac uwagę moją zwróciło wystąpienie M.T. Scotta i L.A. Nielsena nt. „Rozmieszczenie larw ryb w środowisku starorzeczy i głównego koryta dużej rzeki”. Na przykładzie rzeki Kanahka (Zach. Wirginia) okazało się, że rola środowisk ze stagnującą wodą w rozwoju i wzroście larw wielu gatunków ryb jest niebagatelna, stąd kanalizacja koryt powoduje jakościowe i ilościowe ograniczenie rybostanu.

Sesję II: „Wczesne stadia rozwojowe — jaja, larwy i młodzież” otworzył wykładem nt. „Małe zmiany i epizodyczne zdarzenia we wczesnym rozwoju ryb” E. Houde (USA). Jego zdaniem, fluktuacje liczebności ryb są spowodowane dużą epizodyczną śmiertelnością lub „małymi zmianami” w tempie przeżywalności podczas wczesnych stadiów rozwojowych. Do tzw. małych zmian (subtle changes) zaliczył efekty wypływające z ograniczeń w odżywianiu się, z drapieżnictwa lub stresów wywołanych zanieczyszczeniem. Autor wykazał wyraźną zależność przeżywania od zagęszczenia ofiar, natężenia światła, itp. Z przedstawionych tu 7 prac największe zainteresowanie wzbudziła, z uwagi na treść, jak i sposób prezentacji, praca K. Tsukamoto i współautorów (Japonia) nt. „Zależność śmiertelności od długości ciała u narybku morskiego leszcza (*Pagrus major*) introdukowanego do News Bay, badana za pomocą oznaczania otolitów substancją fluorescencyjną”. Spośród setek tysięcy introdukowanych larw o całkowitej długości ciała 21,2 i 40,8 mm, po 19 dniach przeżyło 11% mniejszych i aż 62% większych! Po 80 dniach przeżywalność pierwszej grupy spadła do 8%, a drugiej do 28%.

Sesja III: „Regulacja populacji” otwarta została przeglądową pracą M. Elliotta nt. „Koncepcja krytycznego okresu dla przeżywania młodzieży i jej zastosowanie do regulacji populacji młodej troci morskiej, *Salmo trutta*”. Autor zaproponował nowy model wielkości rekrutacji z wbudowaną do niego wartością liczby dni po udrożnieniu się przewodu pokarmowego. W tej liczącej 6 prac sesji uwagę moją zwróciły następujące. J.H. Helle (USA) stwierdził, że u *Oncorhynchus keta* badanego w okresie 1959—1977 struktura wiekowa tarlaków zmieniała się z roku na rok, co miało znaczny wpływ na całkowitą płodność populacji i rekrutację. N. Daan (Holandia) badał w warunkach laboratoryjnych wpływ wielkości żerowiska i ilości pokarmu na regulację populacji *Lebistes reticulatus*. Populacje gupików były regulowane przez połączony efekt wielkości rekrutacji i zależnej od zagęszczenia śmiertelności dorosłych. C.R. Townsend (Nowa Zelandia) udowodnił, że wielkość

kohorty w danym roku jest rezultatem stochastycznej zmienności w abiotycznym lub biotycznym środowisku, a mimo to możliwe do przewidzenia fluktuacyjne cykle w rekrutacji były już podawane w literaturze i on sam również takimi danymi dysponuje.

Sesja IV: „Ocena stada i połowy ryb” została otworzona referatem J. G. Pope’a (Anglia) nt. „Co się dzieje w naukach rybackich, a co mogłoby być”. Zwrócił on dowcipnie uwagę, że sytuacja przypomina trochę nawigację, tj. chcielibyśmy wiedzieć nie tylko, gdzie jesteśmy, ale również, dokąd zmierzamy. Podkreślił, że nasze modele dostarczają ograniczonych prognoz na temat międzygatunkowych zależności między populacjami ryb, i jaki mają one wpływ na rekrutację, a w konsekwencji na połowy. Nadal słabo rozumiane są zmiany przestrzennego rozłożenia w czasie eksploatowanych populacji. W tej sesji, liczącej 5 prac, autor niniejszego sprawozdania przedstawił wyniki 10-letnich badań nad intensywnie eksploatowanymi populacjami ryb w małej rzece nizinnej oraz czy i jak zareagowały one na obniżone zagęszczenie kondycją i parametrami płodności.

Sesja V: „Interakcje między taksonami”. Przedstawiono tutaj 4 prace i nie były one poprzedzone referatem wstępnym. Mówiono o sieciach pokarmowych i wpływie chorób na zagęszczenie populacji ryb.

Sesja VI: „Rozróżnianie stad” składała się z 10 prac, również nie poprzedzonych wystąpieniem wstępnym. Podejście genetyczne w tych pracach dominowało nad analizą cech morfometrycznych. Interesujące wydały mi się wyniki zawarte w pracy S. Skulasona i współautorów (Uniwersytet w Guelph, Ontario) nt. „Segregacja podczas tarła i wczesnego okresu życia polimorficznego *Salvelinus alpinus* w jeziorze Thingvallavatn (Islandia)”. W jeziorze tym, o powierzchni 84 km², znaleziono cztery oddzielne morfy tego gatunku, różniące się znacznie morfologią, wzrostem i ekologią, a słabo genetycznie. Pobierały one różny pokarm: drobny bentos, duży bentos, plankton oraz ryby. Różnice te zaznaczają się wkrótce po rozpoczęciu żerowania i mogą być uważane za adaptacje zmniejszające konkurencję i śmiertelność.

Sesja VII: „Wykorzystanie zasobów i interakcje ryb” została otworzona referatem P.J.B. Harta (Anglia) nt. „Przewidywanie wykorzystania zasobów: pożytek z optymalnego modelu odżywiania się”. Finałem jego wystąpienia była próba wyeksponowania i oceny logicznych i empirycznych barier hamujących rozwój modeli odżywiania się, uwzględniających przewidywania sposobów wykorzystania zasobów przez naturalne populacje ryb. Cztery prace prezentowane w tej sesji pogłębiały ten temat poprzez badanie dostępności ofiar, konkurencji między pokrewnymi gatunkami, terytorializmu i różnych międzygatunkowych zależności między młodymi stadiami *Salmonidae*.

Sesja VIII: „Historia strategii życiowych” poprzedzona została wystąpieniem J. Thorpe’a (Szkocja) nt. „Zmienność rozwojowa w populacji *Salmonidae*”. Przypomniał on, że słodkowodny i morski cykl życiowy u tej grupy ryb jest wprawdzie endogenicznie rytmiczny, ale synchronizowany przez fotoperiodyzm. Wybór rodzaju cyklu zależy od reakcji osobnika na wcześniejsze warunki odżywiania się oraz od jego „zdolności”. Bogate wyniki badań zostały użyte przez autora do interpretacji szerokiego zakresu zmienności niektórych parametrów i ich konsekwencji dla wzorców strategii życiowych, realizowanych w geograficznym zasięgu łososia atlantyckiego i innych *Salmonidae*. Ta ostatnia sesja objęła pięć prac, z których trzy wzbogacały wiedzę o strategiach życiowych *Salmonidae*, a dwie o eksploatowanych morskich gatunkach ryb.

Nie zakwalifikowane do ustnej prezentacji prace, w liczbie 84, pokazywane były cały czas w sesji plakatowej, w salach i korytarzach otaczających sale obrad. W dniu 19 lipca, w godz. 15.30—17.30, zarezerwowano czas wyłącznie na dyskusję z autorami plakatów. Tematy tych plakatów nawiązywały do problematyki ośmiu omówionych sesji. Przyciągały one uwagę uczestników nie tylko ze względu na bogatą treść, ale także niekonwencjonalny sposób prezentacji.

Wydarzeniem sympozjum był wykład R.M. Maya (Uniwersytet w Oksfordzie) nt. „Wzloty i upadki populacji ryb”, wygłoszony 19 lipca, na koniec III sesji. Niewielkiego wzrostu profesor May przypominał wielkiego dyrygenta, który nie tylko kieruje, ale porywa za sobą całą „orkiestrę”, tj. wypełnioną słuchaczami do ostatniego miejsca salę obrad. Dla wielu z nich ważne było to, że mogli wysłuchać wielkiego uczonego, a podążanie za nim w jego matematycznych wywodach uważali za mniej istotne. Ujmując najkrócej treść jego wykładu, można by powiedzieć, że analizował on

dynamikę populacji ryb, kładąc nacisk na czynniki potęgujące zmienność liczebności w czasie i w przestrzeni. Wyjaśniał także zmiany mechanizmów kompensacyjnych populacji wynikające z korzystania przez człowieka z „plonu”. Po zgotowanej na koniec wystąpienia wielkiej owacji ustawiłem się w kolejce, aby osobiście uściśnąć dłoń prelegentowi. Na wiadomość, że jestem z Polski, zatrzymał wzrok na mojej twarzy i poprosił, abym nie zapomniał pozdrowić jego przyjaciela i znakomitego uczonego, Adama Łomnickiego.

Symposium zostało zamknięte 21 lipca, po zakończeniu sesji VII wykładem światowej sławy ekologa, prof. R.J.H. Bevertona, nt. „Biologia populacji ryb: przeszłość, teraźniejszość i przyszłość”, do którego włączone były najciekawsze, a także kontrowersyjne problemy niniejszego sympozjum.

Atmosfera sympozjum, obradującego w sąsiadujących ze sobą na małej powierzchni budynkach uniwersytetu w Aberdeen, była kameralna i sprzyjała naukowym dysputom, zawiązywaniu nowych przyjaźni i współpracy. Każdego wieczoru spotykaliśmy się wszyscy razem. Przy pierwszej okazji — na kosztowaniu szkockiej kuchni, uszlachetnionej narodowym the haggis, czemu towarzyszyły dźwięki kobzy i słowa narodowej poezji; próbowaliśmy też whisky pochodząca z różnych wytwórni. Konferencyjny obiad wzbogacony został wystąpieniem L.A. Nielsena (profesora Uniwersytetu w Wirginii, prezydenta Amerykańskiego Towarzystwa Rybackiego) na temat życia w USA od strony „tylnych schodów”. Niektóre przezrocza szokowały słuchaczy, zwłaszcza tych, którzy nie znają tego kraju z autopsji. Kolejne przyjęcie to zaproszenie nas na drinka i posiłek do reprezentacyjnej sali w ratuszu, gdzie burmistrz wystąpił z interesującym przemówieniem nawiązującym do rybackich tradycji portu Aberdeen. Ostatnie zaproszenie, w moim odczuciu najbardziej gościnne, to wizyta połączona z kolacją w Laboratorium Morskim DAFS. Sprzęt do morskich badań ekologicznych zrobił na mnie duże wrażenie, mimo że zwiedzałem już Instytut Oceanograficzny w Dartmouth, Nowa Szkocja.

W sympozjum udział wzięli wydawcy książek naukowych. Największe stoisko przygotowało wydawnictwo Academic Press, publikujące m.in. czasopisma i książki FSBI. Niestety, dla uczonych z krajów o „walutach niewymienialnych” ceny ich przekraczały znacznie miesięczne wynagrodzenia. Koszty udziału w tym sympozjum, gdyby nie opłacili ich za mnie organizatorzy, równałyby się 9,2 moich pensji; tymczasem mój angielski kolega o podobnym statusie naukowym zapłacił za udział 5 dniówek. Te fakty psuły nastrój i uświadamiały beznadziejność sytuacji polskiego uczonego, który chce aktywnie uczestniczyć w nauce światowej, ale nadal żyć i pracować w kraju.

Tadeusz Penczak