

szości Kongres Teriologiczny odbędzie się w 1993 r. na antypodach, a konkretnie w Brisbane w Australii. Ciekawe, jaki ssak będzie symbolem tego Kongresu?

Wielkim przeżyciem dla polskich teriologów była audycja u Jana Pawła II w Castel Gandolfo. Pojechalśmy tam 24 sierpnia autokarem, wioząc rzeźbę dłuta A. Kamińskiego z Kutna, będącą darem artysty. Rzeźba przedstawiała patrona ekologii i ochrony środowiska — św. Franciszka, tym razem w otoczeniu ssaków (rys. 4). Zarówno audycja, jak i wspaniała rzeźba budziły ogromne zainteresowanie i entuzjazm uczestników Kongresu, co dodatkowo przysporzyło nam wiele radości.

Jan Paweł II wypytywał nas o naszą pracę, o Kongres i z uśmiechem (wszyscy, łącznie z p. Kamińskim, liczyliśmy na Jego poczucie humoru) przyjął rzeźbę (rys. 5). W dwa tygodnie później otrzymaliśmy z Watykanu podziękowania i pozdrowienia dla nas i wszystkich pracowników Instytutu Ekologii PAN w Dziekanowie Leśnym (podpisanych licznie na wręczonym wraz z rzeźbą liście), z życzeniami owocnej pracy dla dobra polskiej kultury.

Pisząc o przebiegu Kongresu, trudno nie wspomnieć o licznych tzw. imprezach towarzyszących. A więc np. o koktajlu wydanym przez polskich teriologów. Dzięki uprzejmości i zaangażowaniu w nasze sprawy p. Wandy Gawrońskiej (mieszkancki Rzymu), koktajl wydano w przepięknym XV-wiecznym budynku — dawnym szpitalu dla marynarzy — przy via Anicia 12, gdzie dwa tygodnie wcześniej gościli T. Mazowiecki i L. Wałęsa. Zaprosiliśmy obecnych na Kongresie przedstawicieli Fundacji im. Dehnela-Petrusewicz: G. L. Drydena i W. Z. Lidickera, a także przyjaciół wspierających finansowo Fundację. Podaliśmy małe kanapki, owoce i sery, a toasty wznosiliśmy białym winem.

Na krótką choćby wzmiankę zasługuje wspaniały piknik zorganizowany przez gospodarzy Kongresu w upalną niedzielę 27 sierpnia w Rezerwacie Prezydenckim w Castel Porziano. Do jego głównych atrakcji należały: (1) spacer po cudownie pachnącym lesie piniowym, (2) „lunch na trawie”, podczas którego białe, rozłożone na ziemi obrusy zastawiono wielką różnorodnością jada i niezliczonymi butelkami wina oraz (3) kąpiel w Morzu Śródziemnym.

28 sierpnia w restauracji „Iris” na via Appia odbył się bankiet. Chłodny wiatr kołysał płomyki zniczy stojących na ścieżkach ogrodów restauracji, na obrusy sypały się igły starych pinii i wreszcie nikt nie narzekał na upał. Nie słyszano już głosów, że chcieliby do domu (jako że nigdzie tak przyjemnie nie marznie się jak we własnym kraju).

Liczne zabytki, muzea i naprawdę niezwykła atmosfera Rzymu stanowiły ogromną pokusę i rozpocząć mówić nie ułatwiały koncentracji na obradach. Często biegliśmy o siódmej rano, aby przed rozpoczęciem sesji obejrzeć a to Schody Hiszpańskie, a to Antico Caffè Greco, gdzie pijał kawę Mickiewicz (i gdzie wisi jego portret), a to na Kapitol, aby wspiąć się schodami projektowanymi przez Michała Anioła lub wreszcie pod Pałac Zuccari, gdzie rezydowała owdowiała królowa Marysienka, patrząc z balkonu na codzienne życie Rzymu.

Gabriela Bujalska i Joanna Gliwicz

XI Międzynarodowy Kongres Arachnologiczny (Turku, Finlandia, 6—12 VIII 1989 r.)

Kongres zorganizowany został przez Centre International de Documentation Arachnologique (CIDA) z siedzibą w Paryżu i przez lokalny Komitet Organizacyjny w składzie 8 osób (przewodniczący P. T. Lehtinen, sekretarz S. Koponen). Siedzibą Kongresu był Turku Christian Institute, instytucja przeznaczona na kursy, sympozja i kongresy. Kongres zgromadził ok. 160 osób z różnych kontynentów i krajów. Najliczniejsza była oczywiście reprezentacja Europy Zachodniej, ale stosunkowo licznie reprezentowane były Stany Zjednoczone AP, Australia i Izrael. Z Europy Wschodniej brały udział z Polski — 4 osoby, z Czechosłowacji — 2, z Bułgarii — 1, Rumunii — 1 i z Związku Radzieckiego — 6 osób.

Był to pierwszy Kongres Arachnologiczny, na którym dość dużo czasu (jedno przedpołudnie) poświęcono prezentacji programów komputerowych. Programy te obejmowały bibliografię, sposoby statystycznego opracowania danych, zoogeografię poszczególnych gatunków. Obrady dotyczyły szeregu działów arachnologii, jak systematyka, zoogeografia, cykle i rytmy biologiczne, etologia, ekologia. Jedną z sesji ekologicznych prowadziła J. Łuczak. Spośród wygłaszanych lub prezentowanych w postaci plakatów prac wybrano tu kilkanaście, które dotyczyły ważnych i interesujących zagadnień ekologicznych.

Zaczęto w szerszym zakresie dostrzegać fakt, że pająki, mimo iż są drapieżcami polifagicznymi, mogą odgrywać istotną rolę w ograniczaniu liczebności szkodników upraw. Przetawiono doświadczenia nazwane manipulacją środowiskiem (S. Riechert, USA), w których uzyskano wzrost liczebności i różnorodności gatunkowej pajaków dzięki wzbogaceniu poletek uprawnych z różnymi warzywami warstwą ściółki wyłożoną na powierzchni gleby oraz roślinami kwiatowymi posadzonymi wzdłuż upraw. Na wszystkich poletkach ze zwiększoną w ten sposób obsadą pajaków, niezależnie od rośliny uprawnej, stwierdzono mniejsze zniszczenie roślin przez szkodniki. Dla większej wiarygodności usunięto pająki z niektórych poletek z wyłożoną ściółką. Spowodowało to wzrost liczebności szkodników i zwiększenie zniszczeń roślinności. Podobne eksperymenty skierowane na zwiększenie liczebności pajaków dla redukcji liczebności szkodników prowadzi się w Danii. W tych doświadczeniach zwiększono obsadę pajaków na polach zbóż, przez umieszczenie pól w otoczeniu łąk (S. Toft, Dania). Rolę pajaków w redukcji liczebności szkodników wykazano też w sadach jabłoniowych (C. K. Tarabaeu, ZSRR).

Ważnym zagadnieniem, które poruszono w kilku referatach, były zasadnicze zmiany z faunie obserwowane w ciągu ostatniego dziesięciolecia w różnych krajach Europy (RFN, Holandia, Belgia, Czechosłowacja). Wykazywano zmiany w składzie gatunkowym, a także zmniejszanie się liczebności niektórych gatunków pajaków. Częste jest np. ubywanie gatunków hydrofilnych i zastępowanie ich przez kserofilne, co jest związane z powszechnie występującym odwodnieniem (H. B. Schikora, RFN; R. Bosmans, Belgia). Zwracano też uwagę na wpływ przemysłowych skażeń atmosfery i środków ochrony roślin na pająki (I. H. S. Clausen, Dania; C. L. Deeleman-Reinhold, Holandia), co m.in. przejawia się zmniejszaniem liczebności dużych gatunków wędrujących i zastępowaniem ich przez mniejsze, bardziej osiadłe gatunki.

Przedstawiono koncepcję klasyfikacji gatunków na podstawie stopnia ich wrażliwości na zmiany środowiska (J. Buchar, V. Ružička, CSRS). W kilku referatach analizowano, jakie odkształcenia w zgrupowaniach pajaków powodują różne sposoby gospodarki rolnej lub gospodarowanie w środowiskach naturalnych (torfowiska, wrzosowiska, tajga) (J. P. Maelfait, R. Jocque, L. Baert, K. Desender, Belgia; R. Platen, Berlin Zach.; A. Canard, Francja; R. Väisänen, O. Biström, Finlandia).

Oryginalny był referat E. Duffey (Anglia), dotyczący niespotykanie wysokiej liczebności pajaków w podłożu filtrów oczyszczających wodę ściekową i ich zdolności do bardzo szybkiego zasiedlania i opuszczania tego środowiska przy zmianach warunków. Kilka referatów poświęcono śmiertelności pajaków i ich wrogom — osom i błonkówkom pasożytniczym (B. Gunnarson, Szwecja; J. Edmunds, Anglia). Interesujące były prace eksperymentalne nad konkurencją blisko spokrewnionych ze sobą gatunków (S. Toft, Dania; Y. D. Lubin, D. Ward, Izrael). Poszukiwano efektów usuwania jednego z gatunków na rozmieszczenie pozostałego, na jego płodność, częstość budowy sieci, sposób zachowania.

Wiele zainteresowania budzą żyjące w tropikach pająki socjalne (G. W. Uetz, USA; A. L. Rypstra, USA; S. E. Riechert, USA; O. Kraus i M. Kraus, RFN). Kilka przedstawionych prac wykazywało zalety i wady życia w koloniach w porównaniu z występowaniem w pojedynkę, co jest normą u pajaków. Wyliczano w jednostkach energetycznych, o ile efektywniejszy jest u pajaków socjalnych połów i stopień wykorzystania złowionych owadów; wadą jest natomiast fakt, że część zewnętrzna kolonii, gdzie występują najmniejsze osobniki, wystawiona jest bardziej na działanie drapieżców. Wskazywano, jaka wielkość kolonii przynosi najwięcej życiowych korzyści.

A. Kajak w plakacie zatytułowanym „Zróżnicowanie przestrzenne w penetracji terenu przez

drapieżce” wykazała, że łąki i pola zbóż są penetrowane przez bardzo zbliżone pod względem składu gatunkowego zespoły pajaków. Zachodzi znacznie większe prawdopodobieństwo wymiany drapieżców między łąkami a polami niż między lasami a łąkami. Przeprowadzone doświadczenia z wypuszczaniem znakowanych osobników potwierdzają to przypuszczenie. Wyciągnięto wniosek, że obecność wśród pól łąk, a więc środowisk, które przez cały rok zachowują wysoką liczebność drapieżców, może mieć istotne znaczenie z punktu widzenia regulacji liczebności owadów na polach.

Referat J. Łuczak dotyczył wstępnych wyników badań nad rolą w krajobrazie pozostałości większych niegdyś obszarów leśnych, tzw. wysp leśnych, dla fauny pajaków. Porównano liczebność, biomasę i strukturę wiekową zespołów pajaków na wyspach leśnych różnej wielkości i o różnym składzie roślinności.

W czasie Kongresu odbyło się walne zebranie sprawozdawczo-wyborcze Stowarzyszenia Arachnologów Europejskich i CIDA, na którym wybrano nowe władze.

Nasz pobyt w Finlandii obejmował także wizytę na Uniwersytecie w Jyväskylä, gdzie zwiedziliśmy dwie placówki. Pierwszą z nich było Laboratorium Zoologii Gleby kierowane przez prof. V. Huhta. Zapoznaliśmy się z najnowszymi wynikami badań oraz obejrzałyśmy wyposażenie laboratoriów. Zakończono właśnie kilkuletni eksperyment laboratoryjny, w którym analizowano przebieg rozkładu liści brzozy. Uznano, że wobec wymierania lasów iglastych właśnie olsy brzozowe mają szansę przetrwania i zastąpienia innych typów lasu.

Rozwiązywane zagadnienie służy wykazaniu różnic w rozkładzie materii i w obiegu głównych pierwiastków w układach ekologicznych (tzw. makro- i mikrokosmosach) o różnym stopniu komplikacji. Ważną kwestią jest też ocena roli zwierząt glebowych w tym obiegu. Najprostsze układy eksperymentalne zawierają tylko ściółkę złożoną z liści brzozy, kolejne — to liście brzozy + humus + gleba, i wreszcie układy najbardziej złożone zawierają ponadto rosnącą siewkę brzozy. Każdy z wariantów prowadzony jest w dwu wersjach: ze zwierzętami glebowymi i bez nich. Wykazano w sposób niewątpliwy, że obecność zwierząt przyspiesza mineralizację materii, zwiększa ilość pierwiastków w przesączach glebowych i, co bardzo ważne, zwiększa produkcję roślinną. W eksperymentach wszelkie substraty najpierw dokładnie sterylizowano, a następnie wprowadzano określoną liczbę osobników różnych gatunków zwierząt. Zademonstrowano nam różne typy komór klimatyzacyjnych, w których prowadzone są doświadczenia, oraz ciąg urządzeń pomiarowych służących do rejestrowania i przetwarzania danych.

Warto podkreślić, że w tym bardzo skomplikowanym, wielopowtórzeniowym eksperymencie uczestniczyły tylko 5 osób. W ciągu 5-letniego okresu badań powstało 16 opracowań. Najważniejsze wyniki, w wersji skróconej, są publikowane w kilku renomowanych czasopismach zagranicznych, a pełne teksty prac — w czasopismach fińskich. W tym samym Laboratorium są też prowadzone inne prace, np. analiza reakcji traw i gleby na różne nawozy mineralne. Badania prowadzi się na zlecenie firmy Kemira produkującej nawozy.

Drugą zwiedzoną przez nas placówką był Zakład Biologii, Ekologii i Gospodarki Środowiskiem, kierowany przez prof. M. Raatikainena. Zakład ten zajmuje się wieloma zagadnieniami biologii i ekologii stosowanej, w lasach, na łąkach i polach. Obecnie analizowany jest wpływ herbicydów na borówkę (*Vaccinium vitis idaea*) i czarną jagodę (*Vaccinium myrtillus*). Herbicydy używane są w Finlandii powszechnie do zwalczania drzew liściastych w lasach sosnowych. Badania nad borówką mają szerszy aspekt, dotyczą w ogóle wymogów tego gatunku, np. wpływu na rozmieszczenie, wzrost i plonowanie borówki sąsiedztwa różnych drzew leśnych.

Prowadzone badania nad owadami roślinożernymi pól uprawnych mają, podobnie jak omówione poprzednio, problematykę pokrewną z wykonywanymi w Instytucie Ekologii PAN badaniami krajobrazowymi. Analizowano tu mianowicie wpływ wielkości pola, odległości od lasu i szeregu innych czynników (wystawa, chwasty, herbicydy) na liczebność owadów roślinożernych i ich różnorodność gatunkową. Znalaziono istotny wpływ większości analizowanych czynników. Na dużych polach, przy odległościach od lasu ponad 100 m, stwierdzono mniejszą liczebność owadów niż na małych polach, położonych bliżej lasu. Badania prowadzono na wielu polach, a wyniki są reprezentatywne dla całej środkowej i południowej Finlandii.

Na koniec chciałybyśmy podzielić się następującą refleksją z pobytu w Finlandii. Otóż w różnych rozmowach z młodymi ludźmi okazywało się, że prace arachnoekologów z Polski, zwłaszcza te dawne, są dobrze znane. Byłyśmy nawet zaskoczone tym, jak precyzyjnie potrafią o nich mówić. W kilku rozmowach powtórzył się wątek, że nasze prace były czymś w rodzaju ekologicznego elementarza dla młodych arachnoekologów z różnych krajów Europy. I chyba nadal jesteśmy w głównym nurcie nauki, jeżeli chodzi o rozwijane u nas kierunki badań, a podejmowane tematy znajdują się w centrum uwagi wielu dobrych ośrodków naukowych.

Natomiast wyposażenie naszych laboratoriów coraz bardziej odbiega od światowych standardów. Kiepska organizacja pracy, brak nowoczesnych urządzeń, długi cykl wydawniczy czasopism, małe wykorzystanie komputerów i wreszcie konieczność przeznaczania coraz większej ilości czasu sprawom bytowym sprawiają, że wyniki naszych badań, często nawet dobrze pomyślanych, ukazują się w druku zbyt późno, aby mogły odegrać właściwą rolę. Do tego dochodzi zbyt mała liczba kontaktów z ośrodkami zagranicznymi: zbyt rzadka możliwość prezentowania i dyskusowania wyników poza krajem, a także zbyt słabe wykorzystanie możliwości druku prac w czasopiśmie o ustalonej renomie, a więc czytanych przez naukowców z całego świata.

Wszystko to sprawia, że obecne nasze prace, choć dotyczą często istotnych zagadnień, są mało znane i cytowane poza wąskim kręgiem specjalistów i że lepiej znane są prace wykonane przed dziesięć laty.

Anna Kajak i Jadwiga Łuczak

32. sympozjum IAVS na temat „Lasy świata: różnorodność i dynamika” (Uppsala, 20—26 VIII 1989 r.)

Członkowie i sympatycy IAVS (International Association for Vegetation Science) spotkali się tym razem w Szwecji, by zaprezentować swe osiągnięcia w badaniach nad obecnym stanem i zagrożeniami dla lasów świata. Prawdopodobnie ciężar gatunkowy problematyki sympozjum sprawił, że w tegorocznym spotkaniu uczestniczyło znacznie więcej fitoekologów niż w jakimkolwiek poprzednim. Z ogólnej liczby ok. 600 członków Towarzystwa z 38 krajów świata w sympozjum wzięło bowiem udział 250 osób z 31 krajów, w tym ponad połowa aktywnie, wygłaszając referaty lub prezentując plakaty. Warto także zaznaczyć, że głównie dzięki trosce profesora Eddy'ego van der Maarela, dyrektora Instytutu Botaniki Ekologicznej Uniwersytetu Uppsalskiego i głównego organizatora sympozjum, liczniejszą niż zwykle grupę stanowili ekologowie polscy. Po prostu, dobrze znając nasze realia i chcąc nam pomóc, znalazł on sponsorów, którzy w całości pokryli koszty pobytu 18 osób. Na tej samej zasadzie prof. van der Maarel umożliwił uczestnictwo w sympozjum 48 fitoekologom reprezentującym kilka innych krajów tej „lepszey” części Europy.

Miejscem obrad był główny budynek Uniwersytetu Uppsalskiego, położony w historycznym centrum miasta, a miejscem zakwaterowania — w zależności od „kieszeni” uczestników — różnej kategorii hotele, domy studenckie i mieszkania prywatne, rozrzucone zwykle w dość odległych od centrum punktach miasta.

Uroczystego otwarcia sympozjum dokonali, kolejno, jego przewodniczący — prof. E. van der Maarel, przewodniczący IAVS — prof. S. Pignatti (Włochy), rektor Uniwersytetu Uppsalskiego — prof. S. Strömholm oraz prorektor Akademii Rolniczej w Uppsali — prof. H. Holmen.

Organizatorzy sympozjum przeznaczyli 4 dni na sesje naukowe, w ciągu których wygłoszono 41 referatów i zaprezentowano 102 plakaty, jeden dzień na wycieczkę geobotaniczną (m.in. do rezerwatu pierwotnego lasu w Fiby Urskog) i jeden dzień, ostatni, na zwiedzanie Instytutu Botaniki Ekologicznej, Ogrodu Botanicznego i tamtejszej Akademii Rolniczej. Jak co roku, przed i po