

XXXV Warsztaty Biologii Ewolucyjnej (Warszawa, 29 X 2005 r.)

Warsztaty odbyły się jak zwykle w gmachu Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego. Zgromadziły kilkadziesiąt osób, głównie studentów, z różnych stron Polski, w tym z Krakowa, Rzeszowa i Gdańska. Wśród słuchaczy znalazła się też grupa bardzo sympatycznych młodych biologów z Uniwersytetu Karola w Pradze. Uczestników było nieco mniej niż zwykle, co można tłumaczyć tym, że warsztaty dość niefortunnie przypadły na weekend poprzedzający dzień Wszystkich Świętych i wiele osób wyjechało do swoich bliskich.

Tematem warsztatów, zorganizowanych przez Tomasza Osiejuka z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, było porozumiewanie się zwierząt. Specjalnymi gośćmi było dwoje znanych badaczy amerykańskich – Jack W. Bradbury i Sandra L. Vehrencamp z Uniwersytetu Cornella z USA – autorów świetnej monografii *Principles of animal communication*, wydanej w 1998 roku przez *Sinauer Associates, Inc.* Uczni ci wygłosili dwa referaty, a po przerwie polscy badacze przedstawili sześć komunikatów naukowych.

Badania nad porozumiewaniem się zwierząt od dawna cieszą się dużym zainteresowaniem w świecie, a i w Polsce od kilku lat rozwijają się dość intensywnie. Ich wyniki są niezbędne do wyjaśnienia takich zjawisk, jak relacje przestrzenne pomiędzy osobnikami (np. terytorializm), mechanizmy konkurencji o zasoby lub partnerów do rozrodu. Są również konieczne do pomyślnej realizacji programów hodowli i re-introdukcji zwierząt zagrożonych wymarciem. Pozwalają ponadto poznać zdolności kognitywne i inteligencję zwierząt. Bardzo intensywnie rozwija się ich warsztat – stosuje się bardzo czułą aparaturę do rejestracji dźwięków i szybkie komputery do ich analizy, systemy elektroniczne i software do nagrywania macierzowego głosu zwierząt w terenie i analizy otrzymanych w ten sposób danych oraz do interaktywnych playbacków. Można sądzić, że dziedzina ta wkrótce zasypie nas nowymi, zaskakującymi wynikami.

W pierwszym wykładzie Sandra L. Vehrencamp przedstawiła wyniki badań nad funkcją i informacją zawartą w poszczególnych parametrach śpiewu ptaków, w których zakodowane są różne rodzaje informacji dla odbiorców. Zastosowała w nich nowatorską metodę nagrań macierzowych. Prelegentka starała się dociec typu informacji, jaką niosą poszczególne parametry śpiewu, analizując kontekst w jakim dany parametr występuje i powiązany z tym parametrem koszt. Niektóre parametry śpiewu pojawiają się szczególnie w piosenkach skierowanych do samic i informują o kondycji lub zdrowiu samców, inne zaś pojawiają się głównie podczas konfliktów wokalnych pomiędzy samcami na granicy ich terytoriów i informują o motywacji agresywnej i zdolności do walki. W drugim referacie Jack W. Bradbury przedstawił wyniki badań swojego zespołu nad mimikrą wokalną u kilku gatunków papug. Ptaki te, słynące ze zdolności do naśladowania różnych głosów zasłyszanych w środowisku, w okresie pozalęgowym żyją w grupach, które nie są stałe – rozpadają się i tworzą na nowo. Badania wykazały, że u tych gatunków papug w procesie identyfikacji osobników i identyfikacji przynależności do grupy istotną rolę odgrywa mimikra głosów kontaktowych.

Po przerwie przyszedł czas na komunikaty. Tematem pierwszego z nich, autorstwa Joanny Kapusty, Hajnalki Szentgyörgyi i Anny Marchlewskiej-Koj z Uniwersytetu Jagiellońskiego, było porozumiewanie się gryzoni za pomocą ultradźwięków.

Zarówno dorosłe jak i młode gryzonie są zdolne emitować ultradźwięki – dorosłe używają ich do porozumiewania się z samicami i z rywalami, a młode – do komunikowania się z rodzicami. W kolejnym komunikacie Piotr Matyjasiak z Centrum Badań Ekologicznych PAN przedstawił wyniki badań nad zdolnością pokrzewek do odróżniania osobników własnego i innych gatunków. Jak wykazał, może ona być oparta na zapamiętanych asocjacjach pomiędzy specyficznymi dla gatunku cechami wizualnymi i akustycznymi. Trzeci komunikat, autorstwa Macieja Fuszary z Centrum Badań Ekologicznych PAN, dotyczył badań eksperymentalnych nad reakcją na głos osobników własnego i obcego gatunku u puszczyka i sowy uszatej. Okazuje się, że reakcja puszczyków na głosy uszatek nie jest spowodowana niezdolnością tych pierwszych do rozróżniania głosów własnego i obcego gatunku. Następny komunikat, przygotowany przez Piotra Tryjanowskiego i Marcina Antczaka z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, dotyczył funkcji spiżarni utrzymywanych przez dzierzby srokosze przez cały rok. Badania wykazały, że tuż przed okresem lęgowym spiżarnie pełnią funkcję informacyjną – zapewne samce srokosze w ten sposób prezentują samicom swoją jakość. W kolejnym komunikacie Tomasz Osiejuk z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu przedstawił wyniki badań nad rozpoznawaniem śpiewu w izolowanej norweskiej populacji ortolana, która charakteryzuje się brakiem wykształconego dialektu. Zwykle ortolany rozpoznają piosenki na podstawie końcowej frazy, natomiast w przypadku norweskich ptaków końcówka pieśni nie wystarczy do prawidłowego rozpoznania bodźca – muszą wysłuchać całej piosenki.

W ostatnim komunikacie Jakub Paweł Cygan z Warszawy przedstawił plany badawcze oraz wstępne wyniki badań nad rozpoznawaniem śpiewu i reakcją na śpiew w różnych okresach sezonu lęgowego i kontekstach u samców amerykańskiego ptaka pleszówki wspaniałej.

Podczas przerw toczyły się ożywione dyskusje kulturalowe. Rozmawiano o mechanizmach rozpoznawania przez zwierzęta innych osobników, rywali lub partnerów rozrodczych, a także o doborze płciowym, technicznej stronie badań bioakustycznych oraz metodach opisu ilościowego i analizy dźwięku. Po zakończeniu cyklu prelekcji miała miejsce ogólna dyskusja nad zagadnieniami poruszonymi podczas warsztatów.

Piotr Matyjasiak