

Symposium poświęcone badaniom Narwi i Jeziora Zegrzyńskiego (Warszawa, 9 IV 1981 r.)

Słowo wstępne na tym mini-symposium, zorganizowanym przez Oddział Warszawski Polskiego Towarzystwa Hydrobiologicznego, wygłosił prof. Zdzisław Kajak. Podkreślił konieczność podejmowania w Polsce kompleksowych badań środowiska rzecznoego, wyraźnie zaniedbanych przez hydrobiologów i uprawianych na marginesie badań zbiorników wody stojącej. Trudno nie zgodzić się z tym poglądem, bo jeśli nie poznawcze, to czysto utylitarne względy — zastraszające tempo pogarszania się jakości wód płynących i perspektywa topnienia rezerw wody pitnej — coraz dobitniej przemawiają za energicznym podjęciem problematyki rzecznej.

Mgr inż. Jadwiga Waślicka przedstawiła wyniki zespołowych badań Biura Projektów Budownictwa Komunalnego „Stolica” nad wpływem zanieczyszczeń z Ostrołeki na jakość wody w Narwi. Ekspertyza ta jest bardzo cenna, tym bardziej, że Narew stanowić ma jedno z dwóch głównych źródeł wody dla Wodociągu Północnego, a poza tym do niedawna, bo jeszcze w latach sześćdziesiątych, była najczystsza polską rzeką. Zastraszające jest tempo wzrostu zanieczyszczenia Narwi — w 1967 r. wody jej prawie w całości należały do I klasy czystości wód, a jedynie 6,4% do II klasy. W 1973 r. nastąpiło pogorszenie jakości wody o jedną klasę, a już w 1978 r. udział wód II klasy zmniejszył się o połowę na rzecz III klasy i wód poza normą (w tym samym roku w sezonie kampanii cukrowniczej 40% wód było poza normą).

Ostrołęka jest największym źródłem zanieczyszczenia Narwi w końcowym jej odcinku (na 147 km biegu rzeki, czyli 122 km powyżej projektowanego ujęcia na Wodociąg Północny), co wynika z obecności Zakładów Celulozowo-Papierniczych, wprowadzających do wody trudno rozkładalne związki organiczne (głównie celulozę), oraz Zespołu Elektrociepłowni, zużywającego wodę dla celów chłodniczych. Posługując się kilkunastoma wskaźnikami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi (brano pod uwagę m.in. temperaturę, mętność, barwę, zapach, stężenie gazów — O_2 i CO_2 , odczyn, BZT, ChZT, zawartość w wodzie organicznych i nieorganicznych związków azotu i fosforanów, metale ciężkie, substancje toksyczne, liczebność bakterio-, fito- i zooplanktonu, miano *Coli*, peryfiton i bentos), badano w okresie od kwietnia 1979 r. do marca 1980 r. wpływ Ostrołeki na wielkość danego parametru poniżej Ostrołeki — w Róźnie. Weryfikując statystycznie otrzymane dane wykazano wpływ Ostrołeki na podwyższenie temperatury wody średnio o $1^\circ C$, pogorszenie zapachu, zmianę barwy, wzrost koncentracji żelaza, wzrost liczebności fitoplanktonu (przede wszystkim okrzemek i zielenic) i bakterii, oraz wzrost miana *Coli* w wodzie w Róźnie. Należy przy tym zdać sobie sprawę, że Ostrołęka, będąc jednym z najgroźniejszych źródeł zanieczyszczenia Narwi, nie jest niestety źródłem jedynym. Narew jest bezpośrednim lub pośrednim odbiornikiem ścieków wielu zakładów przemysłowych i wielu osiedli miejskich — zagraża jej przemysł spożywczy, zakłady mleczarskie, dwie cukrownie, przemysł

ziemniaczany i cukrowniczy; połowa ścieków wpada do Narwi w stanie surowym, a tylko 10% oczyszczonych w 75% i więcej.

Charakterystykę biocenoz Narwi na odcinku Ostrołęka—Jezioro Zegrzyńskie przedstawił dr Rajmund J. Wiśniewski z Instytutu Ekologii PAN. Zestawienie własnych badań z ostatniego roku z wcześniejszymi badaniami A. Praszkiwicz i B. Styczyńskiego wskazuje na daleko idące zmiany w biocenozach Narwi w ciągu ostatnich kilkunastu lat. Systematyczne pogarszanie się jakości wód rozpoczęło się w zasadzie z początkiem lat siedemdziesiątych, odkąd datują się procesy ilościowych i jakościowych zmian w bakterioplanktonie, fitoplanktonie i bentosie, charakterystyczne dla silnie zanieczyszczonych środowisk. Wyraźne jest m.in. ustępowanie z fitoplanktonu gatunków charakterystycznych dla strefy oligosaprobowej i jednoczesna ekspansja gatunków charakterystycznych dla strefy mezosaprobowej, wzrost zagęszczenia sinic, wzrost liczebności bakterii celulolitycznych i bakterii z grupy *Coli*, zmiany w liczebności i składzie fauny dennej (dla stanowisk najsilniej zanieczyszczonych charakterystyczny jest najwyższy udział form drapieżnych). Przełomowym momentem z punktu widzenia funkcjonowania biocenoz wodnych było uruchomienie w 1973 r. Zespołu Elektrociepłowni w Ostrołęce. Zrzut wód podgrzanych spowodował bowiem nasilenie niekorzystnego działania zanieczyszczeń, zwłaszcza na zespoły osiadłe.

Stan badań nad planktonem Jeziora Zegrzyńskiego zreferowała mgr Anna Rutkowska z Biura Projektów Budownictwa Komunalnego „Stolica”. Badania planktonu prowadzone są tam od ok. 10 lat, przy czym od 1977 r. prowadzone są również na dopływach — na Narwi i Bugu, oraz w ciągu jeziora. Szczegółowymi badaniami objęto poza fitoplanktonem również zooplankton, bentos i peryfiton. Dokładne badania planktonu od jesieni 1979 r. do jesieni 1980 r. wykazały dość duże różnicowanie sezonowe i przestrzenne biocenoz planktonowych. Większe liczebności obserwowano przeważnie w Bugu niż w Narwi; prawidłowość ta dotyczy przede wszystkim fitoplanktonu. W nurcie zbiornika zaporowego liczebności planktonu oscylowały pomiędzy wartościami notowanymi w dopływach; były z reguły mniejsze niż w Bugu a większe niż w Narwi. W zakolach zbiornika obserwowano natomiast bardzo duże wahania liczebności planktonu.

Z tych trzech wypowiedzi wyłania się niemal pełny obraz zmian w środowisku objętym badaniami w ciągu ostatnich lat. Rozwój przemysłu i sieci kanalizacyjnej miast bez jednoczesnych inwestycji zabezpieczających przed zanieczyszczeniami doprowadził do katastrofalnego wręcz tempa wzrostu zanieczyszczenia Narwi i do daleko posuniętych zmian w biocenozach, nawet w znacznej odległości od źródeł zanieczyszczeń.

W części dyskusyjnej zadano prelegentom kilkanaście szczegółowych pytań. Prof. H. Klimowicz mówił o normach czystości wód, a głos prof. K. Tarwida skierował dyskusję na zagadnienia związane z procesami samooczyszczania się w rzekach i zbiornikach oraz z zapobieganiem zanieczyszczeniom.

I na marginesie uwaga natury organizacyjnej — nie trzeba chyba nikogo przekonywać o dużej atrakcyjności zebrań naukowych z udziałem kilku referentów, natomiast lepiej byłoby zrezygnować w tej sytuacji z męczącego już chwilami bogactwa informacji szczegółowych na rzecz przedstawienia faktów wybiórczo dobranych pod kątem jasno postawionego zagadnienia. Tu jednak zabrakło moim zdaniem wyraźnego sformułowania problemu i stąd pewne ogólne wrażenie, że prelegenci podporządkowali się raczej hasłu: badania Narwi, niż problemowi: zmiany w środowisku rzeczonym Narwi w ciągu ostatnich lat. W sytuacji, kiedy jest kilku referentów, a zwłaszcza, gdy reprezentują oni różne instytucje i odmienne podejście merytoryczne, trochę „reżyserii” moim zdaniem nie zaszkodzi.