

Konferencja naukowa na temat „Ekologiczne znaczenie dolin rzecznych w gospodarce środowiskiem (na przykładzie doliny rzeki Liwiec)” (Halin k. Wyszkowa, 4—5 X 1986 r.)

Odbyła się dwudniowa konferencja na bardzo aktualny temat gospodarki w dolinach rzek. Wzięło w niej udział 35 osób. Mimo że organizatorem spotkania był Komitet Ekologii PAN, jego reprezentacja była bardzo nieliczna. Zapewne jesienią zbyt wiele spotkań organizuje się niemal równocześnie.

Wielkie uznanie należy się organizatorom za zaproszenie przedstawicieli różnych branż, naukowców i praktyków, przyrodników i techników, a także zadbanie o to, żeby w konferencji uczestniczyli przedstawiciele władz, którzy mogą mieć wpływ na sposób gospodarowania na tym obszarze.

I tak w konferencji uczestniczyli: wicewojewoda siedlecki Paweł Turkowski, z ramienia Ministerstwa Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych dyrektor Józef Prus, oraz przedstawiciele Urzędu Wojewódzkiego w Siedlcach. Bardzo dobrze, że przy organizowaniu konferencji zaproszono do współpracy także przedstawicieli Komitetu Melioracji PAN i Głównej Komisji Ochrony Środowiska i Jakości Wód przy NOT, a więc osoby doskonale zorientowane we wszelkich poczynaniach, które prowadzono na terenie doliny. Cenne też było poprzedzenie narady przez objazd doliny Liwca od Urli położonych w dolnym biegu rzeki, po Wiśniewo w górnej części zlewni. Objazd był bardzo starannie przygotowany przez prof. S. Grzyba i prof. J. Prończuka. Był to przede wszystkim przegląd łąk na różnych glebach. Można było zobaczyć nieliczne już tereny bagienne i ciągnące się szeroko tereny zmeliorowane, w tym liczne obszary okresowo przesuszone. Chodziło też o pokazanie samej rzeki — urządzeń technicznych i biotechnicznych służących regulacji biegu, przedstawienie problemów związanych z brakiem stabilizacji koryta, a także jakością wody. Pokazano np. ujście nie oczyszczonych ścieków z Siedlec bezpośrednio do rzeki. W pobliżu Urli na kilkusetmetrowym odcinku zastosowano zabudowę biotechniczną. Polega ona na umocnieniu brzegów pędami żywej wikliny oraz nasadzeniu przy brzegach wierzb, topoli i olch. Taka zabudowa prowadzi do zmniejszania rozlewisk oraz umocnienia brzegów rzeki. Szliśmy poprzez teren zadrzewień, które wprowadzono w miejscu dawniej zajmowanym przez rozlewiska rzeczne. Inżynierowie ds. budownictwa wodnego zgłaszali zastrzeżenia do tej metody, uważali że taka zabudowa wymaga stałego dozoru, kontroli, prowadzi do nadmiernego zarastania koryta przez roślinność.

Na podstawie przeglądu doliny wyłonił się obraz borykania się z wieloma trudnościami, z których najpoważniejsze to: problem erozji wodnej, nadmiernego pogłębiania się koryta rzeki, zbyt szybki odpływ wody z doliny. Kolorytu temu objazdowi nadawały uwagi prof. W. Roguskiego, wywodzącego się z tych okolic i konfrontującego stan obecny z zapamiętanym sprzed lat. Kilkadziesiąt lat temu obszary nawadniane były większe niż obecnie. Istniała dobrze funkcjonująca spółka wodna, działało wiele młynów piętrzących wodę. Obecnie już żaden z nich nie egzystuje.

Konferencja miała trochę inny zakres niż wynikało z jej tytułu — zarówno referaty, jak dyskusja koncentrowały się głównie wokół sposobów gospodarowania w dolinie Liwca, a w mniejszym stopniu dotyczyły znaczenia dolin rzecznych w ogóle.

S. Koziół i Z. Kowalik w swoim referacie naświetlili problemy gospodarki w dolinie Liwca. Jest to teren rolniczy. Zlewnia mieści się na obszarze 2779 km², w tym 2020 stanowią użytki rolne. Program rozwoju obszaru zakłada zwiększenie

nawożenia pól, poprawę stosunków wodnych, polepszenie wykorzystania plonów poprzez rozwój przetwórstwa, możliwości magazynowania plonów oraz rozwój oświaty rolniczej. Poprawa stosunków wodnych na razie jednak nie następuje. Szereg obszarów zostało zmeliorowanych nawet kilkakrotnie. W założeniu ma funkcjonować system nawodnień i odwodnień. W praktyce na skutek dewastacji urządzeń i braku odpowiedniej dbałości o ich stan, a także wskutek niedoborów wody, system działa wyłącznie jako osuszający. Zasoby wody stają się barierą nie pozwalającą na utrzymanie wysokich plonów i na intensyfikację gospodarki rolnej. Projektuje się budowę szeregu zbiorników retencyjnych w celu uzupełnienia tych niedoborów, w tym zbiornik Granne o bardzo dużej pojemności. Koszt budowy jest jednak na tyle wysoki, że podjęcie tych przedsięwzięć stale się odsuwa. Równocześnie projektuje się rozszerzenie obszarów zmeliorowanych, choć nic nie zapowiada, że nowe będą działały inaczej od dotychczasowych. Dużo do życzenia pozostawia też jakość wody. Rzeki prowadzą wody II i III klasy czystości.

Bardziej optymistycznie naświetlono stan ogólny w dolinie w referacie S. Grzyba i T. Traczyka przedstawiającym gospodarkę i ekologiczną rolę doliny Liwca. Rolnictwo w dolinie to przede wszystkim gospodarka łąkowa. Łąki i pastwiska stanowią 90% powierzchni doliny. Najwięcej jest tzw. łąk grądowych, głównie na glebach mineralnych. Charakterystyczne dla nich są bardzo duże wahania wilgotności gleby, niedobory wody w ciągu lata i nadmiar wiosną. Następne z kolei pod względem powierzchni są środowiska bagienne i pobagienne. Udział tych ostatnich stale wzrasta na skutek przeprowadzonych odwodnień. Niewielką część zajmują środowiska łąkowe, porośnięte wysokimi turzycami, w zasadzie nie wykorzystywane.

Od 1950 r., a więc już przez 36 lat rejestrowana jest na 150 stanowiskach w obrębie zlewni wielkość produkcji. W ciągu tego okresu nastąpił 2,5-krotny wzrost plonów, polepszyła się też jakość zbieranego siana. Areał łąk i pastwisk bardzo powiększony przez zabiegi melioracyjne nie jest jednak w pełni wykorzystany. Duże straty plonów powstają przy sprzęcie i przechowywaniu. Bardzo ważną sprawą jest też nie zawsze właściwa polityka cen, która decyduje o opłacalności hodowli zwierząt, zwłaszcza najbardziej pracochłonnej hodowli bydła. Obecnie obserwuje się tendencję spadkową w tej hodowli. Jednym z hamulców produkcji jest także niedostatek wody w miesiącach letnich.

Łąki spełniają bardzo ważną rolę nie tylko produkcyjną, ale też retencyjną. Zwłaszcza gleby hydrogeniczne dzięki wysokiej zawartości materii organicznej i porowatości mają dużą zdolność retencjonowania wody. Użytkowanie łąkowe chroni glebę przed nadmierną mineralizacją w znacznie większym stopniu niż użytkowanie polne.

Referat J. Prończuka i J. Palczyńskiego zwrócił uwagę na wielostronne znaczenie dolin rzecznych, przede wszystkim w stabilizowaniu poziomu wody w rzece. Dzięki określonej pojemności retencyjnej doliny może ona zatrzymać wody wezbrań, a dzięki retencji woda jest oddawana rzece stopniowo, w miarę obniżania się jej poziomu. Rzeka wylewając osadza też namuły, które podnoszą żyzność gleb doliny. Poza tym dolina pochłania aerozole i w ten sposób przyczynia się do oczyszczenia powietrza. Nie można lekceważyć także walorów estetycznych krajobrazu doliny, które właściwe urządzenie powinno wyeksponować, a nie niweczyć.

I tu znów podkreślono, że w Polsce występuje deficyt wody. Pod względem jej ilości na mieszkańca jesteśmy na 22. miejscu w Europie. Gleby ulegają degradacji z powodu niedostatecznej wilgotności. Roślinność wielu łąk już w czerwcu brunatnieje na skutek przesuszenia. Powinny być nasilone wszelkie działania, które sprzyjają retencji i oczyszczaniu wód, a więc gromadzenie zasobów wodnych we wszelkich zbiornikach, kultywowanie roślinności przybrzeżnej i zalesienie

doliny. Powinno się ustabilizować koryto rzeki i przywrócić lub utrzymać jej rolę rekreacyjną.

W dyskusji zwracano uwagę, że gospodarka w dolinie Liwca prowadzi do ujednoczenia ekosystemów, do zmiany ich na łąki o podobnym wszędzie składzie roślinności. Tymczasem każde zbiorowisko roślinne działa nieco odmiennie jako filtr pierwiastków. Bardzo sprawnym filtrem jest np. *Acoetum* zatrzymujące rocznie w swej masie 1700 kg pierwiastków biofilnych na hektar. Dobrymi filtrami są też *Phragmitetum* i *Magnocaricetum*. Te naturalne zbiorowiska przybrzeżne, będące doskonałymi filtrami spływów, powinny zostać zachowane.

Głównym nurtem dyskusji był znów problem narastającego deficytu wody. Zwracano uwagę, że z roku na rok niedobory wody się zwiększają, brak natomiast działań hamujących ten proces. Powracano do sprawy drobnych zbiorników, takich jak młynówki i stawy, zagłębienia terenu. Zastanawiano się nad możliwością zwiększania zasobów wody, np. przez retencjonowanie jej w zbiorniku podziemnym. Były też wystąpienia, w których wskazywano, że rolnicy domagają się zwiększenia obszarów odwodnionych w imię wyższych plonów i łatwiejszej gospodarki, przynajmniej w początkowym okresie po zmeliorowaniu. Wyrażano pogląd, iż w procesie typowania terenów do urządzeń melioracyjnych powinni uczestniczyć ekologowie, którzy określiliby co należy meliorować, a co poniechać i potrafili uzasadnić swoje decyzje.

Wskazywano też na konieczność rejestrowania choćby obecnego stanu przyrody, składu gatunkowego występujących zbiorowisk, zwłaszcza tych stopniowo znikających z krajobrazu.

W sumie była to jeszcze jedna konferencja, na której wykazano, że w ciągu ostatnich dziesięcioleci zniszczono wiele urządzeń służących magazynowaniu wody i że wszelkie nowe urządzenia służące odbudowie tego potencjału i poprawie jakości wody są jeszcze w sferze projektów i zamierzeń. Wprawdzie większość uczestników zdaje sobie sprawę z coraz znacześniejszego niedostatku wody, lecz jednak ciągle dużo chętniej i łatwiej odwadnia się coraz nowe tereny, gdyż wydaje się to pozornie tańsze, natomiast budowa zbiorników służących nawadnianiu czy choćby zahamowaniu odwodnień jest odsuwana jako zbyt kosztowna.

Na końcu sformułowano wnioski, które zostaną przekazane władzom wojewódzkim, Komitetowi Ekologii PAN i Naczelnej Organizacji Technicznej. Wnioski zostały opracowane przez komisję, której przewodniczył prof. J. Prończuk. Zwraca się w nich uwagę na postępującą degradację dolin rzecznych, która polega na obniżaniu się poziomu wód, obsychaniu siedlisk, zamianie siedlisk szuwarowych i bagiennych na łąki, a łąk na pola orne, ubożeniu flory i fauny, zanieczyszczeniu wód ściekami.

Na uczelniach i w instytucjach zajmujących się ochroną środowiska powinno się poświęcać więcej miejsca dolinom rzek, problem dolin powinien też być przedyskutowany w Naczelnej Organizacji Technicznej przez grono specjalistów z różnych dziedzin.

Te występujące tendencje degradacyjne muszą zostać zatrzymane i odwrócone. Dolina powinna służyć nie tylko produkcji, bardzo ważne są też jej funkcje rekreacyjne i ochronne.

Anna Kajak

IX Jesienna Szkoła Matematycznego Modelowania Procesów Ekologicznych i Ewolucyjnych (Szymbark, 15 – 22 X 1986 r.)

Stolicą polskiej ekologii teoretycznej i ewolucyjnej jest Kraków. Świadczy o tym to, że właśnie z inicjatywy Adama Łomnickiego i przy jego ogromnym wysiłku organizacyjnym (ostatnio pomaga mu Jan Kozłowski) szkoły te odbywają