

Hotel przy autostradzie pod Nancy dał nam przedsmak tego, jak wyglądać będą w XXI wieku podróże. Drzwi do hotelu można było otworzyć włożywszy do odpowiedniego czytnika kartę kredytową. Komputer sprawdzał jej zawartość, odliczał należność za nocleg i podawał kod potrzebny do otwarcia cyfrowego zamka w drzwiach pokoju hotelowego. Nas, przybyszów z Europy Wschodniej, obsłużyła żywa recepcjonistka. Każdy dostał kartkę z numerem otwierającym drzwi jego pokoju i bardzo jej przez cały czas pilnował, gdyż nie było wiadomo, co robić, gdyby się ją zgubiło, a nie dowierzaliśmy własnej pamięci. W pokoju hotelowym mieściło się tylko łóżko i telewizor. Automatyczne kabiny z natryskami na korytarzu były tak skomplikowane w użyciu, że chyba większość z nas poszła tej nocy nie umyta spać. Słowem bezosobowy, stechnicyzowany świat. Czuliśmy się jak cielęta w rzeźni niezdolne do żadnego samodzielnego kroku.

Granicę francusko-niemiecką przekroczyliśmy w Saarbrücken. Przejechaliśmy obok rozległych terenów największej w Europie amerykańskiej bazy lotniczej w Ramstein. Trafiliśmy na ogromny ruch na autostradzie pod Frankfurtem nad Menem. Znowu padał deszcz i samochody wznosiły nad drogą chmury wodnego pyłu. W oddali majaczyły wieżowce największych banków w centrum miasta. Koło Giessen skręciliśmy na wschód i krętą autostradą przez Las Turyński pojechaliśmy w kierunku polskiej granicy. To był najdłuższy odcinek w ciągu całej podróży. Chciało się spać, a jednocześnie nogi drętwiały od długiego siedzenia w niewygodnej pozycji. Jeszcze raz mieliśmy okazję przekonać się, że nawet w nocy wschodnie Niemcy wyglądają zupełnie inaczej niż przed dwoma laty. Jaskrawe neony McDonalda, przydrożne hotele i stacje benzynowe, wszystko to nie przypominało poprzedniej epoki.

Nad ranem przekroczyliśmy polską granicę. Nasz przyjazd przerwał wesołej celniczce niewinne figle z kolegami-celnikami. Znowu znaleźliśmy się w hotelu w Zgorzelcu. Zużyte meble hotelowe i pobijane kafelki w łazience uświadomiły nam, że jesteśmy w Polsce.

Janusz Uchmański

Międzynarodowe sympozjum na temat „Współzależności przestrzenne w populacjach zasiedlających heterogenne i mozaikowe krajobrazy, stan wiedzy i znaczenie praktyczne” (Orvelte, Holandia, 2–5 III 1992 r.)

Sympozjum zorganizowane zostało przez Instytut Urządzania Krajobrazu (Research Institute for Nature Management) z siedzibą w Leersum, a głównym organizatorem był prof. Paul Opdam z tegoż Instytutu. Uczestniczyło w nim ok. 35 naukowców, w tym (poza Holendrami) 20 uczestników z Anglii, Danii, Finlandii, Niemiec, Norwegii, Polski, Szwecji i Włoch, zajmujących się różnymi aspektami wpływu mozaikowości krajobrazu na populacje roślin i zwierząt. Obrady odbywały się w starej holenderskiej wsi – skansenie Orvelte, w zabudowaniach gospodarczych przerobionych na hotel turystyczny, co nadawało temu spotkaniu szczególny i niepowtarzalny charakter.

Na program sympozjum złożyły się: cztery sesje referatowe, obejmujące swym zakresem problemy związane z funkcjonowaniem organizmów w zróżnicowanej siedliskowo przestrzeni oraz z tworzeniem nowych krajobrazów w wyniku gospodarczej działalności człowieka, sesja plakatowa, następnie sesja plenarna z dyskusją na temat ekotonów oraz dyskusja nad propozycjami współpracy naukowej i przygotowaniem ostatecznej wersji międzynarodowego programu badań pt. „Ekologiczne problemy w zmieniających się krajobrazach rolniczych: ekologiczne wskaźniki różnorodności biologicznej”.

Ogółem wygłoszono 15 referatów i zaprezentowano 10 plakatów. Referaty zgrupowane były w cztery bloki problemowe.

W pierwszym – „Strategia badawcza” – prof. P. Opdam w wystąpieniu wprowadzającym nakreślił teoretyczne założenia badań prowadzonych w kierowanym przez niego Zakładzie Ekologii Krajobrazu nad kształtowaniem się w terenie metapopulacji, czyli populacji obejmującej lokalne zgrupowania osobników w poszczególnych elementach mozaiki środowiskowej w krajobrazie. Punktem wyjścia dla tych badań jest stwierdzenie, że populacje różnych gatunków roślin i zwierząt zasiedlając jakiś teren zajmują w nim różne plamy środowiskowe połączone korytarzami ekologicznymi, dzięki którym osobniki danej populacji mogą przechodzić z jednego środowiska do drugiego, utrzymując w ten sposób między sobą łączność. W tych warunkach jednym z ważniejszych procesów ekologicznych jest wygasanie niektórych populacji lokalnych w wyniku przekształceń lub zaniku korytarzy ekologicznych i „zamknięcia” części populacji w ograniczonym przestrzennie i często zmieniającym się niekorzystnie dla populacji środowisku. W takim ujęciu problematyki populacyjnej podstawowym zagadnieniem z punktu widzenia utrzymania się gatunku w jakimś terenie jest charakter i możliwości przemieszczeń osobników między plamami (wyspami) środowiskowymi. Inne procesy populacyjne traktowane są w badaniach nad metapopulacjami jako pochodne tego głównego zagadnienia.

Dwa dalsze referaty pierwszego bloku ilustrowały możliwości zastosowania teorii metapopulacji do badań nad konkretnymi gatunkami na przykładzie płazów oraz wybranych roślin (o miękkich owocach). Ostatni referat dotyczył problemów modelowania metapopulacji w aspekcie rozwoju tej teorii oraz tkwiących w niej możliwości aplikacyjnych.

W drugim bloku – „Badania empiryczne w krajobrazach rolniczych i podmiejskich” – prezentowano wyniki badań nad wpływem izolacji przestrzennej na dynamikę liczebności trzech gatunków roślin łąkowych, funkcjonowaniem populacji drobnych ssaków w mozaikowych terenach podmiejskich oraz nad mechanizmami stabilności metapopulacji drobnych ssaków w terenach pozostających pod wpływem zanieczyszczeń przemysłowych.

W bloku trzecim – „Procesy populacyjne w mozaikowych krajobrazach leśnych” – znalazł się referat porównujący, z punktu widzenia jakości środowiska przyrodniczego, strukturę przestrzenną zagospodarowanego krajobrazu leśnego ze strukturą krajobrazu rolniczego. Kilka referatów dotyczyło reakcji zwierząt na intensywną gospodarkę leśną. I tak omówiono problemy wygasania populacji i rekolonizacji przez gatunki *Carabidae* zagospodarowanych przez człowieka terenów leśnych jako jeden z aspektów ochrony przyrody. Scharakteryzowano dynamikę rozmieszczenia mrówek w intensywnie zagospodarowywanym krajobrazie leśnym. Przedstawiono również wpływ gospodarki leśnej na rośliny niższe, a próbowano odpowiedzieć na pytanie, czy obserwowane zjawiska populacyjne są wynikiem fragmentacji środowiska, czy też jakości lokalnego habitatu. Jeden z referatów dotyczył dyspersji *Carabidae* w szczególnych środowiskach wrzosowisk holenderskich oraz wzdłuż dróg. Szczególnie interesujący w tej sesji był referat dotyczący populacyjnych konsekwencji fragmentacji środowisk dla gatunków kręgowców charakteryzujących się różnymi możliwościami dyspersji w terenie.

Wreszcie w ostatnim bloku – „Rola ekotonów w krajobrazie rolniczym” – wygłoszono tylko 3 referaty, co jest o tyle zaskakujące, że w ciągu całego sympozjum poruszano się w zakresie szeroko pojętej struktury krajobrazów, typów mozaikowości i konsekwencji tych zjawisk dla funkcjonowania populacji roślin i zwierząt. Można więc było spodziewać się, że problemy ekotonów będą zajmowały liczące się miejsce zarówno w referatach, jak i w dyskusjach odbywających się w ramach każdej z sesji. Tymczasem wbrew oczekiwaniom zjawiska i procesy ekotonowe stanowiły tylko niewielką część sympozjum, a dyskusja wykazała bądź niezrozumienie tej problematyki, bądź nieprzywiązywanie do niej szczególnej wagi.

Wszystkie 3 wygłoszone referaty dotyczyły znaczenia ekotonu dla różnych grup bezkręgowców. W pierwszym z nich omówiono rolę ekotonu w kształtowaniu warunków środowiskowych (mikroklimat, roślinność) oraz struktury i stabilności entomofauny w krajobrazie rolniczym. W drugim przedstawiono znaczenie strefy przejścia między polem uprawnym i lasem jako środowiska bytowania dla

pająków i jako bariery w ich przemieszczeniach między obu ekosystemami. Oba referaty prezentowały wyniki badań Pracowni Bioindykacji Ekologicznej Instytutu Ekologii PAN.

Trzeci referat (z Norwegii), noszący tytuł „Korytarze bądź bariery: rola ekotonów polnych w ochronie owadów”, omawiał zasady dyspersji motyli w krajobrazie rolniczym. Potraktowano w nim strefy stykowe środowisk jako drogi rozprzestrzeniania się motyli w terenie. Gdy strefę ekotonową tworzyło pole z lasem, motyle poruszały się wzdłuż krawędzi lasu. W tym przypadku ekoton nabierał cech mechanicznej przeszkody zmuszającej owady do liniowego poruszania się w terenie.

Na zakończenie sesji ekotonowej odbyła się ogólna dyskusja, jedyna w całym sympozjum tego typu dyskusja nad określonym problemem teoretycznym. Z bardzo ożywionej wymiany zdań wynikało, że prezentowane w dwóch pierwszych referatach podejście do ekotonu jako specyficznego środowiska życia, wzbogacającego jakościową i ilościową różnorodność biocenoz, oraz podejście do roli ekotonów w krajobrazie jako elementu struktury przestrzeni ułatwiającego bądź utrudniającego przemieszczanie się organizmów, roli szczególnie ważnej w krajobrazach intensywnie przekształcanych przez człowieka, stanowi zupełnie nowy i nie badany przez uczestników sympozjum problem.

Prowadzone w ciągu całego sympozjum robocze dyskusje doprowadziły do skonstruowania międzynarodowego programu badawczego w zakresie ekologii krajobrazu.

W czasie trwania sympozjum zorganizowano wycieczkę w najbliższą okolicę Orvelte (prowincja Drenthe), nastawioną głównie na hodowlę bydła, owiec i świń. Są to więc przede wszystkim wielkie obszary pastwisk, poprzedzielane licznymi kanałami i pasami drzew. Nieliczne pola uprawne to w większości uprawy kukurydzy i ziemniaków. Zwiedzano dwa rezerваты: pierwszy to resztki starego lasu z drzewami z rodzaju *Ilex*, a drugi – tereny wydmy piaszczystych z gigantycznymi jałowcami. Celem drugiej wycieczki było zwiedzanie terenu polderów, zapoznanie się z typową gospodarką rolną w tego typu środowiskach ze zwróceniem szczególnej uwagi na kolejne stadia sukcesyjne rozwoju środowisk.

Sympozjum było bardzo udane przede wszystkim ze względu na swój kameralny charakter – małą liczbę uczestników zainteresowanych problemami ekologii krajobrazu i rozwijających tę dziedzinę w swoich badaniach naukowych. Ułatwiało to kontakty, rozmowy i dyskusje zarówno w ramach sesji, jak i w kularach. Pozwalało to również na pełną wymianę poglądów, wyników badań i zamierzeń naukowych. Bezpośrednie kontakty ułatwiały wieczorne zebrania klubowe oraz własnoręcznie przygotowywane przez uczestników śniadania i kolacje.

Eliza Dąbrowska-Prot i Jadwiga Łuczak