

Międzynarodowe sympozjum SCOPE na temat „Biogeochemia małych zlewni” (Most, Czecho-Słowacja, 5–11 XI 1990 r.)

Zorganizowane przez Komitet Naukowy Problemów Środowiska (SCOPE) i Służbę Geologiczną z Pragi, sympozjum zgromadziło ok. 90 uczestników z 21 krajów niemal wszystkich kontynentów. Obrady odbywały się w mieście Most położonym w centrum zagłębia węgla brunatnego w zachodnich Czechach. Głównym celem spotkania była zespołowa praca nad syntezą „Biogeochemia małych zlewni”, która ma się ukazać drukiem jako raport SCOPE na przełomie 1991 i 1992 roku. Wielu uczestników zaprezentowało jako głosy w dyskusji wyniki swoich prac, dzięki czemu można było się zapoznać z najnowszymi kierunkami w badaniach zlewni.

Program sympozjum obejmował dwa rodzaje spotkań: sesje plenarne oraz dyskusje w grupach roboczych. W sesji plenarnej wprowadzającej w tematykę spotkania wybrany wcześniej przez organizatorów zespół autorów przedstawił w formie bogato ilustrowanych referatów podstawowe zagadnienia zlewniowe: procesy hydrologiczne, opady atmosferyczne, procesy glebowe, geochemiczne zjawiska wietrzenia, problemy biologii zlewni, chemię wód powierzchniowych. Referaty te będą stanowiły pierwszą część publikacji. Opracowanie natomiast części drugiej pod prowizorycznym tytułem „Przykłady zastosowania różnych technik w badaniach małych zlewni” było zadaniem ośmiu grup roboczych. Każda z nich (o dość płynnym składzie) konstruowała pod kierunkiem koordynatora jeden punkt tej części raportu. W efekcie powstały zarysy rozdziałów o prowizorycznych jeszcze tytułach: techniki hydrologiczne, biogeochemiczny obieg siarki, biogeochemiczny obieg azotu, hydrochemia, gospodarka leśna w zlewni, wpływ użytkowania ziemi na biogeochemię zlewni (osobno potraktowano zlewnie tropikalne), erozja i wietrzenie w zlewniach, metale śladowe, modelowanie procesów zlewniowych. Na sesji kończącej obrady próbowano podsumować wyniki prac w grupach oraz odpowiedzieć na szereg pytań dotyczących ogólnych problemów rozwoju i zastosowań badań zlewniowych. Ostateczny kształt raportu uzgodniony będzie korespondencyjnie.

Niezwykle szeroki i interdyscyplinarny zakres problematyki zlewniowej spowodował, że z jednej strony uczestnicy otrzymali dość ogólny czy wręcz podręcznikowy wykład podstawowych zagadnień w referatach, a z drugiej strony, w grupach dyskusyjnych, poszczególne prezentacje dotyczyły często bardzo szczegółowych lub wrywkowych badań. W wielu grupach z trudnością znajdowano wspólny mianownik dla przedstawianych wyników. Na przykład, jak połączyć opis przemian rozpuszczonej materii organicznej w rzece przepływającej przez bagna w Kanadzie (T. A. Clair) z mapą stężeń pierwiastków w rzekach Czech (P. Blažka). W rezultacie poszczególne prezentacje stanowiły jakby osobne sesje. Warto podkreślić, że zdarzały się wśród nich prawdziwe

rodzynki jak, przykładowo, badania nad wpływem kwaśnych deszczy na zlewnie górskie w Norwegii z wykorzystaniem prawie 1-hektarowego dachu służącego do manipulacji opadem (R. Wright, N. Christophersen) czy budżet metali ciężkich w zlewni leśnej w Hubbard Brook, USA (Ch. T. Driscoll, Ch. E. Johnson). Ponieważ koordynatorzy grup w różnym stopniu czerpali z prac uczestników, można spodziewać się dużych różnic w konwencji przedstawiania poszczególnych zagadnień w drugiej części raportu.

Z uwagi na to, że biogeochemia zlewni jest dziedziną stosunkowo młodą, czerpiącą z różnych nauk: geografii fizycznej, ekologii, geochemii czy chemii atmosfery (żeby wymienić tylko podstawowe dyscypliny), w trakcie dyskusji dochodziło często do znacznych różnic w podejściu do przedmiotu badań. Pewna jednostronność dała się odczuć w fakcie, że większość badaczy przez typową modelową zlewnię rozumiała zlewnię górską lub wyżynną (to wpływ klasycznych badań amerykańskich). Równie rozpowszechnione, choć może bardziej skomplikowane zlewnie nizinne były reprezentowane dużo skromniej (zlewnie bagienne w Kanadzie i Polsce). Dyskutowano problem jakiej wielkości obszar można uznać za małą zlewnię. Wrzucanie do jednego worka zlewni jedno-kilkuhektarowych (Norwegia, Polska) i o powierzchni tysięcy km² (Amazonia, Syberia) jest chyba zbyt dużym uproszczeniem. Interesująco przedstawiała się konfrontacja bardziej geochemicznego widzenia zlewni (T. Pačes, Czecho-Słowacja) ze stanowiskiem uwypuklającym procesy biologiczne (B. Nilhgard, Szwecja). Dość dużo miejsca zajęły problemy hydrologii zlewni oraz efekty różnych form wpływu antropogenicznego (kwaśne deszcze, melioracje). Dyskusje wykazały potrzebę rozwijania różnych typów badań zlewniowych, dają one bowiem dość ścisłą i jednocześnie syntetyczną odpowiedź środowiska przyrodniczego na zmiany cywilizacyjne. Wykazano również konieczność zmniejszenia chaosu metodologicznego w badaniach zlewniowych.

Oprócz prac nad syntezą-raportem w programie przewidziano jeden dzień na wycieczkę terenową po okolicach Mostu. Zwiedzanie objęło zdewastowane tereny odkrywkowych kopalni węgla oraz fragmenty lasów w górach Rudawach. Utrzymujące się od ponad 20 lat silne zanieczyszczenie powietrza SO₂ i tlenkami azotu spowodowało widoczne zmiany w kondycji drzewostanów, a nawet na znacznym obszarze kompletne zniszczenie lasu. Służby leśne stosują na tych terenach niezwykle kosztowne zabiegi rekultywacyjne (zdzieranie zatrutej ściółki, nawożenie). Za olbrzymie pieniądze, które wystarczyłyby np. na zainstalowanie filtrów w zagrożonych emitorach, próbuje się leczyć skutki, a nie przyczyny. I taki też był wniosek ze spotkania uczestników sympozjum z miejscowymi władzami. Ponadto wystosowano apel do rządu Czecho-Słowacji o ratowanie Rudaw. Była również okazja do porozmawiania o problemach ekologicznych z ministrem ochrony środowiska, Bedřichem Moldanem.

Na zakończenie warto podkreślić dużą sprawność organizacyjną czeskich gospodarzy, w czym nie mała zasługa kierującego całym przedsięwzięciem Jiřego Černego. I jeszcze uwaga: Otóż autor był jedynym uczestnikiem spotkania z Polski, chociaż organizatorzy wysłali więcej zaproszeń. Co mogło być powodem tej nieobecności?

Marek Kruk

V Europejskie Sympozjum na Temat Badań nad Nietoperzami (Nyborg, Dania, 20—25 VIII 1990 r.)

Europejskie sympozja teriologów badających nietoperze odbywają się co dwa lata i są najważniejszym forum wymiany informacji o aktualnie prowadzonych badaniach. Ostatnie odbyło się w Danii i zgromadziło nieco ponad 100 badaczy nie tylko z naszego kontynentu, ale również z Ameryki Płn. i Azji.

Niestety, prawdopodobnie z powodów finansowych, nie wszystkie kraje były reprezentowane, zwłaszcza ze wschodniej części kontynentu (Związek Radziecki, Węgry, Rumunia, Bułgaria),