

## **I Europejskie Sympozjum nt. Ekosystemów Lądowych – Lasy (Florencja, 20–24 V 1991 r.)**

Sympozjum to zostało zorganizowane przez Radę Europejską we współpracy z Europejską Fundacją Naukową i Włoską Radą Naukową, pod patronatem gminy Florencji. Obrady odbywały się w pałacu kongresów przy Piazza Adua i trwały przez cztery dni (poniedziałek–wtorek i czwartek–piątek). W poniedziałek rano po przemówieniach powitalnych (wygłaszanych częściowo po włosku, ale to może i lepiej) odbyła się sesja pod intrygującym tytułem: „Czy ekosystem jest koncepcją, która się sprawdza?”. Po południu temat brzmiał: „Środowiskowe ramy rozwoju ekosystemów”, a wieczorem: „Struktura i dynamika zbiorowisk”. Sesja ta była kontynuowana jeszcze we wtorek rano, a w godzinach południowych tematem obrad były „Procesy zachodzące w ekosystemach”. Obrady wieczorne wypełniły referaty dotyczące analiz bilansowych (input–output analyses).

W środę 22 maja program był odmienny: uczestnicy Sympozjum, podzieleni na 10 grup, zwiedzali lasy różnych rejonów Toskanii. Największą popularnością cieszyły się wyjazdy do rezerwatu Casentino pod Monte Falterona w Apeninach (gdzie podobno można zobaczyć orły) oraz do Vallombrosa, gdzie znajdują się lasy doświadczalne Wydziału Leśnego Uniwersytetu we Flo-

rencji. Pozostałe trasy obejmowały m.in. zwiedzanie zbiorowisk leśnych i zaroślowych o charakterze śródziemnomorskim w rejonach Sieny i Grosseto, obserwacje sukcesji w lasach zniszczonych przez pożar i zalesień na terenach zdegradowanych przez górnictwo koło Arezzo.

W czwartek rano na sesji plenarnej referaty dotyczyły lasów w zmieniającym się środowisku. Koło południa obrady przeniosły się z głównej auli do mniejszych sal, gdzie uczestnicy podzieleni na cztery zespoły tematyczne dyskutowali nad problemami szczegółowymi: tworzeniem sieci badań ekologicznych w lasach Europy, a także nad zagadnieniami typowymi dla lasów atlantyckich i borealnych, środkowoeuropejskich oraz śródziemnomorskich.

Wieczorem rozpoczęła się część dyskusyjna, również z podziałem na cztery grupy tematyczne. Wszystkie tematy dyskusji obejmowały przewidywane reakcje ekosystemów leśnych na zachodzące obecnie i mające nastąpić w przyszłości zmiany. W pierwszej grupie dyskutowano nad reakcją lasów na zanieczyszczenia powietrza, w drugiej – na przewidywane zmiany klimatyczne (efekt cieplarniany), w trzeciej – na pożary (dotyczyło to głównie lasów śródziemnomorskich i borealnych), a w czwartej – na zmiany w sposobie użytkowania ziemi (przede wszystkim ograniczanie powierzchni zajętych przez uprawy rolne). Obrady w tych czterech grupach były też kontynuowane w piątek rano. W południe na sesji plenarnej dokonano podsumowania dyskusji, a po obiedzie była jeszcze wymiana poglądów na tematy ogólne oraz uroczyste zakończenie.

W Sympozjum uczestniczyło ok. 500 osób. Najliczniejsi byli oczywiście Włosi, poza tym dużo było Niemców, Brytyjczyków i Hiszpanów. Proporcjonalnie mniej licznie była reprezentowana Europa środkowa i wschodnia; przybyło wprawdzie sporo uczestników z Czecho-Słowacji, Węgier i Słowenii, ale za to nie było nikogo z Bułgarii, a z Rumunii i Związku Radzieckiego – tylko po jednym uczestniku. Z Polski w Sympozjum wzięły udział cztery osoby: Alicja Breymeyer i Janusz Paszyński z Instytutu Geografii PAN w Warszawie, Stefan Tarasiuk z Wydziału Leśnego SGGW oraz piszący te słowa. Byli również uczestnicy spoza Europy: niezbyt liczna, ale aktywna grupa badaczy ze Stanów Zjednoczonych, kilka osób z Australii, jeden Kanadyjczyk i trzech Chińczyków z Tajwanu.

Nie sposób omawiać wszystkich wystąpień. Wspomnę więc tylko o tych, które w sposób szczególny kształtowały treść i atmosferę Sympozjum. Bardzo interesujący referat na temat dużych badań ekosystemowych oraz ich związku z praktyką ochrony środowiska wygłosił G. E. Likens z USA. Dwa znakomite wystąpienia dotyczyły związków między badaniami palinologicznymi a ekologią: B. Huntley z Anglii mówił o kształtowaniu się składu zbiorowisk leśnych w Europie po ustąpieniu lodowca, a Margaret B. Davis z USA przedstawiała próby ekologicznej interpretacji małoskalowych badań palinologicznych w rejonie Wielkich Jezior. Jedyny przedstawiciel Związku Radzieckiego – T. Gilmanow z Moskwy – zaprezentował próbę uogólniania za pomocą rachunku różniczkowego wyników badań ekologicznych prowadzonych na małych powierzchniach.

Pewne rozczarowanie towarzyszyło wystąpieniu H. Shugarta z USA, który zagadnienie komputerowego modelowania dynamiki lasu sprowadził tym razem w znacznej mierze do schematycznych prognoz zmiany zasięgu zbiorowisk leśnych w rezultacie „efektu cieplarnianego”. Za to dobrym przykładem połączenia badań ekofizjologicznych z rozwiązywaniem problemów praktycznego leśnictwa było wystąpienie S. Lindera z Uniwersytetu Rolniczego w Uppsali. Bardzo zajmujący referat na temat roli żywych organizmów w kształtowaniu gleby przedstawił N. Van Breemen z Holandii – jedynym widocznym brakiem tego wystąpienia było pominięcie ilościowego ujęcia omawianych zjawisk. Zrekompensowane to zostało sporą dawką humoru; gdy w trakcie referatu autor zrobił obszerną dygresję nt. „hipotezy Gai”, na elektronicznej tablicy ogłoszeń pojawiło się skierowane doń zaproszenie do baru, podpisane przez dr. Lovelocka.

Serię znakomitych wystąpień zaprezentowali trzej Brytyjczycy z Edynburga: J. Grace mówił o problemach, jakie zmienność przestrzenna zbiorowisk leśnych i zróżnicowanie reakcji różnych gatunków drzew na czynniki siedliskowe stawia przed modelowaniem dynamiki lasu, M. Cannell zaprezentował bardzo ogólne, wielkoskalowe modele wpływu różnego rodzaju gospodarki leśnej

na bilans dwutlenku węgla w atmosferze, a P. Jarvis – jeden z najbardziej aktywnych uczestników Sympozjum – na tle wyników najnowszych badań nad zawartością dwutlenku węgla w powietrzu omawiał hipotezę, że lasy półkuli północnej wskutek zwiększonej produktywności wchłaniają go o wiele więcej, niżby to wynikało z wcześniejszych oszacowań. Z kolei K. Kreutzer z Monachium przedstawił bardzo zwięzły, ale pełen niebanalnych treści przegląd stanu lasów Europy środkowej i północnej oraz procesów, które w nich obecnie zachodzą.

Poza wystąpieniami plenarnymi interesujące referaty wygłaszano też w trakcie sesji równoległych. Niestety, w tym wypadku mój przegląd ogranicza się tylko do sesji poświęconej lasom Europy środkowej. Przewodniczył jej prof. J. Paszyński, a jednym z wystąpień był referat S. Tarasiuka o występowaniu buka poza granicami jego naturalnego zasięgu w Polsce. Referaty prezentowane w czasie sesji równoległych były zazwyczaj zamówionymi przez organizatorów rozszerzonymi wersjami tematów prezentowanych na plakatach.

Wystawa plakatów odbywała się przez cały czas trwania Sympozjum na korytarzach wokół głównej auli. W sumie prezentowano ich ok. 200 (zgłoszonych było ponad 260, ale nie wszyscy autorzy dopisali), podzielonych na bloki tematyczne. Najliczniej prezentowane prace dotyczyły procesów glebowych w ekosystemach leśnych (ponad 50 zgłoszeń) oraz zaburzeń w ekosystemach lasów śródziemnomorskich (35 zgłoszeń – tutaj uwidacznia się wpływ bardzo licznego uczestnictwa w Sympozjum naukowców z Włoch i Hiszpanii). Natomiast bardzo mało prac poświęcono takim zagadnieniom jak: wpływ zmian klimatycznych na ekosystemy leśne (tylko 3 plakaty), genetyka drzew w warunkach stresu środowiskowego (5) czy interdyscyplinarne tematy badawcze (6).

Sympozjum, ze względu na stosunkowo dużą liczbę uczestników i bardzo zróżnicowaną tematykę obrad, stwarzało duże możliwości zapoznania się z postępem badań w ekologii lasu. Dotyczy to zwłaszcza tych jej dziedzin, które rozwijały się w ostatnich latach bardzo intensywnie, jak np. badania cykli biogeochemicznych i ilościowej analizy przepływu pierwiastków biofilnych przez ekosystemy leśne. Z drugiej strony, Sympozjum stanowiło dobrą okazję do ujawnienia rozległych obszarów, w których niedostatek wiedzy jest szczególnie dotkliwy. Odnosi się to w znacznej mierze do najbardziej interesującego nurtu Sympozjum: możliwości prognozowania zmian w ekosystemach leśnych w wyniku wzrostu zawartości dwutlenku węgla w atmosferze i związanych z tym możliwych zmian klimatycznych. Na podstawie referatów i dyskusji można spróbować określić szczególnie istotne luki: pierwsza z nich to słabość powiązań między fizjologią roślin i ekologią, oraz wynikająca stąd niemożność prognozowania zmian w większej skali. Druga to zawodność dotychczasowych prób modelowania dynamiki lasu bez wyjaśnienia jej mechanizmów. Jednym z celów Sympozjum miało być ukierunkowanie przyszłych badań z zakresu ekologii lasu. Wprawdzie lista zgłoszonych potrzeb była prawie równie długa jak lista uczestników, ale pewne priorytety rysują się dosyć wyraźnie. Jednym z nich jest niewątpliwie przeniesienie nacisku z poszukiwania korelacji między badanymi zjawiskami na podjęcie próby ich wyjaśnienia.

**Jerzy Szwagrzyk**

### **34. Sympozjum IAVS na temat „Mechanizmy dynamiki roślinności” (Eger, Węgry, 26–30 VIII 1991 r.)**

Coroczne sympozja Międzynarodowego Stowarzyszenia Badań Roślinności (International Association for Vegetation Science – IAVS) uświadamiają dwie, zdawać by się mogło oczywiste, sprawy. Po pierwsze, że czas upływa niesłychanie szybko, po drugie, że fitoekologowie tego czasu nie marnują. Jeszcze kilka lat temu, kiedy spotkania IAVS odbywały się zwykle w Rinteln