

Międzynarodowe sympozjum na temat „Gospodarka na torfowiskach niskich oraz problemy ich ochrony” (Warszawa, Biebrza, 6–10 VI 1994 r.)

Sympozjum to, zorganizowane przez Instytut Melioracji i Użytków Zielonych (IMUZ) w Falentach, przy współudziale Wydziału Melioracji i Inżynierii Środowiska SGGW oraz III Międzynarodowej Komisji Stowarzyszenia Torfowego (III Commission IPS), zgromadziło ok. 100 uczestników, głównie z Polski, Niemiec, Holandii, Wielkiej Brytanii (łącznie 82 osoby) oraz z innych krajów europejskich (z Belgii, Danii, Finlandii, Francji, Grecji, Rosji, Szwajcarii, Szwecji i Węgier). Miłym zaskoczeniem był fakt, iż już w momencie rejestracji przed rozpoczęciem obrad, każdy z uczestników otrzymywał przepięknie wydrukowane materiały sympozjalne (tzn. pełne teksty referatów wraz z dokumentacją graficzną), a także przewodnik mających się odbyć wycieczek w czasie wyjazdu terenowego na Biebrzę.

W ciągu dwóch pierwszych dni spotkania wykłady odbywały się na Wydziale Melioracji i Inżynierii Środowiska SGGW (Warszawa–Ursynów). Przedstawiono tam 28 referatów wydzielonych w 4 sesje plenarne. Otwarcia sympozjum dokonali: prof. Piotr Ilnicki (prezydent Polskiego Narodowego Komitetu IPS), prof. Herbert Kuntze (przewodniczący III Komisji IPS) oraz prof. Tomasz Brandyk (dziekan Wydziału Melioracji i Inżynierii Środowiska SGGW).

Pierwsza sesja plenarna dotyczyła generalnej charakterystyki przyrodniczej doliny rzeki Biebrzy. Motywem przewodnim większości wystąpień była koncepcja renaturalizacji ekosystemów bagiennych. Referatem syntetyzującym te zamierzenia był obszerny odczyt prof. H. Okruszki (IMUZ, Falenty) i prof. A. Byczkowskiego (Wydział Melioracji i Inżynierii Środowiska SGGW). Zaprezentowano w nim wyniki wszechstronnych badań podjętych w celu zarejestrowania rozmiaru oraz kierunków przekształceń warunków siedliska na skutek melioracji przeprowadzonych w przeszłości. Tereny bagienne zajmują 116 000 ha, a więc większość powierzchni doliny Biebrzy (wynoszącej 195 000 ha) i są wydzielane w 3 baseny. Ogrom podjętych badań wymagał pracy dużych zespołów interdyscyplinarnych grupujących naukowców z wielu dziedzin (m.in. biologów, gleboznawców, hydrologów, meliorantów). Badania koncentrowały się w basenie środkowym, gdzie odkształcenie od stanu naturalnego jest największe. Przeanalizowano rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych w powiązaniu ze stopniem uwilgotnienia ich siedlisk, a także rozmieszczenie różnych typów gleb organicznych w powiązaniu z różnym stopniem zaawansowania procesu murszenia. Nakreślono perspektywy renaturalizacji siedlisk odkształconych.

W kolejnych referatach poruszono szereg innych zagadnień, m.in. modelowanie sieci hydrograficznej środkowego basenu Biebrzy (K. Książński i in.), kształtowanie stosunków glebowo-wodnych tegoż basenu w celu poprawy uwodnienia występujących tu siedlisk (T. Brandyk i in.), użyteczność modelu symulacyjnego do wyboru rozwiązań hydrotechnicznych prowadzących do lepszej gospodarki źródłami wody na tym terenie (T. Okruszko i S. Tyszewski).

Pozostałe referaty tej sesji były efektem współpracy polsko-holenderskiej. M. Wassen (Holandia) analizując wzajemne zależności pomiędzy zlewnią rzeki Biebrzy, torfowiskami dolinowymi a ich zalewem oraz dopływem do nich wód gruntowych doszedł do interesujących wniosków. Oprócz stwierdzenia, iż zlewnia rzeki Biebrzy jest jednym z unikatowych w Europie przykładów znikomo odkształconego siedliska, a wzajemne relacje między zlewnią, bagnami dolinowymi i zalewem stworzyły niemalże optymalne warunki dla zachowania ogromnej różnorodności zagrożonych gatunków roślin i zwierząt – autor przedstawił intrygującą koncepcję, iż dolina Biebrzy dzięki swym ogromnym możliwościom magazynowania pierwiastków biofilnych i retencji wody mogłaby stanowić obszar dostarczający wodę dobrej jakości dla terenów w dole rzeki, włączając w to Warszawę. W chwili obecnej stolica czerpie wodę pitną z bardzo zanieczyszczonej Wisły, podczas gdy Narew

wpadająca do zalewu w odległości ok. 40 km od naszego miasta pozostaje wciąż stosunkowo czysta, gdyż gromadzi wody z jezior mazurskich oraz zlewni rzeki Biebrzy. Tego typu podejście miałyby według Wassena dodatkowe zalety w postaci konieczności długoterminowej ochrony zlewni Biebrzy i jej mokradeł nie tylko ze względów przyrodniczych, ale także socjalno-ekonomicznych.

Z kolei A. Molenaar (Holandia) przedstawił wyniki badań 4-osobowego zespołu, dotyczące możliwości traktowania doliny Biebrzy jako swoistego „obszaru kontrolnego” dla bardziej odkształconych od stanu naturalnego bagien holenderskich. Porównanie to obejmowało analizę takich parametrów, jak: charakterystyka przyrodnicza zlewni, ich geomorfologia, litologia, sposób użytkowania gruntów, chemizm wód, rozpoznanie i rozmieszczenie roślinności wodnej. Stwierdzono szereg trendów związanych z różnym stopniem nasilenia antropopresji oraz podkreślono konieczność dalszych badań celem określenia merytorycznych podstaw dla ochrony i rekonstrukcji holenderskich mokradeł.

Poza tym przedstawiono zastosowanie modelowania przepływów wód gruntowych dla usprawnienia gospodarki wodnej na przykładzie fragmentu basenu środkowego doliny Biebrzy (W. Bleuten i in., Holandia), jak również określono naturalne własności indykacyjne różnych typów roślinności zielnej analizując dane biogeograficzne gatunków roślin w korelacji z intensywnością zalewów rzecznych, z dostępnością zasobnych w wapń wód gruntowych, a także ze stopniem infiltracji wód opadowych (H. J. Verkaar, Holandia i J. Oświt, Polska).

Sesja popołudniowa pierwszego dnia obrad dotyczyła generalnie gospodarki na torfowiskach niskich.

Prof. H. Kuntze (Niemcy) zaprezentował nowy interdyscyplinarny projekt badawczy realizowany w Niemczech, mający na celu ochronę zarówno gatunków, jak i biotopów. W przedsięwzięciu tym bierze udział 11 instytutów, a badaniami objęto 5 reprezentatywnych siedlisk odzwierciedlających ogromną różnorodność torfowisk niskich, a mianowicie: Dümmer, Drömling, Rhin- i Havelluch, Grosse Friedländer Wiese. Podjęto tam długoterminowe i różnokierunkowe obserwacje. Zagadnienia szczegółowe w ramach wzmiankowanego projektu zaprezentowali O. Dietrich, R. Dannowski i J. Quast (Niemcy), a mianowicie modelowanie regionalnych bilansów wodnych oraz poziomu wód gruntowych w celu ponownego uwilgotnienia torfowisk niskich.

Z kolei M. J. Harding (W. Brytania) przedstawił próbę fitosocjologicznego oszacowania zasobów botanicznych z obszaru Suffolk Wildlife Trust, w celu dostarczenia bardziej obiektywnych podstaw dla ochrony występujących na tym terenie bagien źródliskowych oraz zalewowych.

Następnym poruszonym problemem był monitoring i jego znaczenie dla prawidłowych działań mających na celu ochronę i optymalną gospodarkę na torfowiskach (W. J. Fojt, W. Brytania).

Z kolei naukowcy z Holandii (R. van Diggelen i in.) przedstawili problem, w jakim stopniu rozwój torfowisk niskich zależy od hydrologii i sposobu ich zagospodarowania na przykładzie „De Bollemat”. Obszar ten w przeszłości stanowił miejsce wydobywania torfu. Okazało się, iż aktualnie dla utrzymania cennej roślinności mezotroficznej niezbędne jest regularne koszenie oraz udrożnianie rowów, dzięki którym zapewniony jest dopływ zasobnych w zasady wód powierzchniowych.

Zaproponowano nową klasyfikację pokładów torfu oraz gleb torfowych (V. N. Kreshtapova, Rosja). Podejście takie jest próbą zintegrowanego rozpatrywania problemów środowiska (tj. uwzględniania interakcji geochemicznych pomiędzy litosferą, hydrosferą, atmosferą a materią żywą).

Drugi dzień obrad objął 2 sesje plenarne. Sesja przedpołudniowa upłynęła pod hasłem ochrony i restauracji torfowisk niskich. Prezentowane wystąpienia stanowiły przegląd aktualnej sytuacji w zakresie ochrony bagien w różnych krajach europejskich (tj. w W. Brytanii, Szwajcarii, Finlandii, Grecji, Niemczech, Polsce oraz Danii). Trudno tu poruszyć wszystkie problemy nękające poszczególne państwa oraz ich lokalne trudności. Generalnie można stwierdzić, że minęła już chyba bezpowrotnie epoka czerpania wyłącznie korzyści ekonomicznych z użytkowania torfowisk czy eksploatacji torfu.

Historycznie realizowało się to rozmaicie; i tak w Grecji w latach 1930–1939 funkcjonowanie większości torfowisk zostało drastycznie naruszone, w Danii w latach 1944–1973 powierzchnia bagien została zredukowana o 70%. Wydaje się, iż umowną granicą czasową dla większości wymienianych państw jest koniec lat 80., kiedy to narastająca powszechnie świadomość konieczności ochrony terenów bagiennych ze względu na ich unikatowe walory przyrodnicze zaowocowała bądź to aktami prawnymi w postaci powołania wielu parków narodowych czy rezerwatów (np. w 1989 r. utworzenie Broads National Park w W. Brytanii, w 1990 r. utworzenie Poleskiego Parku Narodowego, a w 1993 r. – Biebrzańskiego Parku Narodowego w Polsce), bądź też wzmożonymi działaniami ochroniarskimi przyrodników (inwentaryzacja torfowisk i ich opracowania fitosocjologiczne oraz stratygraficzne, opracowania fauny bagien itp.), bądź również aktywnością meliorantów pragnących ponownie uwilgotnić zdrenowane w przeszłości mokradła. Jeżeli chodzi o ten ostatni problem, to pozytywne efekty takich działań przedstawili badacze niemieccy, a mianowicie J. Pfadenhauer (w Niemczech płd.) oraz H. H. Hennings i J. Blankenburg (w Niemczech płn.-zach.).

Wielorakich przykładów gospodarki na torfowiskach niskich dostarczył referat naukowców z W. Brytanii (F. J. Madgwick i in.). Ingerencja człowieka na obszarze Broads National Park przybrała bardzo urozmaicone formy, a mianowicie: wycinanie fitomasy i wynoszenie jej poza obręb bagna, utrzymywanie stałej drożności cieków wodnych poprzez wycinanie zarastającej ich brzegi roślinności, wypalanie powierzchni wielu mokradeł dla zachowania na nich stałych otwartych powierzchni (przeciwdziała to zakrzaczaniu i zadrzewianiu torfowisk), systematyczne oczyszczanie zakrzaczeń i zadrzewień poprzez wycinanie pniaków z jednoczesnym zastosowaniem substancji chemicznych uniemożliwiających kiełkowanie nasion niepożądanych drzew i krzewów, stałe kontrolowanie poziomu wód bagiennych przy zagwarantowaniu zalewu przynajmniej kilka tygodni w roku poprzez system rowów, śluz a nawet układu pomp, wreszcie – pogłębianie dołów potorfowych. Wszystkie te działania nosiły znamiona czynnej ochrony torfowisk, gdyż ich efektem finalnym było podtrzymanie unikatowych walorów przyrodniczych tych terenów, zapewnienie wielu gatunkom flory i fauny optymalnych i stabilnych warunków dla ich bytowania.

Dowody podobnej aktywności przedstawili Duńczycy (A. Svendsen i D. Fruergaard). W ich kraju w latach 1992–1993 znaczna część torfowisk została odrestaurowana poprzez podjęcie zaniechanych wcześniej praktyk, tzn. wypasania i koszenia, wyrębu drzew oraz systematycznego podnoszenia poziomu wód.

Interesujący przykład ukierunkowania sił przyrody na regenerację warunków naturalnych zilustrowali K. Biały i T. Załuski (Polska). Omówili oni rolę bobra w inicjacji procesu torfotwórczego na terenach uprzednio zdrenowanych.

Trzeba dodać, iż do problemów gospodarki na torfowiskach współcześni badacze podchodzą w sposób bardzo odpowiedzialny. Jej efekty są systematycznie kontrolowane i oceniane poprzez zdjęcia lotnicze oraz monitoring na stałych powierzchniach wzdłuż transektów przebiegających przez różnorodne typy roślinności (np. Broads National Park w W. Brytanii i obszary torfowiskowe w płd. Finlandii).

Plenarna sesja popołudniowa drugiego dnia obrad obejmowała 5 wystąpień dotyczących oddziaływań antropogenicznych odnotowywanych na torfowiskach.

Dwa pierwsze odczyty prezentowały dokonania w ramach współpracy polsko-holenderskiej. Prof. H. Okruszko w imieniu całego zespołu zarysował zebrany postęp prac nt. „Mapa oraz komputerowa baza danych polskich mokradeł i użytków zielonych”. Projekt ten jest sponsorowany przez Holenderskie Ministerstwo Rolnictwa, Gospodarki Zasobami Naturalnymi i Rybołówstwa. Komputerowa baza danych ma stanowić syntezę wszystkich informacji zawartych w 4 tysiącach tomów dokumentacji torfowiskowej (tzw. operatów), a także wszelkich innych opublikowanych w literaturze naukowej (również materiałów fitosocjologicznych). Powstanie także mapa torfowisk

i użytków zielonych Polski w skali 1 : 100 000, obok analogicznej mapy komputerowej w skali 1 : 300 000. Co się tyczy tych dwóch ostatnich przedsięwzięć, to są one bliskie ukończenia.

Aktualnie mokradła i stałe użytki zielone zajmują w Polsce powierzchnię ok. 40 000 km², co stanowi 13% powierzchni kraju. Spośród nich tylko 10–15% zachowało się w stanie bliskim warunkom naturalnym, pozostałe podlegały i podlegają antropopresji. Omawiane opracowanie w założeniu ma stanowić podstawę dla strategii ochrony tych siedlisk. We wzmiankowanym projekcie Polska została podzielona na 10 regionów zgodnie z kryteriami różnicowania fizjograficznego. Postęp prac w zakresie ekologicznej waloryzacji mokradeł z regionu Poznania i Białegostoku przedstawili prof. P. Ilnicki i prof. H. Banaszuk.

Pozostałe referaty tej sesji omawiały synantropizację roślinności gleb hydrogenicznych obszaru jeziora Kujawy i propozycję przeciwdziałania temu zjawisku (L. Kucharski, Polska) oraz możliwości rehabilitacji zdegradowanych płytkich gleb torfowych (U. Schindler i in., Niemcy), jak również wpływ dodania gleb mineralnych na hydrauliczne przewodnictwo torfu (M. Myllys, Finlandia).

Trzeci i czwarty dzień konferencji uczestnicy spędzili na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego. Zorganizowano tam dla nich dwie całodzienne wycieczki terenowe. Po pierwszej wycieczce o godzinie 19.00 rozpoczęły się dwie równoległe sesje kameralne.

Sesja A dotyczyła ekologii bezkręgowców torfowisk i obejmowała aż 11 referatów, w związku z czym skończyła się dopiero o godzinie 23.15! Omawiano szczegółowo takie grupy zwierząt, jak koniki polne (*Orthoptera*), motyle (*Lepidoptera*, *Heterocera*), bezkręgowce wodne, biegaczowate (*Carabidae*), mrówki, nicienie glebowe, dżdżownice. Swoimi przemyśleniami dzielili się naukowcy niemieccy (prezentujący wyniki kilkuletnich badań z regionu Drömling w płd. Niemczech) oraz polscy (pracownicy Instytutu Ekologii PAN prezentujący syntetyczne rezultaty kilkunastoletnich badań z obszaru Biebrzy).

Sesja B – botaniczna odbyła się w bardzo okrojonym składzie, gdyż przedstawiono jedynie 3 referaty, w tym dwa polskie jednego autora (C. Werpachowski) dotyczące badań autekologicznych dwóch gatunków roślin oraz jeden holenderski (G. van Wirdum) omawiający sukcesję roślinności bagiennej ukierunkowaną wpływem różnych czynników siedliska, a zwłaszcza dopływem zasadowych wód gruntowych i powierzchniowych.

Co się tyczy wycieczek, to sądzę, iż żadne słowa nie oddadzą ogromu wrażeń wyniesionych z bezpośredniego kontaktu z przepięknymi bagnami Biebrzy. Dodam jedynie, iż uczestnicy sympozjum mieli wyjątkową okazję obejrzenia wielu naturalnych zbiorowisk roślinnych reprezentujących kolejne strefy zarastania doliny Biebrzy w gradiencie odległości od rzeki, a także fitocenoz porastających siedliska niegdyś zmeliorowane. Uwieńczeniem terenowych eskapad była interesująca wizyta w Eksperymentalnej Stacji Biebrza. Zademonstrowano tam prowadzone od 1957 r. eksperymenty agrotechniczne na temat wpływu nawożenia na jakość i ilość plonu w różnych warunkach odwodnienia gleb torfowych i przy różnym typie użytkowania gruntu.

Uroczyste zakończenie sympozjum stanowiła wystawna kolacja. Po oficjalnych przemówieniach, przy winie i smakowitym jadle, słychać było gwar sympatycznych, choć już nieformalnych rozmów zrelaksowanych uczestników.

Sądzę, że było to sympozjum ze wszech miar udane i interesujące. Jedynym jego mankamentem było to, iż trwało za krótko. Właśnie tym faktem należy chyba tłumaczyć mordercze tempo kameralnej sesji A i czas jej ukończenia późno w nocy.

Tym niemniej organizacja całokształtu sympozjum pozostawała bez zarzutu. Podziękowania należą się wszystkim członkom Komitetu Organizacyjnego, lecz w pierwszej kolejności głównemu animatorowi spotkania prof. Henrykowi Okruszce oraz jego współpracownikom i uczniom, którzy wzięli na swoje barki trud dopracowania wszelkich szczegółów tej imprezy (m.in. doc. Janowi Oświtowi, dr. Wiesławowi Dembkowi i mgr Agnieszce Wszole).

Izabela Wilpiszewska