

1 bibliotekarka-sekretarka, 1 pracownik techniczny oraz reszta „nieetatowych” stypendystów i doktorantów; nawet Naumannowska Stacja w Aneboda nie ma ani jednego etatu).

Ponieważ miasteczko małego Uniwersytetu w Växjö położone jest nad brzegami jeziora Trummen (słynna rekultywacja w latach 1970—1971 przez usunięcie osadów dennych i roślinności litoralnej) i ponieważ współorganizatorem i gospodarzem zebrania był prof. Björk (inicjator akcji rekultywacyjnej), wiele uwagi poświęcono też metodom rekultywacji jezior zdegradowanych. Formalnie tematyka ta prezentowana była jedynie w 4 referatach, jednak dominowała ona zdecydowanie poza salą obrad, ponieważ prof. Björk i kompetentni pracownicy magistratu miasta zadbali o to, by przy kilku okazjach pokazać swój udany zabieg z jeziorem Trummen (zabrali nas na wycieczkę brzegami jeziora, podarowali piękną książeczkę o rekultywacji jeziora, wygłaszali kilkuminutowe toasty za „zdrowie” jeziora, nauczyli nas pijackiej piosenki o rekultywacji jeziora).

Spotkanie w Växjö było interesującym zebraniem naukowym (referaty ukażą się w specjalnym suplemencie holenderskiego czasopisma „Hydrobiologia” redagowanym przez dra L. Mura), choć nie jestem ostatecznie pewien, czego dowiedzieliśmy się tam o ekosystemach hypertroficznym. Stworzyło ono jednak niewątpliwie świetną okazję do przyjrzenia się z bliska fenomenalnej organizacji gospodarki środowiskiem u naszych północnych sąsiadów, u których ze względu na bogactwo jezior i małe zaludnienie kraju długo jeszcze nie powinno zabraknąć czystej wody dla człowieka, ale u których najmniejsze miasteczka mają już trzystopniowe oczyszczalnie ścieków, a większe miasta chętnie inwestują w zabiegi rekultywacyjne na nielicznych jeziorach zdegradowanych. Szwedom nie brakuje też źródeł energii cieplnej a mimo to uruchomili już w sąsiedztwie Växjö pierwszą ciepłownię słoneczną, w której 420 wklęsłych zwierciadeł zbiera energię słoneczną magazynowaną w postaci ciepła wody zamkniętej w gigantycznym termosie, energię, która w okresie zimy wystarczyć ma do ogrzania 52 domów mieszkalnych. Takie oto były moje główne wrażenia z zebrania w Växjö. Na takie też liczyli zapewne lokalni organizatorzy i mecenas zebrania — Uniwersytet w Lund i Rada Miejska Växjö.

Z. Maciej Gliwicz

Konferencja na temat „Wpływ intensywnej hodowli ryb na środowisko wodne” (Zielona Góra, 4-5 X 1979 r.)

Pod patronatem Komitetu Ekologii PAN, staraniem Urzędu Wojewódzkiego — Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Skupu oraz Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Zielonej Górze, a także przy organizacyjnej zapobiegliwości Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierowania w Zielonej Górze zorganizowano dwudniową konferencję, tym razem poświęconą zmianom w środowisku wodnym pod wpływem intensywnej hodowli ryb. W konferencji, której przewodniczyli prof. Stanisław Kolačzkowski (główny organizator) i prof. Janusz Zawisza, uczestniczyło ok. 50 osób. Głównym zagadnieniem poruszonym w referatach były zmiany w środowisku jeziorowym pod wpływem intensywnego tuczu ryb w sadzach.

W pierwszym referacie pt. „Zmiany w środowisku jeziorowym pod wpływem hodowli ryb w sadzach”, przedstawionym przez doc. Krzysztofa Korzeniewskiego (Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Słupsku), zaprezentowano kompleksowe ba-

dania zmian w Jeziorze Łętowskim, w którym od szeregu lat prowadzony jest intensywny tucz pstrąga w sadzach. Wyniki tych badań wskazują jednoznacznie na postępującą silną eutrofizację tego zbiornika. W referacie przedstawiono ponadto propozycję modelu matematycznego optymalizacji przemysłowego tuczu pstrąga w ciekach.

Kolejny referat pt. „Niektóre problemy ekonomiki intensywnego tuczu ryb”, przedstawiony przez prof. Mariana Leopolda (Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie), był prezentacją rozważań różnych form intensyfikacji gospodarki rybackiej. Przytoczono dyskusję poglądów różnych autorów, co zdaniem ich stanowi wyróżnik intensywnego chowu ryb. Podkreślono, że ta forma hodowli ryb, związana z koniecznością ponoszenia wysokich nakładów inwestycyjnych, w końcowej ocenie bezpośrednich korzyści ekonomicznych musi zawierać najczęściej pomijane aspekty: ocenę „białkochłonności” i jej uboczne skutki, np. zanieczyszczenie wód. W porównaniu do intensywnej hodowli stawowej, w przegrodach i urządzeniach z przepływem zwrotnym, chów sadzowy jest z ekonomicznego punktu widzenia niekorzystny.

Rozważania na temat intensywnej hodowli ryb i jej wpływu na środowisko wodne zaprezentował prof. Tadeusz Backiel (Instytut Rybactwa Śródlądowego w Żabieńcu) w referacie pt. „Dopływ substancji organicznej z paszy do zbiorników wodnych”. Rozpatrzono zakres możliwości utylizacji metabolitów z hodowli ryb opierając się na bilansie tlenowym zbiorników. Wskazano na ograniczoną możliwość chowu ryb w sadzach jeziorowych. Miarą tej możliwości może być m.in. minimalne (ok. 10%) obciążenie produkcji tlenu w jeziorze destrukcją substancji organicznej.

W czwartym referacie pt. „Skutki ekologiczne intensywnej hodowli ryb w sadzach jeziorowych”, opracowanym przez dr Bogusława Zdanowskiego i mgr Annę Korycką (Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie), zaprezentowano wyniki badań 4 jezior, w których na różną skalę produkcyjną prowadzono tucz ryb w sadzach. Oszacowano dopuszczalne i niebezpieczne obciążenie jezior zanieczyszczeniami z hodowli sadzowej oraz przedstawiono zmiany bilansu tlenowego jezior przy zróżnicowanej skali produkcji. Wskazano na ograniczone możliwości prowadzenia tej hodowli ryb w poszczególnych jeziorach, zwłaszcza w zbiornikach mezotroficznym.

W referacie pt. „Doświadczenia z intensywnej hodowli karpia”, zaprezentowanym przez doc. Jana Szumca (Rybacki Zakład Doświadczalny w Gołyszcu), omówiono formy intensyfikacji chowu ryb w stawach. Przedstawiono ograniczone możliwości intensyfikacji produkcji stawowej metodą nawożenia oraz wskazano w tej sytuacji na konieczność jednoczesnego stosowania stabilizowanych pasz pełnowartościowych, zagęszczenia obsad oraz ulepszenia biotechniki podchowu ryb.

Referat pt. „Praktyka intensywnej hodowli ryb”, opracowany przez mgr inż. Jana Budycha (Państwowe Gospodarstwo Rybackie, Poznań), stworzył okazję do zapoznania się z poglądami praktyki rybackiej. Przedstawiono opinię dotyczącą możliwości prowadzenia sadzowej hodowli ryb w jeziorach, w świetle negatywnych zmian środowiska, ograniczonych możliwości kadrowych oraz realizacji zadań produkcji przy poważnych trudnościach z materiałem zarybieniowym.

Ostatni referat pt. „Intensyfikacja produkcji rybackiej w VEB Bienenfischerei Peitz i w rejonie Gotthus”, wygłoszony przez inż. Horsta Steina, był prezentacją kierunków rozwoju i zadań rybactwa w NRD.

Po wygłoszeniu referatów rozwinęła się ożywiona dyskusja, w której oceniono kierunki intensyfikacji produkcji rybackiej. Przy ograniczonych możliwościach zwiększenia produkcji rybackiej w jeziorach, wskazano na celowość rozwijania rybactwa stawowego na drodze modernizacji istniejących i budowy nowych obiektów stawowych. Jako szkodliwy z punktu widzenia czystości wód jednoznacz-

nie oceniono sadzowy chów ryb w jeziorach, który może być prowadzony w ograniczonej skali, przy stałej kontroli zmian środowiska, jedynie w niektórych zbiornikach. Z przykrością należy odnotować fakt, że mimo usilnych starań organizatorów, z zaproszenia do udziału w konferencji nie skorzystali twórcy i entuzjaści tej metody hodowli ryb. Opracowane wnioski z konferencji zostaną przedstawione Komitetowi Ekologii PAN oraz jednostkom administracyjnym i gospodarczym. Przewiduje się — staraniem Wyższej Szkoły Inżynierskiej — opublikowanie prezentowanych referatów oraz wypowiedzi uczestników dyskusji. Podkreślić należy dobrą stronę organizacyjną spotkania. Była to kolejna konferencja dotycząca aktualnych i ważnych problemów, zorganizowana w Zielonej Górze. Stanowiła dobrą okazję do zapoznania się z osiągnięciami naukowymi zielonogórskiego ośrodka naukowego oraz z problematyką dotyczącą ochrony jezior lubuskich.

Bogusław Zdanowski

Narada na temat „Ochrona wód powierzchniowych, szczególnie jezior i zbiorników, przed zanieczyszczeniem” (Olsztyn, 8-9 X 1979 r.)

Narada na ten — niezbyt zwięźle sformułowany — temat zorganizowana została z okazji X Olsztyńskich Dni Techniki przez Zarząd Główny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych NOT oraz Instytut Kształtowania Środowiska w Warszawie, wraz z Oddziałem SITWMel. i Wydziałem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie. Do udziału w naradzie zaproszono ok. 100 osób (obecnych było 98) reprezentujących: jeden instytut PAN, trzy — wyższych uczelni, cztery — resortowe, siedem Ośrodków Badania i Kontroli Środowiska, sześć Wydziałów Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Urzędów Wojewódzkich, cztery Biura Projektów i dwa Ministerstwa. Wygłoszono 23 referaty, z których 15 wydrukowano w pełnym brzmieniu (z tabelami i rysunkami) i w postaci tomiku rozesłano przed naradą uczestnikom.

Tematyka prezentowanych referatów obejmowała bardzo szeroki zakres zagadnień teoretycznych i działań praktycznych dotyczących oceny stanu zanieczyszczenia i zagrożenia zbiorników wodnych (głównie jezior), jak też rekultywacji jezior, a także wskaźników biologicznych i środowiskowych stopnia zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Na wstępie narady przedstawiono resortowy problem naukowo-badawczy Ministerstwa Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska dotyczący ochrony zasobów wodnych jezior (Instytut Kształtowania Środowiska, Warszawa). Realizowany jest program, którego celem jest opracowanie naukowych podstaw prawnego usankcjonowania najbardziej istotnych aspektów ochrony i racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi jezior. Głównymi zagadnieniami są: (1) ocena aktualnego stanu zagrożenia wód jeziornych Polski punktowymi źródłami zanieczyszczeń; (2) opracowanie zasad szczególnej ochrony Wielkich Jezior Mazurskich; (3) ocena wpływu wielokierunkowej działalności człowieka na jeziora. Tak ustalony program pozwala na opracowanie merytoryczne wielu celów szczegółowych, takich jak opracowanie kryteriów oceny jakości wód stojących, nowych wskaźników jakości wód, wyznaczenie stref ochronnych i in.

Następny wygłoszony referat dotyczył zagrożenia jezior punktowymi zrzutami ścieków (Instytut Kształtowania Środowiska, Warszawa). Okazuje się, że aż