

## **XXX Warsztaty Biologii Ewolucyjnej (Mikołajki, 21–23 V 2004 r.)**

Stało się już tradycją, że Warsztaty Biologii Ewolucyjnej odbywają się w gmachu Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, a sesje wykładowe dostępne są dla każdego zainteresowanego, kto znajduje czas i środki na przybycie. Tym razem jednak tradycyjna forma została zmieniona i jubileuszowe Warsztaty odbyły się w innym miejscu i w inny sposób. Stacja Hydrobiologiczna Centrum Badań Ekologicznych PAN w Mikołajkach przyjęła na trzy dni uczestników wyjazdowych XXX Warsztatów. Przyjechało 30 osób, z których każda przygotowała referat do wygłoszenia, oraz 5 osób gościnnie. Najliczniejszą grupę stanowili uczestnicy z Krakowa (w tym organizatorzy z Uniwersytetu Jagiellońskiego), z Warszawy i Dziekanowa Leśnego oraz z Białegostoku. Nie zabrakło również przedstawicieli uniwersytetów i placówek badawczych z Białowieży, Lublina, Łodzi i Torunia. Liczba referujących z wielu ośrodków w kraju wpłynęła na różnorodną tematykę prezentowanych wystąpień. Ze względu na ograniczone ramy czasowe dominowały krótkie, 15-minutowe referaty wygłaszane przez studentów i doktorantów, grupę najliczniej reprezentowaną na XXX Warsztatach. Wystąpienia w miarę możliwości zostały podzielone na bloki tematyczne rozpoczynające się dłuższym, 30-minutowym wykładem wstępnym, aby ułatwić słuchaczom przyswojenie wiedzy z tematyki, z którą nie mają do czynienia na co dzień. Po każdym referacie przewidziano czas na krótką dyskusję, którą w miarę potrzeby zawsze można było kontynuować w kularach. Stała obecność uczestników dawała teoretycznie nieograniczone możliwości dyskusowania i wymiany poglądów.

Po przyjeździe, nie tracąc czasu, uczestnicy przystąpili do wysłuchania wieczornej sesji referatowej, którą rozpoczął Jacek Radwan wykładem na temat doboru

płciowego. Przedstawił słuchaczom możliwe drogi usuwania kosztów rozrodu płciowego oraz wpływ doboru płciowego na szkodliwe mutacje. Dwa kolejne krótkie referaty dotyczyły północnego zasięgu geograficznego ryjówki aksamitnej, na który wpływ okazała się mieć dostępność pokarmu, a nie małe rozmiary ciała tych zwierząt (Dorota Ochocińska), oraz planowane przez Sebastiana Maciaka badania ilości DNA u kozy zwyczajnej (*Cobitis taenia*) dla poparcia hipotezy lepszego dostosowania osobników o dużych genomach do hipoksji (niedotlenienia).

Kolejna sesja referatowa rozpoczęła się następnego dnia rano od wykładu ogólnego Anetty Borkowskiej na temat zastosowania modnych obecnie metod molekularnych w ekologii i w badaniach behawioru socjalnego. Kolejne referaty nawiązywały do badań genetycznych: Marta Szulkin zastosowała analizę „starego DNA” do ustalenia filogenezy wymarłego orla z Nowej Zelandii, a Zofia Prokop przy zastosowaniu mapowania loci cech poligenowych ustaliła genetyczne podłoże plastycznej reakcji płodności u nicienia *Caenorhabditis elegans*. Kolejny krótki referat Marcina Piwczyńskiego dotyczył filogenezy i ewolucji strategii reprodukcyjnych w rodzaju *Chaerophyllum* i był to jedyny referat XXX Warsztatów dotyczący badań ewolucyjnych roślin. Referat Macieja Bartosa dotyczący taktyk łowieckich pająka *Yllenus arenarius* oraz obrazowe przedstawienie sposobów polowania zaowocowało ożywioną dyskusją. Po krótkiej przerwie, umożliwiającej słuchaczom wytchnienie oraz uzupełnienie zużytych przez nich zasobów energii, kontynuowano sesję referatową. Karol Zub przedstawił badania nad wpływem masy ciała i związanych z nią wydatków energetycznych na przeżywalność i sukces reprodukcyjny łasic w Puszczy Białowieskiej. Trzy kolejne referaty dotyczyły nornicy rudej: znakowania terenu przy zagrożeniu drapieżnictwem (Dorota Dudek), możliwości badania ewolucji tempa metabolizmu (Zbigniew Boratyński) oraz behawioru drapieżniczego tego gryzonia (Edyta Sadowska). W kolejnym referacie Paweł Brzęk na przykładzie myszy laboratoryjnej poruszył skądinąd nurtujące wszystkich problemy starzenia się. Przedstawił wpływ wysokiego tempa metabolizmu oraz wysokiej konsumpcji pokarmu na skracanie długości życia. Po przerwie Janusz Kloskowski wyjaśnił słuchaczom, w jaki sposób ptasi rodzice mogą regulować podział zasobów wśród piskląt i na przykładzie perkoza rdzawoszyjego przedstawił wpływ zasobów pokarmowych na „decyzję” porzucania ostatnich, nie wyklutych jaj. Kolejne referaty dotyczyły różnej tematyki. Joanna Rutkowska przedstawiła swoje badania nad wpływem testosteronu na płęć potomstwa u zeberek, Agnieszka Klekotka zaprezentowała strategię pokarmową larw chruścików *Oligotricha striata*, odżywiających się jajami płazów. Piotr Bernatowicz na przykładzie *Daphnia* poszukiwał odpowiedzi na pytanie, czy plastyczność fenotypowa i „szum rozwojowy” są większe u hybryd niż u gatunków czystych. Słuchacze mogli się także dowiedzieć w kolejnych referatach, co może wpływać na koegzystencję dwóch gatunków rzęsorków (Magdalena Tilszer) oraz jaki wpływ na ewolucję strategii życiowych skąposzczeta rozradzającego się bezpłciowo ma drapieżnictwo (Anita Kaliszewicz).

Ostatni, trzeci dzień XXX Warsztatów rozpoczął blok referatów poświęconych immunologii i jej zastosowaniu w badaniach ekologicznych. Magda Chadzińska przedstawiła wprowadzający referat o typach odpowiedzi immunologicznej i jej wykorzystaniu w badaniach wpływu pasożytów na ewolucję strategii życiowych. Referat zakończyła ożywiona dyskusja na temat wpływu pasożytów na gospodarza, rozróżnienia między patogenami a pasożytami, nazewnictwa oraz konkurencji pasożytów. Intensywna dyskusja potwierdziła żywe zainteresowanie tą tematyką i zależnościami pasożyt-żywiciel. Do tematu pasożytnictwa nawiązywał referat Agnieszki Kloch o roli wilków w transmisji pasożytów jelitowych, skutkach pasożytnictwa oraz braku gatunkowej specyficzności pasożytów i możliwości zarażenia człowieka. O energetycznych kosztach odpowiedzi immunologicznej u myszy laboratoryjnej z linii różniących się tempem metabolizmu podstawowego mówiła Aneta Książek. Kolejny wykład dotyczył planowanych badań nad wpływem toksycznych substancji na pojemność siedliska i czas ekstynkcji chrząszcza *Tribolium confusum* (Piotr Łukasik). Małgorzata Zygadło przedstawiła wpływ genotypu samca rozkruszka hiacyntowego na jego sukces reprodukcyjny pod kątem analizy obecności jednego z dwóch alleli dehydrogenazy fosfoglukonianowej, wpływającej na konkurencję plemników u samców tego roztocza.

Kolejna, ostatnia sesja referatowa została zaplanowana po dłuższej przerwie przeznaczonej na poznanie okolicy i przemyślenia związane ze zdobytymi wiadomościami z odbytych sesji referatowych. Paweł Koteja w ogólnym wykładzie poruszył problem wyjaśnienia endotermii u ptaków i ssaków, przedstawił modele obrazujące możliwe kierunki ewolucji od ektoterma do endoterma. Kolejne referaty dotyczyły strategii reprodukcyjnych i zachowań godowych. Mariusz Głubkowski przedstawił strategie reprodukcyjne samców ropuchy szarej oraz hipotezy wyjaśniające różnorodne zachowania godowe tych płazów. Marcin Polak skupił się na funkcjach głosu godowego samców bąka *Botaurus stellaris* oraz na wpływie zagęszczenia osobników na częstość wokalizacji. Aktywność terytorialną i sezonowe zmiany rytmu śpiewu innego gatunku ptaka, derkacza *Crex crex*, wyjaśnił Andrzej Owskiński. Wieczorną sesję referatową zamknął wykład Justyny Kubackiej, która zaprezentowała słuchaczom wyniki badań nad zdolnością sikor do uczenia się unikania ofiar o ubarwieniu ostrzegawczym (aposematycznym) w zależności od ich zagęszczenia w środowisku.

Pomimo napiętego programu Warsztatów udało się zmieścić w założonych ramach czasowych i znaleźć czas na swobodne dyskusje; tu należą się podziękowania organizatorom i referentom, którzy nie przedłużali wystąpień. Referaty wygłoszone na XXX Warsztatach dotyczyły przede wszystkim badań autorów, co oprócz szerokiego zakresu wiedzy, którą można było zdobyć i wysłuchać wystąpień o tematyce, z którą na co dzień nie ma się do czynienia, dawało wgląd w kierunki badań ewolucyjnych w naszym kraju. Różnorodność tematyczna wystąpień stwarzała pewne ryzyko, że u części słuchaczy z sali nie zainteresowanych określoną tematyką wystąpią objawy znudzenia. Jednakże entuzjazm uczestników do idei organizowania w przyszłości podobnych spotkań wskazuje, że „eksperymentalne” XXX Warsztaty Biologii Ewolucyjnej zdały egzamin.