

XIII Światowa Konferencja Chiropterologiczna (Mikołajki, 23–27 VIII 2004 r.)

Trzynastka jest liczbą, wobec której mało kto zachowuje całkowitą obojętność – jedni po cichu uważają ją za pechową, inni głośno dowodzą, że przynosi szczęście. Do tej ostatniej kategorii od niedawna ma powody dołączyć grupa polskich badaczy nietoperzy. Trzynaste światowe spotkanie chiropterologów zorganizowane zostało bowiem przez Muzeum i Instytut Zoologii PAN we współpracy z Polskim Towarzystwem Ochrony Przyrody „Salamandra” i Komitetem Zoologii PAN w salach konferencyjnych hotelu „Gołębiwski” w Mikołajkach – i była to doprawdy okazja nie lada, bo dotychczas światowe konferencje chiropterologiczne tylko cztery razy odbywały się w Europie, ostatni raz przed dziewiętnastu laty. Przyznać trzeba jednak, że fakt, iż w konferencji wzięło udział 224 uczestników reprezentujących aż 38 państw (w tym kilka po raz pierwszy) wynikał nie tylko z tego, że np. mieszkańcy krajów środkowej i wschodniej Europy nie musieli tym razem zdobywać funduszy na dalekie podróże, ale również z rosnącej liczby krajów, w których prowadzi się badania nad nietoperzami na światowym poziomie.

Nie sposób w tak krótkim sprawozdaniu choćby w zarysie przedstawić wszystkich omawianych na konferencji zagadnień. Ograniczymy się zatem do kilku przykładów, oddających przynajmniej częściowo różnorodność prowadzonych obecnie badań nad nietoperzami.

Pierwsza sesja poświęcona była systematyce i ewolucji nietoperzy – kierunkom przeżywającym swój renesans dzięki rozwojowi i upowszechnieniu technik badań molekularnych. Norberto P. Giannini i Nancy B. Simmons przedstawili propozycję rozwikłania kwestii filogenezy nietoperzy z podrzędu Megachiroptera, skomplikowanej przez sprzeczne – przynajmniej na pozór – wyniki badań genetycznych i morfometrycznych.

Podczas sesji na temat zachowań i porozumiewania się nietoperzy Richard Holland wygłosił przygotowany wraz z Paulem Winterem i Deanem A. Watersem referat na temat pamięci przestrzennej u rudawki nilowej (*Rousettus aegyptiacus*). Nietoperze tego gatunku orientują się w otoczeniu posługując się zarówno wzrokiem, jak i dosyć prymitywnym systemem echolokacji. Badacze przeprowadzili eksperyment, w którym uczyli nietoperze pokonywania pewnej trasy. Zwierzęta zapamiętywały drogę zarówno gdy uczyły się jej w oświetleniu, a więc posługując się wzrokiem, jak i wtedy, gdy poznały ją w całkowitych ciemnościach i mogły wykorzystać jedynie echolokację. Okazało się jednak, że jeśli zapamiętały trasę używając wzroku, nie potrafiły jej pokonać w ciemnościach.

Podczas tej samej sesji Phil Richardson opowiedział o problemach związanych ze skuteczną ochroną siedlisk nietoperzy. Okazuje się bowiem, że nasza wiedza na temat preferencji środowiskowych i przemieszczania się tych ssaków ciągle jest niewystarczająca, byśmy potrafili trafnie przewidzieć, gdzie będą żerowały nietoperze zamieszkujące tę czy inną dzienną kryjówkę i jakimi drogami będą się przemieszczały na żerowiska. Często zaś sami nie zdajemy sobie sprawy z własnej niewiedzy i dopiero wnikliwe badania uświadamiają nam, że wiedza zdobyta w wyniku obserwacji jednego gatunku może być kompletnie nieprzydatna w przypadku innego.

Ciekawe wyniki badań echolokacji oraz wzroku nietoperzy można było poznać podczas sesji na temat narządów zmysłów i zachowań łowieckich nietoperzy. W referacie Marca W. Holderieda, Garetha Jonesa i Otto von Helvesena przedstawione zostały mechanizmy, dzięki którym nietoperze unikają nakładania się sygnałów wydawanych i powracających w postaci echa, a także redukują błędy wynikające z przemieszczania się w trakcie echolokacji oraz z efektu Dopplera. Sabine E. Spehn i Elisabeth K. V. Kaliko badały nietoperze zbierające owady z powierzchni roślin. Przedmiotem zainteresowania autorek były sygnały echolokacyjne, umożliwiające zlokalizowanie owadów wśród skomplikowanej faktury tła. Okazało się, że niektóre nietoperze polując w ten sposób wydają sygnały echolokacyjne innego rodzaju niż podczas polowania na owady latające. Są jednak także gatunki, które chwytając owady z powierzchni ziemi nie posługują się echolokacją, ale nasłuchują dźwięków wydawanych przez potencjalne ofiary. Björn M. Siemers i René Güttinger stwierdzili, że wśród zjadanych przez nocki duże (*Myotis myotis*) naziemnych stawonogów dominowały gatunki najbardziej „hałaśliwe”. Rachel A. Page i Michael J. Ryan wykazali, że słuchem (a nie echolokacją) posługują się podczas polowania również żabożerne nietoperze z gatunku *Trachops cirrhosus*. Odnajdują one swoje ofiary kierując się głosami godowymi samców żab. Odróżniają przy tym głosy płazów przydatnych jako pokarm od głosów tych spośród nich, które są trujące lub zbyt duże do zjedzenia. Badania wzroku nietoperzy owadożernych przeprowadzone przez Johana Eklöfa dowiodły, że nie wszystkie nietoperze widzą równie dobrze. Spośród pięciu badanych gatunków najlepsze wyniki uzyskały gacki brunatne (*Plecotus auritus*).

W ramach sesji poświęconej ekologicznym, morfologicznym i fizjologicznym konsekwencjom zróżnicowania diety nietoperzy Donald Thomas i Marie-Hélegravenne Pitre

przedstawili problem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, których odpowiednio wysoki poziom w organizmie jest niezbędny do zapadnięcia w hibernację (tłuszcze nasycone przestają być płynne w niskich temperaturach). Taki też poziom tych kwasów wykazują owadożerne nietoperze strefy umiarkowanej, choć – zgodnie z wynikami badań zjadanych przez nie owadów – nie mają w swoim jadłospisie żadnego ich bogatego źródła. Kwestia ta wciąż czeka na wyjaśnienie – prawdopodobnie niepełna jest nasza wiedza o diecie nietoperzy lub o zawartości wielonienasyconych kwasów tłuszczowych w ciałach owadów.

Pomieszczenie tego wszystkiego, o co w ciągu ostatnich trzech lat wzbogaciła się nasza wiedza o nietoperzach, w pięciu dniach konferencji nie było sprawą łatwą i popołudniami odbywały się dwie równoległe sesje. Ponieważ zaś o wystąpienia nieciekawe było na tej konferencji nader trudno, uczestnicy często stawali przed niełatwym wyborem jednego z dwóch interesujących tematów. W tym miejscu zarówno organizatorom, jak i prowadzącym sesje należą się słowa uznania: wszystko odbywało się zgodnie z planem, co umożliwiało uczestnikom przechodzenie z jednej sesji na drugą w przerwach między wystąpieniami. Oprócz referatów uczestnicy konferencji przedstawili również prawie osiemdziesiąt plakatów (w tym aż dziesięć przygotowanych przez polskich badaczy lub przy ich współudziale), a wiele z nich prezentowało wyniki badań w niczym nie ustępujących tym przedstawianym podczas obrad. Warto wspomnieć, że jedną z trzech nagród w ogłoszonym przez organizatorów konkursie zdobył plakat Ireneusza Ruczyńskiego z Zakładu Badania Ssaków PAN, porównujący wybiórczość dziupli przez nietoperze i ptaki w Puszczy Białowieskiej.

Bogaty program konferencji nie wyczerpywał jednak zapału uczestników i do późnej nocy można było w różnych punktach Mikołajek napotkać mniejsze i większe ich grupy, a rozmowy nawet nad kuflem piwa nieodmiennie schodziły na tematy związane z nietoperzami, wspomnienia o przeszłych badaniach i plany na przyszłość. Nie zabrakło też zapaleńców przemierzających okoliczne drogi z detektorami ultradźwiękowymi w poszukiwaniu żerujących nietoperzy, a nawet odwiedzających pobliskie zimowiska tych ssaków, gdzie trwał właśnie obserwowany zwykle jesienią wzmożony ruch, z angielska zwany swarmingiem.

Elżbieta Fuszara i Maciej Fuszara