

## Międzynarodowa konferencja torfowiskowa (Edynburg, 24–27 VII 1995 r.)

Było to kolejne spotkanie zorganizowane z inicjatywy Międzynarodowej Grupy Ochrony Torfowisk (*International Mire Conservation Group* – IMCG), czyli osób zaangażowanych w ochronę torfowisk na całym świecie. Poprzednie odbyło się w Trondheim w Norwegii w 1994 r. (zob. Wiad. Ekol. 1/1995).

W konferencji uczestniczyło ok. 200 osób, głównie z krajów anglojęzycznych (z Wielkiej Brytanii aż 150 osób, z Irlandii – 12 i z Kanady – 8). Mniej licznie były reprezentowane następujące kraje: Belgia, Białoruś, Estonia, Finlandia, Holandia, Łotwa, Niemcy, Norwegia, Polska, Rosja, Szwecja oraz Tajlandia.

Głównym organizatorem konferencji był *Scottish Wildlife Trust*, co trudno przetłumaczyć na język polski, ale w wolnym przekładzie oznacza Szkocką Ligę Ochrony Przyrody. Zrzesza ona ok. 10 000 osób parających się ochroną wszelkich form i przejawów dzikiej przyrody oraz siedlisk o charakterze naturalnym. Skupieni są oni w kilku bardzo aktywnych centrach i pochodzą z terenu całej Szkocji. Organizacja ta ma pod swoim zarządem ponad 100 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 18 000



ha. Torfowiska zajmują 10% powierzchni Szkocji i są bardzo zróżnicowane: od rozległych torfowisk koldrowych (*blanket bogs*) aż po małe, wyizolowane torfowiska wysokie.

Nadal w Szkocji, jak i na całym świecie, torfowiska niekiedy są uważane za nieużytki i usilnie propaguje się ich bezmyślną eksploatację, w efekcie powodując często nieodwracalną degradację. Szczęśliwie utwierdza się coraz powszechniejsze przekonanie, iż jest to podejście całkowicie błędne i należy je zmienić, szczególnie iż liczba torfowisk wysokich w wyniku takiego traktowania drastycznie się zmniejszyła.

Właśnie dlatego wzmiankowana instytucja podjęła się trudu organizacji międzynarodowej konferencji torfowiskowej, aby przedstawić program i strategię ochrony bagien i wszelkich problemów z tym związanych. Celem animatorów tego spotkania była wymiana wiedzy i doświadczeń, a także podzielenie się ogromnym entuzjazmem na niwie swej działalności.

Obrady trwały 4 dni; obok sesji plenarnych, skupiających wszystkich uczestników, odbywały się także sesje tematyczne toczące się równolegle w dwóch, a nawet trzech salach. W sumie wygłoszono ponad 50 referatów, a dodatkowo w czasie przerw na kawę można było się zapoznać z materiałami zgromadzonymi na specjalnej wystawie, która towarzyszyła konferencji aż do końca jej trwania. Wystawa ta obejmowała zarówno plakaty naukowe, jak i kolekcję zdjęć przyrodniczych, a także prace artystyczne zainspirowane pięknem mokradel. Byliśmy jedynymi przedstawicielami Polski i zaprezentowaliśmy następujące plakaty: M. Kloss – „Mzarne torfowiska kotłowe w północno-wschodniej Polsce” oraz I. Wilpiszewska – „Reakcja roślinności bagiennej na procesy eutrofizacji”.

Konferencję zainaugurował serdecznym powitaniem i życzeniami owocnych obrad dr Alastair Sommerville. Jest on jednym z najbardziej aktywnych działaczy *Scottish Wildlife Trust* oraz głównym autorem wszechstronnego projektu strategii ochrony szkockich torfowisk wysokich, odbitki którego otrzymali wszyscy uczestnicy konferencji z prośbą o krytyczne uwagi i dyskusję na ten temat.

Referat wprowadzający wygłosił dr David Bellamy, autor wielu popularnych i znanych książek o torfowiskach. Przypomnił słuchaczom, że torfowiska zajmują ponad 500 mln ha, co stanowi 3% lądowej powierzchni Ziemi. Znajduje na nich schronienie wiele unikatowych zbiorowisk roślin i zwierząt, dla których kluczem i strategią do przeżycia występujących tu specyficznych warunków siedliska (takich jak silne uwilgotnienie lub zabagnienie, niedobór pierwiastków biofilnych, bardzo niskie pH) jest retencja i retranslokacja pierwiastków biofilnych. Są to często bardzo rzadkie zespoły roślin i zwierząt, dla których bagna są jedyną ostoją. Dr Bellamy apelował o całkowitą ochronę torfowisk.

W ramach sesji tematycznych referowano następujące zagadnienia: torfowiska na świecie, torf jako archiwum, mchy torfowce, fauna torfowisk, trendy badawcze torfowisk w ujęciu historycznym, funkcjonowanie torfowisk, nowe techniki badań przeglądowych bagien w różnych krajach, uzasadnienie potrzeby ochrony torfowisk, problemy związane z ochroną torfowisk i odpowiednim ich administrowaniem, komercyjne użytkowanie torfowisk, środki i sposoby alternatywne wobec użytkowania torfu w ogrodnictwie, metody renaturalizacji zdegradowanych bagien, ustawodawcza ochrona mokradel, narastająca świadomość potrzeby ochrony torfowisk (kampanie społeczne i inicjatywy edukacyjne na tym polu).

Jednym z ciekawszych był referat profesora R. S. Clymo o roli torfowców w funkcjonowaniu torfowisk. Autor uzmysłowił słuchaczom, że rodzaj *Sphagnum* obejmuje aż 300 gatunków i są one głównym składnikiem bagien ombrotroficznych, a także, iż to właśnie one gromadzą więcej węgla niż jakikolwiek inny rodzaj roślinny. Torfowce zdominowały zasilane deszczem torfowiska dzięki trzem swoim właściwościom: zakwaszają siedlisko w którym rosną, zadowolają się niezwykle niskimi koncentracjami rozpuszczonych substancji oraz są bardzo odporne na rozkład. W tak specyficznych warunkach mogą obok nich bytować tylko nieliczne, bardzo wyspecjalizowane rośliny naczyniowe, takie jak przedstawiciele rodziny wrzosowatych (*Ericaceae*), rodzaj wełnianka (*Eriophorum*), owadożerna rosiczka (*Drosera*) czy pływacz (*Utricularia*). Najbardziej znaną cechą torfowców jest



intensywne gromadzenie wody w liściach o specyficznej budowie. Właśnie różnice w przebiegu tego procesu, a także odmienne zdolności do transportu wody w zewnętrznych przestrzeniach kapilarnych predysponują niektóre gatunki torfowców do wzrostu na kępach, w przeciwieństwie do innych, bytujących w dolinkach, stąd stwierdzana charakterystyczna kępkowo-dolinkowa mikrotopografia torfowisk. Poza tym torfowce mają niespotykane zdolności regeneracji.

Z dużym zainteresowaniem wysłuchaliśmy także innych wystąpień na temat funkcjonowania torfowisk. Szczególnie spodobał nam się wykład dr D. A. Brown (z Kanady), która przedstawiła zagadnienia związane z produkcją metanu przez mikroorganizmy bytujące na torfowiskach. Na bagnach ombrotroficznych wyodrębniła ona dwa środowiska: warstwę powierzchniową, tzw. *acrotelm* – gdzie zazwyczaj rosną torfowce i gdzie istnieje poziomy przepływ wody, oraz niemal nieprzepuszczalne środowisko, tzw. *catotelm* – gdzie panują warunki beztlenowe i gdzie zachodzi znikoma wymiana gazów i wody. W czasie rozkładu biomasy roślinności bagiennej mikroorganizmy wytwarzają dwutlenek węgla i metan. Podczas gdy większość CO<sub>2</sub> ucieka do atmosfery bądź jest rozpuszczana w wodzie, metan jest magazynowany w warstwie *catotelm*. Jest on zasadniczo nierozpuszczalny i w postaci gazowych pęcherzyków jest uwięziony pośród cząsteczek torfu, tym sposobem znacznie redukując przewodnictwo wody w tej warstwie. Mikrobiologiczna produkcja metanu w konsekwencji zapewnia beztlenowe środowisko na torfowisku, oczywiście przy współistniejącym wysokim poziomie wody gruntowej; w efekcie możliwe jest przetrzymywanie i konserwowanie biomasy torfu jako magazynu węgla. W przypadku zdrenowania takiego torfowiska następuje cały łańcuch zjawisk, poczynając od łatwej dostępności tlenu, co pociąga za sobą szybką dekompozycję torfu, w wyniku czego uwalnia się do atmosfery metan, a nawet może zostać uruchomiony na dużą skalę rozkład zgromadzonego węgla. Dr D. A. Brown zakończyła swe wystąpienie bardzo istotnym wnioskiem, a mianowicie: dla udanego przeprowadzenia renaturalizacji i rehabilitacji torfowisk konieczne jest zapewnienie takich warunków, aby osiedliły się na nich mikroorganizmy i mogły zacząć wytwarzać metan, dzięki któremu możliwa będzie stabilność ekosystemu torfowiskowego.

Spora część referatów dotyczyła inwentaryzacji torfowisk i generalnie wszelkich mokradeł z różnych regionów W. Brytanii, Irlandii i Szwajcarii. Imponujący był rozmiar tych przedsięwzięć, z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik zdjęć lotniczych i satelitarnych. Wystąpienia te poparte były przepięknymi diapozytami najróżniejszych typów bagien.

Pozostałe referaty dotyczyły „nurtu ochroniarskiego”. W czasie jednej z sesji plenarnych uczestnicy zostali zapoznani z pochodzącą z sympozjum w Norwegii w 1994 r. tzw. Deklaracją z Trondheim, której głównym przesłaniem jest nasilenie akcji mającej na celu ochronę oraz racjonalne użytkowanie torfowisk. Po niemalże jednomyślnym poparciu tej Deklaracji nastąpiła dość burzliwa dyskusja, której efektem są naniesione poprawki i uwagi szczegółowe – co ma być uwzględnione w wersji ostatecznej, która będzie prezentowana na konferencji RAMSAR-u (w Brisbane w Australii w 1996 r.).

Jeden dzień przeznaczono na wycieczkę terenową. Pokazano nam trzy obiekty o charakterze torfowisk wysokich. Szkoccy przewodnicy zapoznali nas z historią, florą i fauną tych mokradeł. W przeszłości okolice Edynburga były silnie zabagnione, a miejscowa ludność eksploatację torfu traktowała jako ważne źródło dochodu. Aktualnie torfowiska o charakterze naturalnym przetrwały tylko w niewielkich fragmentach, które *Scottish Wildlife Trust* stara się objąć całkowitą ochroną. Pogoda dopisała i był to wspaniały relaksujący przerywnik w wyczerpujących, bo bardzo intensywnych obradach (wycieczka odbyła się trzeciego dnia konferencji).

Naszym zdaniem konferencja była bardzo udana i interesująca pod względem merytorycznym. A Szkocja urzekła nas swoim pięknem – szkoda, że mieliśmy tak mało czasu, aby poznać ją dokładniej.

Jedynym mankamentem jest to, że materiały konferencyjne ukażą się drukiem dopiero w pierwszym półroczu 1996.

**Izabela Wilpiszewska i Marek Kloss**