

Aleksander WINIECKI i Andrzej DRABIŃSKI

## Melioracje a ochrona przyrody – niezbędny kompromis

### 1. Wstęp

Kompromis to postawa wymuszona, optymalna w kilku sytuacjach, np. gdy będące w konflikcie strony dysponują tą samą siłą, gdy układające się strony mają wspólny cel podstawowy, lecz różnią się w poglądach na niższym „poziomie ogólności”, gdy jedna lub obie strony dostrzegają błędy w swej dotychczasowej postawie, lub gdy rozwiązania kompromisowe dyktowane są przez dominującą stronę „trzecią”. Celem niniejszego wystąpienia jest próba odpowiedzi na kilka podstawowych pytań, m.in. czy istnieje konflikt między melioracjami a ochroną środowiska, a jeśli tak, to na jakim poziomie on istnieje i co jest jego istotą, co stało się powodem jego zaistnienia i dlaczego właśnie w chwili obecnej podjęto próby jego rozwiązania, wreszcie – na czym powinien polegać kompromis i jakie byłyby jego skutki.

Już na wstępie należy wyartykułować kardynalne założenie, wynikające z dotychczasowych doświadczeń i praktyki w skali międzynarodowej: Bez względu na istniejący system społeczno-gospodarczy i jego zmiany pewne dziedziny życia winny podlegać znacznemu interwencjonizmowi państwowemu w imię zapewnienia podstawowych warunków egzystencji narodu. Dotyczy to zwłaszcza produkowania bądź użytkowania dóbr podstawowych. W przypadku omawianego tu zagadnienia interwencjonizm ten winien przejawiać się uregulowaniem działalności w dziedzinie gospodarki wodnej oraz ochrony i kształtowania zasobów przyrodniczych przepisami o znaczącej randze (ustawy).

### 2. Czy istnieje konflikt między melioracjami i ochroną przyrody?

Nie jest tajemnicą, że do niedawna kontakty między meliorantami i hydrotechnikami z jednej strony a osobami zajmującymi się ochroną przyrody z drugiej, częstokroć cechowała jawna wrogość lub przynajmniej nieufność. Istotą tych konfliktów było ugruntowywanie się każdego ze środowisk (meliorantów i „ochroniarzy”) w swej nieomyślności i przypisywanie sobie monopolu na rację.

Wzrost zaludnienia Polski, a tym samym rosnące potrzeby żywnościowe i wodne, istniejące zagrożenie powodziowe, ale i niedobory wody, to argumenty części hydro-

techników i meliorantów, mające uzasadniać nie tylko utrzymanie, ale wręcz wzrost ingerencji w stan i dynamikę wód w Polsce. Uboczne skutki tej działalności – zagrożenie lęgówisk ptaków, stanowisk chronionych roślin czy ogólnie pojęte „pogorszenie warunków przyrodniczych i krajobrazowych” – były traktowane jako uzasadnione wyższymi racjami „zło konieczne”.

Według ekologów, stan jakościowy i ilościowy roślin i zwierząt oraz ich wzajemne relacje zostały z powodu działalności człowieka tak zmienione, że obecny stan środowiska to „pogłębiająca się katastrofa ekologiczna”, której skutki dotkną bezpośrednio całe społeczeństwo. Stąd apele o zaniechanie lub ograniczenie pewnych form działalności, nawet kosztem wolniejszej poprawy potencjalnie osiągalnych warunków społeczno-gospodarczych. Do podstawowych przyczyn kryzysu środowiskowego ekologowie zaliczyli katastrofalne odwodnienie Polski, będące następstwem m.in. jednostronnych prac melioracyjnych.

Te odmienne i wykluczające się nawzajem stanowiska jawiły się jako istota konfliktu. Dodatkowo był on podsycany zarzutami niemerytorycznymi pod adresem meliorantów, iż wykorzystując warunki polityczne stworzyli silne lobby, umożliwiające egzystencję planistom i wykonawcom melioracji bez względu na rachunek ekonomiczny i rzeczywiste potrzeby regulacji stosunków wodnych, a pod adresem przyrodników, że nie bacząc na potrzeby społeczne, zamieniliby najchętniej całą Polskę w jeden wielki rezerwat przyrody.

Można zatem stwierdzić, że istnieje zadawniony i „przewlekły” konflikt natury personalno-branżowej między ekologami a meliorantami. I tu jawi się pytanie – na ile konflikt osób i branż odzwierciedla konflikt rzeczywisty, potencjalnie istniejący między założeniami i praktycznym działaniem tak na polu melioracji, jak i ochrony przyrody i środowiska.

### 3. Obecny stan „polskiej przestrzeni”

Szukanie kompromisu w sytuacji konfliktowej wymaga w pierwszym rzędzie wyartykułowania zarzutów stawianych sobie wzajemnie przez strony konfliktu. Stąd niezbędne jest choćby skrótowne przedstawienie dokonanych przekształceń środowiska przyrodniczego w Polsce, zwłaszcza w aspekcie zasobów i dynamiki wód. Kierunki i tempo tych zmian są zbliżone na obszarze całego kraju, choć niektóre jego regiony, jako – patrząc historycznie – szybciej rozwijające się gospodarczo, przekształcone zostały w większym stopniu. Takim regionem jest Wielkopolska; dla jej obszaru istnieje równocześnie dokumentacja wystarczająca do analizy powyższego zjawiska (por. Kraska i Kaniecki, str. 123). Region ten można zatem traktować jako przestrzeń modelową. Bez dużego ryzyka można też stwierdzić, iż w przypadku utrzymania dotychczasowych sposobów ingerowania w środowisko, w regionach przekształconych w mniejszym stopniu stan obserwowany w Wielkopolsce zostanie osiągnięty już niebawem.

Według Kanieckiego (1991), około X wieku działalność człowieka w Wielkopolsce skupiała się zasadniczo na obszarze dolin rzecznych, obejmując około 10% powierzchni regionu, który w 70–80% pokryty był wówczas lasami, bagnami i wodami. Wyjałowienie

nie gleb dolinnych spowodowało ekspansję osad ludzkich na wysoczyzny. W XIII wieku doliny rzek były już porzucone przez rolników i wykorzystywane najwyżej jako pastwiska. Lesistość Wielkopolski stale zmniejszała się i przed I-szą wojną światową sięgała zaledwie 20,7%. Zmianie uległa również struktura lasów. Likwidacji ulegały właściwe dla naszej strefy klimatycznej drzewostany liściaste i mieszane (porastające najżyźniejsze gleby), pozostawiono zaś rosnące na najuboższych glebach lasy szpilkowe, a dokonywane zalesienia propagowały monokultury sosnowe. Tak drastyczne zmniejszenie lesistości Polski zaowocowało wielokrotnym zmniejszeniem zdolności retencyjnych w zlewniach rzek i przyspieszeniem powierzchniowego odpływu wód, stąd pogłębienie niżówek. Przykładowo, na Warcie w okresie 1870–1962 głębokość niżówek spadła o 18 cm, a średni czas ich trwania wzrósł z 75 do 192 dni. Równocześnie nasiliły się zjawiska powodziowe, dla naszego tysiąclecia udokumentowano rosnącą częstotliwość powodzi katastrofalnych na Warcie oraz stopniowy wzrost wielkości szczytów fali powodziowej (Kaniecki 1993). Ogólnemu wzrostowi wilgotności dolin towarzyszyło silne przesuszenie wysoczyzn, prowadzące do zmniejszenia powierzchni lub wręcz zaniku wielu jezior (por. Kraska i Kaniecki, str. 123). Zanikło również kilka z wielkopolskich rzek, inne stały się rzekami okresowymi. Ogólne cechy przekształceń krajobrazu Wielkopolski, takie jak wylesienie, przesuszenie wysoczyzn, niekorzystne zmiany reżimu wód rzecznych (pogłębienie niżówek oraz wzrost natężenia zjawisk powodziowych), są jednak wspólne dla obszaru całej Polski (Starkel red. 1991). Stąd nie tylko pogarszanie się warunków społeczno-gospodarczych, np. deficyty wody w rolnictwie, gospodarce komunalnej i przemyśle oraz wzrost zagrożenia powodziowego, lecz także silne rozchwianie ekosystemów, szczególnie tych uzależnionych od wody, w pierwszym rzędzie – ekosystemów wodnych i „okolowodnych” (rzek i ich dolin, jezior wraz z nieckami, bagien i torfowisk). Zmianom o podobnym natężeniu uległy równocześnie liczne ekosystemy leśne

#### 4. Melioracje w Polsce

Regulowanie koryt rzecznych w Polsce dokonywane było już w XII wieku, powszechniej w stuleciach XIV i XV, jednakże dopiero w końcu XVIII wieku prace te przybrały większe natężenie. Regulacje polegały głównie na zwężaniu i prostowaniu koryt. Przykładowo, odcinek Odry między Raciborzem i granicą Pomorza skrócono o 16% (Born 1948), Wisła między Krakowem i Niepolomicami skrócona została o 34% (Wilgat 1991), a Warta powyżej Poznania o ok. 30% (Kaniecki 1991). Zwężeniu ulegały też koryta rzek, np. dolny San około roku 1880 miał koryto o szerokości 300–900 m, a po regulacji jedynie 85 m. Uruchomione w ten sposób procesy erozyjne pogłębiły koryto Wisły o 3 m, a Sanu o 2–3 m (Wilgat 1991). Ochrona gruntów rolnych oraz siedzib ludzkich znajdujących się w potencjalnej strefie zalewów dokonywana była drogą budowy obwałowań. Do XIX stulecia była to działalność lokalna, w wieku XIX, a zwłaszcza XX, stała się ona powszechna. W roku 1987 łączna długość wałów przeciwpowodziowych w Polsce wynosiła 8052 km. Obok setek kilometrów kanałów o znaczeniu żeglownym i rolniczym, na osiach rzek budowano zbiorniki zaporowe. W roku 1981 liczba zbiorników o pojemności ponad 1 mln<sup>3</sup> m wynosiła w Polsce 84, a ich łączna pojemność

– 2,7 mld m<sup>3</sup>. Melioracje podstawowe umożliwiały wykonywanie melioracji szczegółowych, również w obrębie do niedawna zalewowych obszarów dolinnych. Powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych w roku 1970 wynosiła 5 585 tys. ha, a w 1987 już 6 467 tys. ha, przy czym użytki zmeliorowane stanowiły w roku 1987 około 34% powierzchni kraju (Wilgat 1991). Podkreślić należy fakt, iż jedynie 3% powierzchni kraju to obszary objęte melioracjami nawadniającymi, pozostałe 31% poddano melioracjom odwadniającym (Wilgat 1991).

Prognozowany w roku 1987 zakres prac melioracyjnych do końca naszego stulecia, określany jako „rozmiar bezwzględnie konieczny”, obejmował zwiększenie powierzchni zmeliorowanej do 8 mln ha, w tym nowe melioracje w dolinach Warty, Nidy i Bugu, a wśród melioracji podstawowych – wykonanie regulacji 15 tys. km rzek oraz wykonanie 1,5–2,0 tys. km obwałowań (Redliński 1987). W fazie przygotowania jest projekt uruchomienia Drogi Wodnej Wschód–Zachód, zakładający m.in. pogłębianie, poszerzenie i prostowanie koryt oraz budowę kaskad na Warcie, Noteci, Wiśle i Bugu (Studium możliwości.... 1993).

Do niedawna zakres i kierunki melioracji w Polsce regulowane były odpowiednią uchwałą Rady Ministrów i instrukcją branżową. Określały one techniczne i ekonomiczne zasady projektowania i wykonywania melioracji. Problematyka ochrony środowiska w aspekcie melioracji występowała jedynie sporadycznie (Ilnicki 1987). Pierwszy taki zapis znajduje się w Ustawie Wodnej z roku 1922: „Przy wykonywaniu robót winien przedsiębiorca unikać zeszpecenia krajobrazu, o ile to da się pogodzić z celem i gospodarczym założeniem przedsiębiorstwa”. W Prawie Wodnym z roku 1974 zawarto zapis: „Regulacja wód nie powinna naruszać piękna krajobrazu oraz biologicznych stosunków środowiska wodnego”. Tak ogólnikowe zapisy dotyczące ochrony środowiska sprawiały, iż projektowanie i wykonywanie melioracji ograniczane było zasadniczo możliwościami technicznymi i finansowymi oraz decyzjami politycznymi. Ponieważ każda melioracja w mniejszym lub większym stopniu narusza istniejące układy przyrodnicze, przepis ten w praktyce był pustym słowem. Przełomem stało się uchwalenie w roku 1980 Ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska; od tej pory na obszarach przyrodniczo najcenniejszych zakres melioracji musi być dostosowany do wymogów ochrony przyrody, a w uzasadnionych przypadkach zaprojektowane melioracje mogą być nie zrealizowane. Ograniczenia melioracji wynikają również z innych przepisów, m.in. z Ustawy o ochronie przyrody z roku 1991, a „proekologiczne” zmiany zawarte są w projekcie nowej Ustawy „Prawo Wodne” (Wrzosek 1994, Żbikowski i Żelazo 1993).

Ostatnimi laty obserwuje się wyraźny zwrot w poglądach części hydrotechników i meliorantów na temat potrzeb, form i rzeczywistych efektów melioracji. Ogrom dokonanych dewastacji środowiska, niski stopień gospodarczego spożytkowania melioracji, presja opinii społecznej, zwłaszcza kręgów ekologicznych oraz coraz ostrzejsze obwarowania prawne spowodowały, iż rodzi się nowa „szkoła melioracyjna” w Polsce. U jej podstaw leży pogląd, iż melioracje nie mogą naruszać w rażący sposób istniejących układów ekologicznych w środowisku. Stąd wynika konieczność wyważenia działalności meliorantów, tak zakresu melioracji jak i stosowanych technik. Niejednokrotnie wiążąc się to będzie z rezygnacją z wcześniej planowanych prac, a nawet z likwidowaniem po-

pełnionych dotychczas błędów poprzez renaturyzację fragmentów zmeliorowanych już obiektów (Żbikowski i Żelazo 1993).

## 5. Ochrona przyrody w Polsce

Tradycje ochrony przyrody w Polsce sięgają początków jej państwowości, przy czym wraz z postępem wiedzy cele oraz metody działalności ochroniarskiej ewoluowały (Kasprzak i Skoczylas 1993). Istniejące już w okresie przedhistorycznym motywy idealistyczne („święte” drzewa, gatunki zwierząt, obiekty przyrody nieożywionej), uzupełniane były prawną ochroną uznawanych za zagrożone gatunków roślin i zwierząt. Władcy Polski zadekretowali zatem ochronę bobrów (Bolesław Chrobry), jeleni, dzików, koni i losi oraz cisów (Władysław Jagiełło), żubrów, turów, bobrów, sokołów i łabędzi (Zygmunt Stary). Określano również sposoby pozyskiwania zwierząt. Ten kierunek ochrony realizowany jest do dziś. Przedmiot oraz metody ochrony gatunkowej roślin oraz zwierząt w Polsce regulują odpowiednie przepisy: wydane w roku 1983 rozporządzenia o ochronie gatunkowej zwierząt i o ochronie gatunkowej roślin\*. W ten sposób ochroną gatunkową objęto 470 gatunków zwierząt i 212 gatunków roślin (Andrzejewski i Weigle 1993).

Równoległym kierunkiem ochrony zasobów przyrody ożywionej w Polsce jest ochrona obszarowa. Kierunek ten uznawany jest za podstawową formę ochrony ożywionych zasobów przyrody, stwierdzono bowiem, iż negatywne zmiany w składzie gatunkowym oraz liczebności roślin i zwierząt są prawie bez wyjątku wynikiem antropogenicznych przekształceń środowisk ich życia (np. Głowaciński i in. 1990, Zarzycki 1986, Olaczek 1992, Andrzejewski i Weigle 1993).

Prawne zabezpieczanie obszarów przyrodniczo najcenniejszych rozpoczęto na terenach polskich z końcem XIX wieku, wtedy to powstały pierwsze rezerваты przyrody. Z początkiem XX wieku opracowano pierwszy program mający na celu utworzenie sieci rezerwatów na znajdujących się jeszcze pod zaborami ziemiach polskich. W roku 1918 istniało już w Polsce 39 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 1469 ha, w okresie międzywojennym ich liczba wzrosła do 180 (ok. 28,5 tys. ha) (Denisiuk 1990). W okresie międzywojennym powstały również pierwsze polskie parki narodowe (Białowiecki, Czarnohorski i Pieniński).

Od początku lat 80-tych wprowadzana jest w życie koncepcja Wielkoprzestrzennego Systemu Obszarów Chronionych (WSOCh). Punktami ciężkości tego systemu są parki narodowe i rezerваты przyrody, powiązane wzajemnie łącznikami w postaci parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu wraz z ich otulinami. Tworzenie tego systemu jest procesem mającym na celu ochronę bioróżnorodności w krajobrazie; docelowo WSOCh ma objąć ok. 30% powierzchni kraju (Strategia... 1991, Ryszkowski i Bałazy 1992). Stopień zabezpieczenia krajowych zasobów przyrodniczych poprzez ochronę przestrzenną kształtował się na przełomie lat 1992/1993 następująco: obszary

\* Dnia 6 stycznia 1995 zostało wydane rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, regulujące w sposób znowelizowany sprawy ochrony gatunkowej zwierząt, a dnia 6 kwietnia 1995 - nowe rozporządzenie odnośnie ochrony gatunkowej roślin.

chronione stanowiły 21,4% powierzchni kraju (parki narodowe – 17 obiektów\*\*, rezerwy przyrody – 1035, parki krajobrazowe – 79, obszary chronionego krajobrazu – 248) (Polska ... 1993).

Przedstawione powyżej kierunki działań nawiązują do dokumentów przyjętych w roku 1992 na Międzynarodowej Konferencji „Środowisko a rozwój” w Rio de Janeiro oraz polityki ekologicznej państwa, wyrażonej w uchwale Sejmu z 1991 r. (Kozłowski 1993). Odzwierciedleniem tej polityki są dokumenty regulujące zaakceptowany kierunek zrównoważonego rozwoju Polski, tzw. idei ekorozwoju (Kozłowski 1993). Najważniejsze z tych dokumentów to Ustawa o ochronie przyrody z 1991 r., Ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska z 1980 r., zmieniany obecnie dokument Ustawa „Prawo Wodne” z 1974 r. i szereg innych (Wrzosek 1994).

## 6. Obiektywne uwarunkowania kompromisu

Podejmując próbę wypracowania kompromisu na styku melioracji oraz ochrony przyrody i środowiska należy uświadomić sobie obiektywne uwarunkowania planowanego zamierzenia.

Po pierwsze, efekty dotychczasowych błędów i zaniedbań obu stron konfliktu i stąd powstanie sytuacji kryzysowej nie są wynikiem działalności wyłącznie obecnych pokoleń. Niemniej należy uznać, że narastanie konfliktu i zaistnienie katastrofy ekologicznej i hydrologicznej przypadło na okres szybkiego przekształcania przestrzeni w latach powojennych.

Po drugie, abstrahując od powiązań sytuacji hydrologicznej ze stanem środowiska przyrodniczego, zarówno zasoby wodne i ich dyspozycyjność jak i zasoby przyrodyżywionej można uznać za katastrofalne. Deficyt wody oraz jej zanieczyszczenie stają się barierą dalszego rozwoju naszego kraju (Kindler 1987, Wilgat 1984), a zasoby przyrodnicze ulegają postępującej degradacji (Andrzejewski i Wcigle 1993, Głowaciński i in. 1980). W skali kraju osiągnięta została „ekologiczna bariera odporności środowiska przyrodniczego” (Kassenberg i Rolewicz 1985). Bezpośrednią tego przyczyną były dotychczasowe formy ingerencji człowieka w środowisko, w tym melioracje wodne.

Po trzecie, zarówno melioranci i hydrotechnicy, jak i kręgi bezpośrednio odpowiedzialne za ochronę przyrody w Polsce podejmują próby zapobieżenia narastania sytuacji kryzysowej. Przykładem tego są dyskutowane obecnie, „proekologiczne” formy gospodarowania zasobami wodnymi, tzw. melioracje ekologiczne i ekoregulacje rzek (Ilnicki i Łoś 1987, Ilnicki 1992, Kuźniar i Wilk 1993, Żbikowski i Żelazo 1993), a także kompleksowe podjęcie do ochrony środowiska przyrodniczego poprzez tworzenie Wielkoprzestrzennego Systemu Obszarów Chronionych

Po czwarte, odzwierciedleniem kryzysu polskiej przestrzeni, w tym zasobów wodnych oraz zasobów przyrodniczych, jest szybka przebudowa systemu prawnego regulującego stosunek człowieka do środowiska przyrodniczego (nowe i nowelizowane ustawy

\*\* Według stanu na rok 1995 jest 20 parków narodowych.

i rozporządzenia) oraz nowe podejścia systemowe w dziedzinie gospodarowania zasobami wodnymi w Polsce (Obrębski i Wąsowicz 1993).

## 7. Forma kompromisu

Uwzględniając dotychczasowe rozważania należy uznać, że kompromis między melioracjami i ochroną przyrody nie może mieć charakteru „międzybranżowego paktu o nieagresji”. Konieczność wypracowania takiego kompromisu wynika z bardziej ogólnych przesłanek, przy których pojęcie „strony wygrywającej”, proporcji ustępstw, czy „dobra branży” schodzą zdecydowanie na plan dalszy. Przesłanki te to katastrofalny stan ilościowy i jakościowy zasobów wodnych Polski, przekroczenie bariery wydolności ekologicznej środowiska naturalnego oraz zmieniające się uwarunkowania prawne w dziedzinie kształtowania i ochrony środowiska w Polsce.

W tym miejscu należałoby podkreślić fakt trudny do przecenienia – sieć hydrologiczna wód powierzchniowych w granicach administracyjnych naszego kraju poddana jest wyjątkowo małej presji państw ościennych. Nie grożą nam potencjalne spory międzynarodowe o ilość i jakość wody, jak to ma miejsce np. między Węgrami i Słowacją (Zapora Gabczikowo-Nagyamaros), RPA i Lesoto (największa zapora wodna w Afryce), Sudanem i Egiptem (potencjalny konflikt zbrojny na tle regulacji Nilu), czy narastające konflikty w Azji (zmiany biegu rzek Amu Darii i Syr Darii – konflikt 5 państw, spór między Indiami, Bangladeszem i Pakistanem, konflikt między Izraelem i Jordanią itd.) (Mistewicz 1994). Forma kompromisu zależy zatem wyłącznie od Polaków, ich wyobraźni i odpowiedzialności.

Zweryfikować należy również pogląd o potrzebach melioracji w Polsce. Mimo alarmistycznych prognoz światowych, dotyczących przewidywanego wzrostu ludności świata i związanego z tym zapotrzebowania na wodę i żywność (np. Żbikowski i Zclazo 1993), istnieją przesłanki wskazujące, iż Polska rozwijać się będzie według „scenariusza zachodnioeuropejskiego”. Oznaczać to będzie stabilizację lub nawet spadek ludności kraju, limitowanie produkcji rolnej oraz silny nacisk na ochronę środowiska, przy równoczesnej intensyfikacji produkcji żywności na zagospodarowanych już użytkach rolniczych.

Autorzy nie mają ambicji i nie są upoważnieni do przedstawienia gotowego przepisu na kompromis. W tym miejscu mogą jedynie wskazać na dotychczasowe działania, które obecnie coraz powszechniej uznaje się za błędne bądź dyskusyjne oraz przedstawić pozytywne przykłady rozwiązywania kompromisów o znaczeniu mniej lub bardziej lokalnym. Niewątpliwie będzie to krok w kierunku osiągnięcia kompromisu generalnego.

Podstawowym grzechem obu stron konfliktu wydaje się być – według autorów – silna specjalizacja zawodowa przy relatywnie niewielkiej (w stosunku do odpowiedzialności za działania) wiedzy ogólnej. Meliorant czy hydrotechnik nie może być wyłącznie inżynierem od zmiany stosunków wodnych. Obok wiedzy fachowej w dziedzinie technik kształtowania warunków hydrologicznych, przynajmniej od osób podejmujących decyzje wymagana winna być wiedza ekologiczna, umożliwiająca wszechstronną ocenę konsekwencji podejmowanych działań. Zasoby wodne są dobrem naturalnym, służącym

człowiekowi bezpośrednio, ale także pośrednio – poprzez kształtowanie stanu środowiska życia człowieka i innych organizmów. Analogiczne wymagania należy postawić ekologom. Głęboka wiedza biologiczna może wystarczyć do oceny walorów przyrodniczych konkretnych terenów, zasadniczo umożliwi przewidywanie kierunku zmian środowiskowych powodowanych np. zmianą reżimu wód, ale nie wystarczy już np. do oceny technicznych działań meliorantów. Autorzy są zdania, że taka wąska specjalizacja, owocująca uzasadnioną częstokroć pewnością o własnych kompetencjach (niestety tylko w reprezentowanej dziedzinie!) ma duży udział w potęgowaniu dotychczasowych konfliktów. Między innymi i z tego powodu decyzje w sytuacjach konfliktowych podejmowane były w oparciu o przesłanki niemerytoryczne. W okresie powojennym były to najczęściej decyzje polityczne, oparte w większym stopniu na dyrektywach rządzących elit niż na rachunku ekonomicznym, nie mówiąc o ekologicznym aspekcie podejmowanych działań. Nawet hydrotechnicy zaczynają podzielać pogląd, iż w erze socjalizmu melioranci proponowali przede wszystkim programy nie tylko zgodne ideologicznie i politycznie z oczekiwaniami władz, lecz również „dobrze zaklamane ekonomicznie” (Opaliński 1994).

Obecny system gospodarowania wodą otrzymał po poprzednim ustroju cechę typową dla socjalizmu – obciążenie urzędnika państwowego funkcjami gospodarczymi, przy czym urzędnik ten dysponując władzą i nie swoimi pieniędzmi nie odpowiada za wyniki swoich poczynań (Żelaziński 1994). Taka polityka przestrzenna stała się podstawową przyczyną zaistnienia kryzysu wodnego i ekologicznego, a w następstwie – sytuacji konfliktowej.

Aby nie być gołosłownymi, przytaczamy kilka przykładów. Wśród opinii interdyscyplinarnego zespołu specjalistów, wygłaszanych podczas konferencji poświęconej przeglądowi ekologicznym obiektów melioracyjnych (Ilnicki 1992), znalazły się takie słowa: „Nierzadko ryto rowy i osuszano mokradła, bo było to potrzebne przedsiębiorstwom melioracyjnym, a nie rolnikom i rolnictwu” (Olaczek 1992). „Wzrastający opór przyrodników traktowany był jako „uciążliwe brzęczenie muchy”, nie prowadzące do zmiany koncepcji projektu. Tego rodzaju psychologiczne nastawienie techników ulegało stopniowej zmianie w latach osiemdziesiątych. (...) Jego powolny przebieg niewątpliwie przyspieszył upadek branży melioracyjnej, która nie reagując właściwie na powszechną krytykę sposobu prowadzenia prac melioracyjnych przekonała opinię publiczną o racji krytyków” (Ilnicki 1992). „Często ukrywano też, że są to krótkotrwałe korzyści doraźne, osiągane kosztem trwałej degradacji środowiska” (Gacka-Grzesikiewicz 1992).

„W Polsce Środkowej (...) w czasie około 50 lat zanikło 58% powierzchni obszarów podmokłych: torfowisk, wilgotnych łąk i bagiennych lasów. Jest to głęboka zmiana w środowisku, spowodowana przez roboty melioracyjne. Nie przybyło w ten sposób dobrych gruntów rolniczych, jedynie przesunęła się ekumena rolnicza; na dnach dolin zamiast łąk jest coraz więcej gruntów ornych, na lokalnych wododziałach coraz więcej sownych i brzoźowych lasków” (Olaczek 1992).

Z tym ostatnim cytatem współbrzmi opinia hydrologów, iż w wyniku prac melioracyjnych bagienne nieużytki zamieniono na łąki, łąki przekształcone zostały w grunty orne, a grunty orne w wyniku spadku poziomu wód gruntowych stały się częstokroć nieużytkami (Kaniecki 1992). Cytowane, zbieżne zasadniczo opinie powstały w wyniku



niezależnie przeprowadzonej przez przyrodników i meliorantów analizy sprawozdań nadesłanych przez 21 województw. W tym kontekście kontrowersje wśród biologów budzi kwestia: „...co to jest zbiornik retencyjny? Czy jest nim każda forma geomorfologiczna bądź antropogeniczna wypełniona wodą, czy tylko ten akwen, z którego w miarę potrzeby możemy pobrać wodę? Inaczej mówiąc, czy chodzi o retencje martwą, czy o retencję użyteczną. Sądzę, że w tym zakresie poglądy ekologów i meliorantów są jeszcze rozbieżne” (Łoś 1992). Niestety, poglądy te będą rozbieżne nadal – aż do momentu, gdy niektórzy melioranci i hydrotechnicy dostrzegą wreszcie relację między „nieużytkiem gospodarczym” i zdefiniowanym przez ustawę o ochronie przyrody „użytkiem ekologicznym” oraz gdy staną się jednoznaczne dla obu stron konfliktu jakże odmienne pojęcia: „kształtowanie środowiska przyrodniczego człowieka” i „kształtowanie środowiska przyrodniczego wyłącznie dla gospodarczych potrzeb wybranych grup społeczeństwa”.

Ekolodzy, pozostający z różnych powodów (najczęściej niemerytorycznych) w defensywie, mają niewątpliwie powód do rozżalenia, jednakże ich dotychczasowe postępowanie nie jest pozbawione błędów. Kardynalny błąd wielu z nich to niejednoznaczne pojmowanie „środowiska naturalnego” i interpretacja tego hasła. Poza nielicznymi obszarami, większość powierzchni kraju pokrywają krajobrazy antropogeniczne. Obecnie nawet najcenniejsze przyrodniczo tereny częstokroć powstały, lub utrzymywane są w swej obecnej formie, w wyniku działalności człowieka. Przykładowo, kompleksy łąk w Kotlinie Biebrzańskiej lub na torfowiskach węglanowych koło Chełma utrzymują się, warunkując występowanie wyjątkowo cennej awifauny, dzięki prowadzonej tam ekstensywnej gospodarce łąkowej. Analogicznie, od zachowania gospodarki pastwiskowo-łąkowej uzależnione są międzynarodowe walory doliny Warty Środkowej (np. Dyrz i in 1984, Winiecki 1992). Zatem termin „środowisko naturalne” winien być rozumiany przez biologów jako „środowisko przyrodnicze”, a nie jako „środowisko pierwotne”. W wyniku błędnej interpretacji biologów, niektóre z cennych przyrodniczo obszarów, uznane prawnie za rezerваты przyrody i – w konsekwencji – pozbawione wpływu ingerencji człowieka, utraciły lub tracą swe dotychczasowe walory. W tym kontekście należy podkreślić pogląd, który nie tylko meliorantom, ale i wielu biologom jest obcy. Zasoby świata ożywionego obiektów utworzonych przez człowieka (np. stawy hodowlane, zbiorniki zaporowe, zbiorniki poeksploatacyjne) oraz terenów ukształtowanych przez gospodarkę (np. łąki i pastwiska) wymagają bezwzględnej ochrony. Dlaczego? Bo w wyniku antropopresji środowisk pierwotnych zasadniczo brak, a właściwe dla nich gatunki roślin i zwierząt oraz ich powiązane układy (biocenozy) znajdują niekiedy środowiska zastępcze (seminaturalne) na obszarach pochodzenia antropogenicznego. W tym kontekście nieliczne i zanikające w szybkim tempie fragmenty środowisk rzeczywiście pierwotnych (np. nieuregulowane koryta rzek wraz ze starorzeczami, nadrzeczne łęgi zalcwowe, dojrzałe torfowiska, niektóre jeziora) winny być otoczone ochroną szczególną.

Kolejne zaniedbanie wielu ekologów to nieumiejętność kompleksowego myślenia podczas planowania ochrony ożywionych zasobów przyrody. Jeszcze do niedawna w czasopiśmie przyrodniczych można było spotkać tak zaczynające się tytuły notatek i doniesień: „Godny ochrony...”, „Interesujące stanowisko...”, „Ciekawe...”. Był to wyraz emocjonalnego zaangażowania autorów w problem ochrony pewnych obiektów przyrodniczych, niestety częstokroć bez odpowiedniej podbudowy ogólnej. Stąd tworzo-

no niewielkie rezerwaty dla ochrony gatunków występujących w Polsce nielicznie, a których podstawowe, silne populacje występowały w regionach sąsiednich (gatunki na granicy zasięgu, charakteryzujące się u nas silnymi fluktuacjami liczebności). Zaniedbano natomiast konieczność ochrony obszarów, na których licznie występowały gatunki mające tu swoje najsilniejsze częstokroć w skali kontynentu i świata populacje, ale zagrożone w skali ogólnej. Obrazem tego mogą być wyniki zespołowej ekspertyzy przedstawionej przez Winieckiego i Wesołowskiego (1987), a dotyczącej oceny stanu i statusu ochronnego ostoi ptaków wodnych i błotnych w Polsce. Stwierdzono, że ostoje najmniej zagrożone przez człowieka (jeziora, zbiorniki retencyjne, stawy hodowlane) są relatywnie najlepiej prawnie chronione, natomiast ostoje zagrożone najsilniej i będące ewenementem w skali kontynentu (doliny rzek na podłożu mineralnym: Wisły, Warty, Bugu oraz kompleksy torfowisk) zasadniczo nie są objęte ochroną obszarową. Wykazano również (Denisiuk 1990), że mimo utworzenia licznych rezerwatów przyrody, pewne typy ekosystemów i grupy gatunków nadal pozostają poza granicami terenów chronionych, a wielkie dysproporcje w lokalizacji rezerwatów w Polsce są bardziej odzwierciedleniem niejednakowej aktywności „ochroniarzy” niż rzeczywistych potrzeb zabezpieczenia bioróżnorodności.

Jedną z barier utrudniających współpracę meliorantów i hydrotechników oraz ekologów jest odmienność ich języka i specyfiki pracy. Stąd trudności w porozumiewaniu się melioranta, planującego prace na szczegółowych mapach, wykreślającego przebieg rowów i sieci drenarskiej z dokładnością do centymetrów i ekologa, opisującego przestrzenne zróżnicowanie walorów przyrodniczych, które cechują się nie tylko zmiennością sezonową, ale i fenologiczną. Ostatnimi laty dokonano wiele w dziedzinie wypracowania metod obiektywnej, zrozumiałej również dla „nie-przyrodników” oceny walorów przyrodniczych krajobrazu, przy czym autorami koncepcji „waloryzacji przyrodniczej” są zasadniczo geografowie, przyznający iż nie czują się przygotowani do wypracowania podstaw „waloryzacji biologicznej” (np. Solowiej 1987, Richling 1992, Richling i Solon 1994). Stąd nagląca potrzeba włączenia się w tę działalność biologów. Zbliżenie techników kształtujących środowisko (meliorantów i hydrotechników) oraz teoretyków wiedzy o środowisku przyrodniczym (biologów i ekologów) może nastąpić w wyniku zbliżenia warsztatu pojęciowego i zwiększenia precyzji ocen i działania. Stąd oczywisty wniosek, że ekologowie powinni zobiektywizować i uściślić metody dokumentowania i wnioskowania, a melioranci – wszechstronnie oceniać metody i całokształt efektów swej działalności, nie poprzestając na precyzyjnym wykreślaniu projektowanych sieci wodnych na konkretnych obiektach i doskonałej realizacji zamierzeń, lecz przewidywać wielkoprzestrzenne aspekty melioracji w sąsiedztwie terenów meliorowanych, w zlewni i w całym kraju.

Na uwagę zasługuje fakt, iż zdecydowana większość szkód hydrologicznych i ekologicznych powstałych w Polsce nie jest wynikiem braku fachowości czy nieuczciwości meliorantów-praktyków lub ekologów. Za całokształt dokonanych w okresie powojennym negatywnych zmian w środowisku odpowiedzialne są przede wszystkim osoby i instytucje planujące m.in. melioracje wodne i regulacje cieków wbrew zasadom ekonomii i ekologii na wyraźne zapotrzebowanie rządzących do niedawna elit. Winna jest również dyspocyjna administracja państwowa (wydziały ochrony środowiska urzędów woje-

wódzkich, wojewódzcy konserwatorzy przyrody), odpowiedzialna z urzędu za stan środowiska przyrodniczego w Polsce. Stąd tyle melioracji niepotrzebnych czy szkodliwych oraz marnotrawienie środków na złą gospodarkę wodną. Wykazano, że chory system organizacji zarządzania pochłoniąć może dowolnie duże środki bez wyraźnych efektów (Żelaziński 1994). Uwzględniając powyższe, personalny i branżowy konflikt między meliorantami i ekologami można uznać za zjawisko wtórne. Wynika on z wewnętrznego konfliktu cechującego dotychczasowy system gospodarczo-społeczny Polski. Calokształt tego konfliktu wyraził najtrafniej prof. R. Olaczek: „Ktoś stworzył atmosferę społeczną i możliwości techniczne po temu, by rolnik każde mokradło uważał za wroga, by meliorować więcej niż się da zagospodarować, by projektować i realizować nowe zadania zamiast dbać o utrzymanie i wykorzystanie wcześniej wykonanych melioracji, by nie było równowagi pomiędzy osuszeniem a nawadnianiem i pomiędzy ułatwianiem spływu wód a ich retencjonowaniem” (Olaczek 1992).

## 8. Obecny stan kompromisu i co dalej?

Dostrzeganie nasilających się zagrożeń środowiska przyrodniczego, modna ostatnio „ekologizacja” wszelkich dziedzin życia w Polsce oraz wzrost poczucia zagrożenia branży melioracyjnej zaowocowały próbami wprowadzania kompromisów między melioracjami i ochroną środowiska. Przykładami tego mogą być próby wprowadzania „melioracji ekologicznych” na Polesiu Lubelskim, w dolinach Górnej Narwi, Nidy i Środkowej Warty (Ilnicki i Łoś 1987). Polegały one m.in. na interdyscyplinarnej (hydrologiczno-przyrodniczo-ekonomicznej) ocenie potrzeb, zakresu i wykonawstwa robót melioracyjnych. Obok ograniczenia w konkretnych przypadkach potencjalnych szkód ekologicznych, wynikających z planowanych robót melioracyjnych, czy wręcz wyłączenia pewnych obszarów z melioracji, współpraca meliorantów i przyrodników przyniosła owoce natury ogólnej. Po pierwsze, w jej wyniku krystalizowały się poglądy na temat potrzeb i form omawianego kompromisu. Po drugie, przelamana została bariera wzajemnej niechęci między ekologami i meliorantami. Po trzecie, wylaniały się braki koncepcyjne i warsztatowe obu stron konfliktów. Upowszechnianie wyników dyskusji i osiągnięć (Ekologiczne i gospodarcze aspekty... 1988, Melioracje... 1987, Ochrona... 1991, Polderowy... 1978, Winiecki i Orłowski 1992) umożliwiło „zainfekowanie bakcyłem kompromisu” szersze grupy meliorantów, hydrotechników i ekologów. W następstwie wymusiło to próby doskonalenia warsztatu tak przez ekologów (chodzi tu zwłaszcza o próby wypracowywania metod „waloryzacji przyrodniczej”; np. Ilnicki, Machczyński i Winiecki niepubl., Winiecki i Wesolowski 1987, Gacka-Grzesikiewicz i Winiecki 1988), jak i meliorantów (Arkuszewski 1994, Melioracje... 1987, Piąza 1993, Ilnicki 1992, Żbikowski i Żelazo 1993). Niezależnie powstawały opracowania teoretyczne, których celem było godzenie potrzeb gospodarki i wymogów ochrony środowiska (np. Ryszkowski i Balazy 1992).

Można zatem uznać, iż przelamaniu uległa psychologiczna bariera konfliktu, a co więcej, wstępnie nakreślono już kierunek jego załagodzenia i podjęto próby wdrażania rozwiązań kompromisowych. Przykładem tego jest również dzisiejsza konferencja. Po-

zwala to optymistycznie spojrzeć w przyszłość. W tej sytuacji należy jedynie jasno sprecyzować zadania pierwszoplanowe i – być może – ustalić „pakiet rozbieżności”. Według autorów do zadań najpilniejszych należą:

1. Wypracowanie wspólnego warsztatu pojęciowego i metodycznego przez meliorantów i przyrodników (prościej – „ekologizacja” meliorantów i „technokratyzacja” ekologów). Zadaniem pierwszoplanowym jest tu m.in. weryfikacja definicji melioracji, przy czym chodzi tu nie tyle o słowną formułę, ile o jakże odmienne w zależności od osoby używającej to słowo, skojarzenia i oceny.

2. Ustalenie, czy „melioracje ekologiczne” i „ekoregulacje” rzek mają być nadal szczególną formą meliorowania (czyli pozostałe działania będą „nie-ekologiczne”). Jeśli ten podział miałby być utrzymany, wyjaśnić należałoby zgodność melioracji „nie-ekologicznych” z obowiązującymi w Polsce normami prawnymi.

3. Wypracowanie przez ekologów obiektywnych, zrozumiałych również dla „nie-przyrodników” metod oceny przyrodniczych walorów środowiska w celu hierarchizacji potrzeb i zakresu jego ochrony (oraz weryfikacja dotychczasowych efektów działalności w tym zakresie).

4. Dokonanie przeglądu osiągnięć, potrzeb i zamierzeń w dziedzinie melioracji (z uwzględnieniem m.in. rzeczywistych efektów ich wykonywania, np. wzrostu powierzchni terenów rolniczo użytecznych przy uwzględnieniu utraty gruntów rolniczych w wyniku „ubocznego” ich osuszenia; uwzględnienie rachunku ekonomicznego melioracji). Na podkreślenie zasługuje fakt, iż niebawem osiągnięta zostanie docelowa powierzchnia terenów chronionych w ramach Wielkoprzestrzennego Systemu Obszarów Chronionych (30% Polski). Zatem istnieje bardzo wysokie prawdopodobieństwo, iż każda większa inwestycja melioracyjna związana będzie z usankcjonowanymi prawnie ograniczeniami. Do działań rutynowych meliorantów należałoby zatem wpisać obowiązek wcześniejszego rozpoznania sytuacji przyrodniczo-prawnej na obszarze przeznaczonym do meliorowania (zaniechanie tych działań może się wiązać ze znacznymi stratami ekonomicznymi w wyniku niedopuszczenia projektu do realizacji).

5. Współpraca meliorantów i ekologów w celu wypracowania optymalnych form gospodarowania środowiskiem przyrodniczym (w konsekwencji zmniejszy to ilość sytuacji konfliktowych). Współpraca ta winna przejawiać się m.in.:

- wspólnymi, a zatem tańszymi programami badawczymi (optymalizacja metod melioracji, monitoring środowiskowy na obszarach meliorowanych),
- pomocą ekologów w niezbędnej przebudowie systemu kształcenia meliorantów (weryfikacja dotychczasowych programów studiów, prowadzenie zajęć specjalistycznych dla studentów, np. z ekologii, pomoc w doskonaleniu zawodowym obecnej kadry meliorantów),
- zwiększeniem płynności obiegu informacji między meliorantami i ekologami (m.in. wspólne konferencje, publikacje itp.).

Na zakończenie wypada stwierdzić, że kompromis między meliorantami i ekologami – czyli wzajemne ustępstwa – nie wystarczą, by poprawić stan środowiska naturalnego w Polsce. Niezbędna jest stała współpraca obu tych grup specjalistów.

## Literatura

- ANDRZEJEWSKI R., WEIGLE A. (red.) 1993. Polskie studium różnorodności biologicznej. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa
- ARKUSZEWSKI A. 1994. Ochrona przed powodzią. *Gosp. Wodna* 6: 122–124.
- BORN A. 1948. Regulacja Odry i rozbudowa urządzeń technicznych. W: Monografia Odry. Inst. Zach., Poznań.
- DENISIUK Z. (red.) 1990. Ochrona rezerwatowa w Polsce. Stan aktualny i kierunki rozwoju. *Studia Naturae*, ser. A, 35.
- DYRCZ A., OKULEWICZ J., WITKOWSKI J., JESIONOWSKI J., NAWROCKI P., WINIECKI A. 1984. Ptaki torfowisk niskich Kotliny Biebrzańskiej. Opracowanie faunistyczne. *Acta Orn.* 20: 1–108.
- Ekologiczne i gospodarcze aspekty melioracji doliny Koninско-Pyzderskiej. 1988. *Mat. Konf. Nauk.-Techn.*, Konin, 17 maja 1988, SITWiM.
- GACKA-GRZESIKIEWICZ E. 1992. Melioracyjne przeglądy ekologiczne a wymogi ochrony środowiska. *Mat. Konf. Nauk.: Przeglądy ekologiczne obiektów melioracyjnych drogą do uwzględnienia wymogów ochrony środowiska przyrodniczego*. P. Ilnicki (red.). Warszawa, 7 kwietnia 1992, s. 36–49.
- GACKA-GRZESIKIEWICZ E., WINIECKI A. 1988. Uwarunkowania przyrodnicze doliny Warty na odcinku Konin–Poznań ze szczególnym uwzględnieniem awifauny. *Mat. Konf. Nauk.-Techn.: Ekologiczne i gospodarcze aspekty melioracji doliny Koninско-Pyzderskiej*. Konin, 17 maja 1988, SITWiM, s. 39–62.
- GŁOWACIŃSKI Z., BIENIEK M., DYDUCH A., GERTYCHOWA R., JAKUBIEC Z., KOSIOR A., ZEMANEK M. 1980. Stan fauny kręgowców i wybranych bezkręgowców Polski – wykaz gatunków, ich występowanie, zagrożenie i status ochronny. *Studia Naturae*, ser. A, 21.
- ILNICKI P. 1992. Przeglądy ważnym krokiem w kierunku melioracji ekologicznych. *Mat. Konf. Nauk.: Przeglądy ekologiczne obiektów melioracyjnych drogą do uwzględnienia wymogów ochrony środowiska przyrodniczego*. P. Ilnicki (red.). Warszawa, 7 kwietnia 1992, s. 15–35.
- ILNICKI P., ŁOŚ M. J. 1987. Wdrażanie melioracji ekologicznych w Polsce. *Mat. Konf. Nauk.-Techn.: Melioracje rolne a wymogi ochrony środowiska*, Warszawa, 14–15 grudnia 1987, s. 78–94.
- ILNICKI P., MACHCZYŃSKI J., WINIECKI A. (1986) Koncepcja melioracji i zagospodarowania polderu III – Rataje oraz polderu IV – Wrąbczyn w aspekcie studium przyrodniczego doliny środkowej Warty. Ekspertyza zesp. rzeczozn. SITWiM, Poznań. Msc.
- KANIECKI A. 1991. Problem odwodnienia Niziny Wielkopolskiej w ciągu ostatnich 200 lat i zmiany stosunków wodnych. *Mat. Konf. Nauk.: Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na obszarach rolniczych w regionie Wielkopolski*. Poznań, grudzień 1991, s. 73–80.
- KANIECKI A. 1993. Poznań, dzieje miasta wodą pisane. „Aquarius”, Poznań
- KASPRZAK K., SKOCZYŁAS J. 1993. Rozwój ochrony przyrody nieożywionej i ożywionej. Fundacja „Warta”, Poznań.
- KASSENBERG A., ROLEWICZ C. 1985. Przestrzenna diagnoza ochrony środowiska w Polsce. *Studia KPZK PAN* 89.
- KINDLER J. 1987. Bariery rozwoju gospodarki wodnej a polityka przestrzenna państwa w latach 1986–1990. W: *Gospodarka-Administracja Państwowa* II, 6: 36–39.
- KOZŁOWSKI S. 1993. Ekorozwój w gminie. Materiały informacyjne do przygotowania programu ekorozwój gminy. Wydawn. Ekonomia i Środowisko, Białystok–Kraków.
- KUŹNIAK P., WILK E. 1993. Ekoregulacja – kompromis pomiędzy hydrotechniką a ekologią. *Gosp. Wodna* 8: 170–173.
- ŁOŚ M. J. 1992. Melioracyjne przeglądy ekologiczne a przepisy techniczne i instrukcje projektowania. *Mat. Konf. Nauk.: Przeglądy ekologiczne obiektów melioracyjnych drogą do uwzględnienia wymogów ochrony środowiska przyrodniczego*. P. Ilnicki (red.). Warszawa, s. 51–61.
- Melioracje rolne a wymogi ochrony środowiska. 1987. *Mat. Konf. Nauk.-Techn.*, Warszawa, 14–15 grudnia 1987.
- MISTEWICZ E. 1994. Wojny ekologiczne. *Wprost* 36: 40–43.
- OBREŃBSKI T., WĄSOWICZ M. 1993. Podstawowe założenia gospodarowania zasobami wodnymi w systemie rynkowym. *Gosp. Wodna* 6: 122–124, 127.

- Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na terenach rolniczych w regionie Wielkopolski. 1992. Mat. Konf. Nauk. Poznań, 18 grudnia 1991.
- OLACZEK R. 1992. Melioracyjne przeglądy ekologiczne w oczach biologa. W: *Przeglądy ekologiczne obiektów melioracyjnych drogą do uwzględnienia wymogów ochrony środowiska przyrodniczego*. P. Ilnicki (red.). Mat. Konf. Nauk. Warszawa, 7 kwietnia 1992, s. 4–14.
- OPALIŃSKI C. 1994. Ocena melioracji w pryzmacie polityki, ekonomii i ekologii. *Zesz. Nauk. AR we Wrocławiu* 246, 2: 199–208.
- PLAZA G. 1993. Ekosystemy podmokłe – czy mogą funkcjonować jako naturalne oczyszczalnie? *Gosp. Wodna* 8: 174–176.
- Polderowy system melioracji torfowych dolin rzecznych na przykładzie środkowej Noteci. 1978. Mat. Konf. Nauk. Poznań–Chodzież, 18–19 września 1978.
- Polska – mapa ochrony przyrody. 1993. IOS i PPWK, Warszawa–Wrocław.
- RICHLING A. 1992. *Kompleksowa geografia fizyczna*. PWN, Warszawa.
- RICHLING A., SOLON J. 1994. *Ekologia krajobrazu*. PWN, Warszawa.
- REDLIŃSKI W. 1987. Kierunki i rozmiar melioracji w Polsce w latach 1982–2000. Mat. Konf. Nauk.-Techn.: *Melioracje rolne a wymogi ochrony środowiska*. Warszawa, 14–15 grudnia 1987, s. 45–52.
- RYSZKOWSKI L., BALAZY S. (red.). 1992. *Wybrane problemy ekologii krajobrazu*. ZBSRiL. PAN, Poznań.
- SOŁOWIEJ D. 1987. *Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka*. Wydawn. Nauk. UAM, Poznań.
- STARKEL L. (red.) 1991. *Geografia Polski – środowisko przyrodnicze*. PWN, Warszawa.
- Strategia ochrony żywych zasobów przyrody w Polsce*. 1991. ZBSRiL. PAN, Poznań.
- Studium możliwości uruchomienia Drogi Wodnej Wschód–Zachód i perspektyw jej rozwoju*. Faza II. 1993. Hydroprojekt, Warszawa. Msc.
- WILGAT T. 1984. *Ochrona zasobów wodnych Polski*. PWN, Warszawa–Łódź.
- WILGAT T. 1991. *Zmiany stosunków wodnych pod wpływem gospodarki*. W: *Geografia Polski – środowisko przyrodnicze*. L. Starkel (red.). PWN, Warszawa, s. 205–223.
- WINIECKI A. (red.) 1992. *Ptaki lęgowe doliny Warty*. Pr. Zakł. Biol. i Ekol. Ptaków UAM Poznań, 1: 1–122.
- WINIECKI A., ORŁOWSKI W. 1992. *Koncepcja ochrony awifauny doliny Warty drogą sterowania jej przepływami*. W: *Ptaki lęgowe doliny Warty*. A. Winięcki (red.). Pr. Zakł. Biol. i Ekol. Ptaków UAM Poznań, 1: 105–122.
- WINIECKI A., WESOŁOWSKI T. 1987. *Ostoje ptaków wodnych i błotnych w Polsce i problem ich ochrony*. *Człowiek i Środowisko* 11: 497–513.
- WRZOSEK S. 1994. *Źródła prawa ochrony środowiska*. Fundacja Ekonomistów Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych, Białystok.
- ZARZYCKI K. 1986. *Lista wymierających i zagrożonych roślin naczyniowych Polski*. W: *Lista roślin wymierających i zagrożonych w Polsce*. K. Zarzycki, W. Wojewoda (red.). PWN, Warszawa, s. 11–28.
- ŻBIKOWSKI A., ŻELAZO J. 1993. *Ochrona środowiska w budownictwie wodnym*. Mat. inf. Min. Ochr. Środ. Zas. Nat. i Leśn. Falstaff, Warszawa.
- ŻELAZIŃSKI J. 1994. *Czy można w Polsce gospodarować wodą?* *Gosp. Wodna* 6: 131–133.

## Land reclamation vs. nature conservation – a necessary compromise

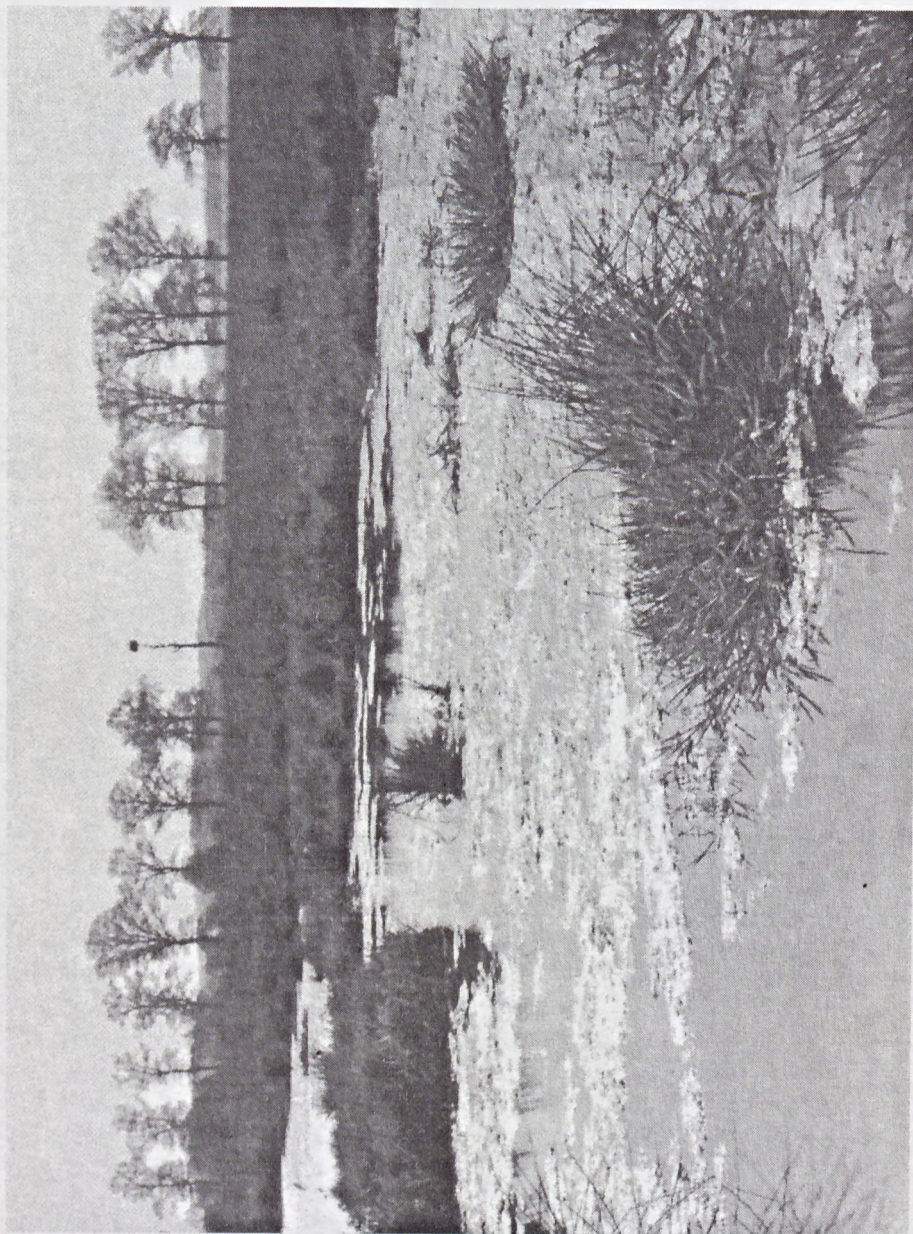
Until recently, relations between land reclamation specialists and hydrotechnicians on one side and nature conservationists on the other were openly hostile, or at least the two groups did not trust each other. The former argued that intervention in the natural environment is a necessity, a consequence of population growth in Poland, whereas the latter claimed that such an activity was leading straight to an ecological catastrophe. That obvious, prolonged conflict was envenomed by mutual charges which did not concern substantive issues (e.g. that reclamation advocates were taking advantage of political situations, or that conservationists were trying to make the whole country a nature reserve).

The authors have been seeking to find out how far the conflict among people and institutions reflects real, latent disagreement between principles and practice, in the field of both land reclamation and natu-

re conservation. Based on an analysis of the present condition of Poland's environment, particularly its water resources and water dynamics, the scope and direction of reclamation work and the status of nature conservation in our country, the authors demonstrate that objective conditions for a potential compromise exist, and present its possible forms. They also find that the psychological barrier in the conflict has been broken down, the direction for soothing the conflict has been indicated, and attempts to apply solutions acceptable to both sides have been made. In order to continue this process the following are essential:

- to draw up a common set of concepts and methods;
- for ecologists to develop objective methods for ecological evaluation of the natural environment, understandable also to non-biologists, in order to arrive at a hierarchy of needs and to define the scope of necessary conservation work;
- to review land reclamation achievements, needs and plans (taking into account the positive and negative effects, including economic effects);
- to broaden environmentally responsible reclamation and regulatory activities;
- to carry out joint research,
- for ecologists to help reform and implement the training system for reclamation engineers;
- to increase the exchange of information between land reclamation specialists and ecologists (e.g. joint conferences or publications).

Such activities should result in true co-operation between people concerned with reclamation and ecologists, co-operation which is indispensable for improving the natural environment in Poland.



**Stawy rybne pod Przemkowem na Dolnym Śląsku**  
Fish ponds near Przemków in Lower Silesia

Fot. T. Gmerek