

WIADOMOŚCI HYDROBIOLOGICZNE*Limnologorum Conventus XX
(Kopenhaga, 7–14 VIII 1977 r.)

Kopenhaga jest z całą pewnością bardziej pociągającym i absorbującym miastem niż Winnipeg. Dlatego też kopenhaski Kongres Limnologiczny miał zupełnie inny charakter niż poprzedni kongres w Kanadzie¹, choć jego rozmiary były równie gigantyczne, treść niemniej fascynująca a organizacja, oddana w ręce wyspecjalizowanej instytucji, nie gorsza niż w Winnipeg. O ile tam jednak życie kongresowe koncentrowało się na terenie wielofunkcyjnego miasteczka uniwersyteckiego oddalonego o wiele mil od dość w końcu prowincjonalnego miasta Winnipeg, o tyle w Kopenhadze aktywność uczestników Kongresu rozproszyła się po całym wielkim, barwnym mieście. Nie mogło być inaczej, gdy zwarty kompleks budynków Uniwersytetu Kopenhaskiego wokół Instytutu im. Ørsteda pomieścić mógł jedynie sesje naukowe w sekcjach oraz zaoferować ograniczoną tylko liczbę południowych posiłków i to do tego kiepskich i po bardzo wysokich cenach. Tymczasem nie opodal Instytutu Ørsteda, zaledwie kilka przystanków autobusowych dalej, odnaleźć było można miłe i niedrogie kafejki i chińskie restauracje oraz przytulne piwiarnie, do których ze zrozumiałych względów przenosiły się najbardziej pasjonujące dyskusje naukowe. Hotele zaproponowane przez organizatorów znajdowały się co prawda w pobliżu Instytutu, ale i tam straszyły horrendalnie wysokie ceny, toteż znakomita większość uczestników Kongresu biwakowała za miastem na campin-gach lub ulokowała się w tanich Auberges de Jeunesse, oddalonych od Kongresowego Centrum o godzinę drogi najrozmaitszymi środkami lokomocji publicznej (na szczęście darmowej dla limnologów, którzy wpłacili wpisowe). Inni znaleźli tańsze hotele bliżej Instytutu Ørsteda, ale od Instytutu odciągały ich z kolei inne atrakcje sąsiedniej Istegade — słynnej z czerwonych światełek, pornouroków i porno-obrzydliwości kopenhaskiej ulicy Wschodniej — oraz atrakcje pobliskich ogrodów Tivoli.

W secesyjnej sali koncertowej Tivoli, przeznaczonej zresztą głównie dla operetek i rewii, odbyła się jedna z najbardziej uroczystych sesji Kongresu — sesja poświęcona pamięci Baldiego (wtorek po południu), na której P. M. Jónasson z Uniwersytetu Kopenhaskiego przedstawił rekordowo obszerny referat na temat zoobentosu jeziornego. Trzeba przyznać, że efekt, choć może nie zamierzony przez organizatorów, był wspaniały — kontrast pomiędzy elegancją, powagą i monotonią wykładu a uciechami tego monstrualnie wielkiego wesołego miasteczka, które otacza salę koncertową Tivoli, dostarczył słuchaczom wiele zrozumiałej radości.

Również w zupełnie innym miejscu — tym razem w nowym i nowoczesnym budynku Falkoner Centre — odbyły się dwie sesje plenarne: otwarcie Kongresu połączone z plenarnym zebraniem Societas Internationalis Limnologiae (poniedziałek przed południem) oraz jedyna naukowa sesja plenarna (poniedziałek po południu).

* Redagują: E. Pieczyński i J. I. Rybak (Polskie Towarzystwo Hydrobiologiczne).

¹ Nasze sprawozdanie z XIX Kongresu SIL w Winnipeg ukazało się w biuletynie PTH nr 50 z 1975 r. — Wiad. ekol. 21: 168—172.

Na sesji przedpołudniowej, po wygłoszeniu powitalnych przemówień przez przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego Kongresu E. Steemann-Nielsen, duńskiego ministra Ochrony Środowiska N. Matthiasena i rektora Uniwersytetu Kopenhaskiego M. Langego, odbyło się plenarne zebranie SIL, które zagał przewodniczący Towarzystwa J. R. Vallentyne i na którym sekretarz Towarzystwa R. G. Wetzel przedstawił sprawozdanie za ostatnie trzylecie jego działalności. Na zebraniu plenarnym odbyły się też uroczyste dekoracje SIL-owskim medalem Naumanna-Thienemanna dwóch zasłużonych dla światowej limnologii uczonych: E. Steemann-Nielsen i G. G. Winberga.

Sesja popołudniowa poprowadzona przez J. R. Vallentyne'a poświęcona była w całości trzem ekosystemom jeziornym z różnych szerokości geograficznych, ekosystemom, które doczekały się najbardziej wszechstronnych i kompleksowych opracowań limnologicznych. Zrozumiałe, że ze względu na niewielki wybór strefę tropikalną reprezentowało środkowoafrykańskie, sinicowe, płytkie Jezioro Jerzego (Lake George), subpolarną zaś kanadyjskie, ultraoligotroficzne, głębokie jezioro Char (Char Lake). Nie ulega jednak wątpliwości, że w przypadku strefy umiarkowanej wybór był bardzo bogaty. Tym bardziej miła była dla nas decyzja organizatorów, by jeziora strefy umiarkowanej reprezentowało Jezioro Mikołajskie. Był to jeszcze jeden dowód niewątpliwego uznania, jakim cieszy się „grupa Kajaka” na arenie międzynarodowej, na co zwracał niedawno uwagę Sekretarz II Wydziału PAN prof. A. Urbanek (patrz nasze sprawozdanie z uroczystości 25-lecia Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach, zamieszczone w biuletynie PTH nr 57 z 1977 r. — Wiad. ekol. 23: 109—110).

Nie można oprzeć się wrażeniu, że popołudniowa sesja plenarna była jeszcze jedną, kolejną próbą syntezy dorobku Sekcji Produktywności Ekosystemów Słodkowodnych Międzynarodowego Programu Biologicznego. Być może organizatorzy sądzili, że prezentacja trzech ekosystemów jeziornych z odmiennych szerokości geograficznych wywoła szeroką dyskusję, która przyniesie pewne, liczące się uogólnienia. Jeśli tak się jednak nie stało, to chyba nie tylko dlatego, że poza szerokością geograficzną wiele innych cech czyni te jeziora całkowicie odmiennymi od siebie, lecz również i z tego względu, że całkowicie różne są osobowości autorów prezentujących w Kopenhadze trzy wyżej wymienione ekosystemy: Mary Burgis, Zdzisława Kajaka i Franka Riglera. Świadczą o tym już same tytuły ich referatów (flegmatyczny „The Lake George ecosystem”, analityczny „An outline of structure and function of the eutrophic temperate Lake Mikołajskie ecosystem” i wreszcie sceptyczny „The uses of studies in arctic lakes”), a jeszcze lepiej zupełnie odmienna ich treść i różny sposób prezentacji.

Sesja plenarna nie stanowiła więc zamkniętej całości. Każdy z referatów przyjęty był jednak z dużym zainteresowaniem i każdy będzie z pewnością ważną pozycją bibliograficzną. Referat Z. Kajaka może okazać się szczególnie cenny dla polskiej hydrobiologii, można bowiem spodziewać się, że jako jedna z czterech głównych pozycji XX tomu „Verhandlungen — Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie” wprowadzi on na arenę międzynarodową wiele polskich publikacji nie odbieranych jeszcze za granicą przez szerokie kręgi limnologów i przyczyni się do wzrostu prenumeraty „Ekologii Polskiej”, „Polskiego Archiwum Hydrobiologii” i „Wiadomości Ekologicznych”.

Sesja plenarna, obok recepcji w Ratuszu Kopenhaskim i bankietu w renesansowych salach starej giełdy tego kupieckiego miasta, dała możliwość zorientowania się w gigantycznych rozmiarach całej imprezy, rozmiarach nawet większych niż te poprzedniego Kongresu. Uczestników było co prawda w Kopenhadze tylko pół setki więcej niż w Winnipeg (950), ale liczbę tę wydatnie powiększały jeszcze dziesiątki tzw. osób towarzyszących (głównie amerykańskich żon, które najwidoczniej nie zamierzały puścić swych mężów samopas do osławionej z rozpasanego seksu Ko-

penhagi) oraz niepoliczalny tłum „waletujących” limnologów, którzy uznali wysokość wpisowego (ok. 130 dolarów) za nieprzyzwoitą i nie zostali wobec tego wpisani na listę uczestników Kongresu (wśród „waletujących” dominowali Skandynawowie). Najliczniejszą grupę (150 osób + wiele osób towarzyszących) stanowili Amerykanie (USA). W olbrzymich grupach przybyli też gospodarze (78 osób) i obywatele państw sąsiednich: Szwecji (75 osób) i Republiki Federalnej Niemiec (67 osób). Niewiele mniej liczni byli Kanadyjczycy (62), Holendrzy (53), Brytyjczycy (40), Francuzi (37), Polacy (35 osób, nie wliczając w to kilkunastu innych rodaków, bądź to występujących w odmiennych barwach, bądź też „waletujących”, ale wliczając za to 3 Wenezuelczyków z Uniwersytetu Warszawskiego występujących w barwach Polski), Norwegowie (32) i Finowie (32). W kilkakrotnie większej niż w Winnipeg liczbie wystąpili Japończycy (24 osoby, wydawało się jednak, że było ich jeszcze więcej z uwagi na aranżowaną przez nich w trakcie Kongresu sesję na temat paleolimnologii jeziora Biwa). Ze zrozumiałych względów będzie ich na następnym Kongresie SIL znowu kilkakrotnie więcej². Dość liczne grupy przybyły też z Jugosławii (18), Szwajcarii (18), Czechosłowacji (13 osób w ramach wycieczki zorganizowanej przez Čedok), ZSRR (12), Hiszpanii (12), Włoch (11), Austrii (10), Republiki Południowej Afryki (9) i Izraela (8). Mniej osób przybyło z pozostałych 17 krajów. W sumie reprezentowanych było 38 państw, w tym 22 europejskie (poza wymienionymi: Belgia, Irlandia, Islandia, NRD, Rumunia i Węgry), 6 azjatyckich (Indie, Irak, Iran, Izrael, Japonia i Tajlandia), 4 amerykańskie (Brazylia, Kanada, USA i Wenezuela), 4 afrykańskie (Kenia, Nigeria, RPA i Wybrzeże Kości Słoniowej), Australia i Nowa Zelandia.

Charakter obrad w sekcjach pozostał nie zmieniony, choć jako novum dla SIL wprowadzono obok referatów 4-godzinne demonstracje graficzne lub aparaturowe. Jednak tylko 43 (w tym aż 6 z Polski, ale tylko 1 z USA) spośród 650 doniesień zaprezentowano w tej formie w trakcie trzech sesji popołudniowych. Pozostałe wygłoszono tradycyjnie jako 15-minutowe (plus 5 minut na dyskusję) referaty na 53 trzy-czterogodzinnych sesjach przedpołudniowych (9—13⁰⁰) i popołudniowych (14—18⁰⁰), które odbywały się od wtorku do soboty. Mimo zbliżonej liczby „prawnych” uczestników Kongresu, doniesień (referatów i demonstracji) było o 25% więcej niż w Winnipeg. Następny tom „Verhandlungen” byłby zatem pękał w szwach, gdyby nie twarda postawa redakcji reprezentowana przez niewzruszonego V. Sładęcka, który przy każdym maszynopisie nie mieszczącym się według jego błyskawicznej oceny na 5 stronach druku flegmatycznie podsuwał autorowi do podpisu zobowiązanie pokrycia kosztów druku dodatkowych stron z własnej kieszeni.

Tematyka referatów była oczywiście bardzo różnorodna. W związku z brakiem wyraźnej dominacji jakiegokolwiek kraju czy szkoły naukowej, co tak bardzo rzucało się w oczy na kongresie kanadyjskim, trudno wymienić jakikolwiek kierunek, który dominował w Kopenhadze nad innymi. Każda z 56 (53 + 3) sesji sekcyjnych³

² XXI Kongres SIL odbędzie się w 1980 r. w Japonii. Przypominamy o naszym projekcie rezerwowania wagonów kolei transsyberyjskiej, w których na trasie Moskwa—Władywostok odbyć by można interesujące sympozja naukowe (przed- i po-kongresowe).

³ Tytuły sesji sekcyjnych mogą dać pewne wyobrażenie o tematyce Kongresu, dlatego przytaczamy je tu w pełnym brzmieniu. Ze względu na brak dobrego klucza tematycznego zestawiamy je chronologicznie osobno dla każdej z ośmiu (I—VIII) sal wykładowych, a to dlatego, że sesje o zbliżonej tematyce, czy raczej na temat tego samego obiektu badań, umieszczono w tej samej sali. I: 1. Limnologia fizyczna — ruch wód, 2. Limnologia fizyczna — światło, temperatura i ciepło, 3. Chemia jezior — związki nieorganiczne, 4. Chemia jezior — dopływy biogenów nieorganicznych, 5. Chemia jezior — przekształcenia biogenów nieorganicznych, 6. Chemia je-

skupiała zresztą zazwyczaj referaty nie według klucza problemowego, lecz raczej według obiektu zainteresowań (np. 4 sesje na temat glonów, 4 na temat produkcji pierwotnej, 3 na temat zoobentosu, 3 na temat ryb, aż 7 na temat zooplanktonu). Tylko wtedy, gdy obiektowi zainteresowań poświęcano kilka sesji, próbowano profilować je tematycznie (np. w przypadku zooplanktonu czy produkcji pierwotnej — patrz notka).

Podobnie zróżnicowany był poziom referatów (od czysto „materiałowych” tymczasowych doniesień, po nowe koncepcje teoretyczne wykraczające niekiedy daleko poza ramy limnologii), jak też ich wewnętrzna struktura i sposób prezentacji (od zbiorów wielkiej ilości nie powiązanych ze sobą logicznie danych, demonstrowanych pospiesznie przy pomocy nie kończącej się liczby przezroczy, aż po krótkie i logiczne wywody trafiające do przekonania każdemu ze słuchaczy). Niemniej jednak całość lub raczej ten jej wycinek, który jedna osoba była w stanie prześledzić, był bez wątpienia dobrym, bieżącym przeglądem problematyki uprawianej obecnie na świecie limnologii.

Przegląd ten świadczyć może tylko o tym, że po długim okresie entuzjastycznego uprawiania w limnologii „ekologii produkcyjnej”, dominującej problematyki kongresów SIL-owskich od XVI Kongresu w Warszawie (1965) aż po XVIII Kongres w Leningradzie (1971), nie ma obecnie żadnego preferowanego kierunku badawczego w tej dyscyplinie nauki. Zainteresowania kierują się zarówno ku ekosystemom jeziornym, ich funkcjonowaniu (w aspekcie krążenia pierwiastków), eutrofizacji i funkcjonalnym związkom ze zlewnią, jak też ku biologii i ekologii organizmów wodnych. Ten drugi kierunek uprawiany jest coraz częściej w kontekście ewolucyjnym jako poszukiwanie mechanizmów adaptacji, dzięki którym wzbogaca się struktura biotyczna ekosystemu i doskonałą jego mechanizmy regulacyjne. Odnosi się wrażenie, że o ile badania ekosystemowe (w tym również wiele modelowania) uprawiane są ze szczytną myślą o szybkim zastosowaniu wyników w praktyce lokalnej i globalnej gospodarki środowiskiem, o tyle badaniom nad organizmami przy-

zior — związki organiczne; II: 1. Eutrofizacja, 2—3. Eutrofizacja a regeneracja i restauracja jezior, 4. Produkcja pierwotna a sole pokarmowe, 5. Produkcja pierwotna — metody, modele i wpływ światła, 6. Produkcja pierwotna w jeziorach oligotroficznym, 7. Produkcja pierwotna w jeziorach eutroficznym; III: 1. Potoki — hydrografia, 2. Potoki — produkcja pierwotna, 3. Potoki — zespoły bentosu i ich produkcja, 4. Potoki — biologia i ekologia bezkręgowców, 5. Rozkład materii organicznej, 6. Interakcje pomiędzy jeziorem i lądem, 7. Rozmaitości; IV: 1. Zooplankton — interakcje, 2. Zooplankton — dynamika populacji, wzrost i produkcja, 3. Zooplankton — populacje i zespoły, 4. Zooplankton — drapieżnictwo, 5. Zooplankton — odżywianie się, 6. Zooplankton — rozmieszczenie pionowe i poziome oraz wędrówki, 7. Zooplankton — biologia i ekologia; V: 1—2. Glony — badania ilościowe, 3. Glony — biologia i ekologia, 4. Glony peryfitonowe, 5. Mikrobiologia jezior, 6. Mikrobiologia potoków, 7. Mikrobiologia — prace eksperymentalne; VI: 1. Jeziora kwaśne, 2—3. Biogeochemia i inne zagadnienia limnologiczne Wielkich Jezior Św. Wawrzyńca, 4. Zbiorniki zaporowe, 5. Limnologia regionalna i ogólna, 6. Paleolimnologia, 7. Osady i sedymentacja; VII: 1. Makrofity wodne, 2. Makrofity — produkcja pierwotna, 3. Zanieczyszczenia, 4. Ocena zanieczyszczeń organicznych, 5. Metale ciężkie, 6. Wpływ promieniotwórczości, ropy naftowej i pestycydów, 7. Efekt podgrzania wód; VIII: 1. Ryby — odżywianie się, 2. Ryby — biologia i ekologia, 3. Wpływ człowieka na populacje i hodowle ryb, 4. Modelowanie, 5. Zoobentos — populacje i zespoły, 6. Zoobentos — biomasa i produkcja, 7. Zoobentos — biologia i ekologia bezkręgowców; Demonstracje: IX. Fitoplankton, peryfiton i makrofity, X. Wpływ człowieka na środowisko wodne, XI. Rozmaitości.

świecają raczej idee czystej nauki. Jest to jednak tylko wrażenie czysto subiektywne. Być może właśnie z tego drugiego kierunku wyłonią się w przyszłości nowe koncepcje ekologiczne, które umożliwią człowiekowi przedsięwziąć mądre działania w stosunku do jego środowiska.

Z. Maciej Gliwicz