



12. Międzynarodowa Konferencja Biologii Gryzoni *Rodens et Spatium* (Zonguldak, Turcja, 19–23 lipca 2010 r.)

Po cóż jechać do Turcji? Do dalekiej Turcji? – pytała przed laty poetka. Może nie powstałby ten piękny wiersz, gdyby znała odpowiedź: aby wziąć udział w Konferencji *Rodens et Spatium*. I tak znaleźliśmy się w Turcji, w środku upalnego lata, ciekawo konferencji i nowego dla nas państwa i miasta.

Zonguldak leży w zachodniej części Turcji, nad brzegiem Morza Czarnego. Założone przez Greków przechodziło liczne koleje losu, zajmowane kolejno przez Rzym i Bizancjum. Z tego okresu pochodzą bogate zbiory antycznych rzeźb, wypełniające muzea i lapidaria. Obecnie Zonguldak z miasta górniczego przekształca się w nowoczesny kurort, w którym eleganckie hotele i rezydencje powstają na obrzeżach starego miasta. Łączy je urozmaicona linia brzegowa Morza Czarnego. Hotel uniwersytecki, w którym mieszkaliśmy, wybudowany kilka tygodni przed naszym przyjazdem, zachwycał elegancją. Z tarasu naszego apartamentu Morze Czarne było niemal na wyciągnięcie ręki.

Uniwersytet Karaelmas, organizator konferencji, jest młodą uczelnią – powstał w 1992 roku, rozwija się jednak dynamicznie i posiada wiele wydziałów – m.in. Ekonomii i Administracji, Edukacji, Medycyny (z własnym szpitalem), Nauk Społecznych, Sztuk Pięknych oraz Nauk Ścisłych (Chemii, Fizyki i Biologii). Pracuje tu kilkuset wykładowców; warto zaznaczyć, że zatrudnionych jest zaledwie 50 osób administracji. Obecnie Uniwersytet kształci 17 000 studentów. Obrady naszej konferencji toczyły się w oparciu o siły pracowników naukowych Uniwersytetu i licznych studentów – wolontariuszy. Korzystaliśmy również z dobrze działającej infrastruktury – w tym Internetu. I, jakkolwiek, opiekę nad konferencją sprawowały władze Uniwersytetu i komitet organizacyjny, którego szefem był Mustafa Sözen, a sprawnymi asystentami Ifran Kandemir i Ferhat Matur, to nad wszystkim trzymał pieczę niezastąpiony – Şakir Önder Özkurt.

Pierwszego dnia rano nastąpiło uroczyste otwarcie konferencji i powitanie gości. Oprócz oficjalnych władz uniwersytetu powitał nas przewodniczący komitetu organizacyjnego – wspomniany już Mustafa Sözen. Miło go było widzieć w tej roli; spotykaliśmy się do tej pory po tej samej stronie sali – jako zwykli uczestnicy konferencji. Wzruszyło nas, że wiele ciepłych słów poświęcił zmarłemu kilka tygodni temu Luisowi Niederowi. Jeszcze nie tak dawno, w Myszkinie, żegnaliśmy się serdecznie „do zobaczenia”. Luis cieszył się naszym uznaniem i sympatią jako znaczący badacz zespołów gryzoni, sprawny i serdeczny organizator. O zorganizowanej przez niego 10. Konferencji *Rodens et Spatium* w Parmie pisaliśmy na łamach „WE” w 2006 r. (52, 196–203). Wszyscy bardzo boleśnie odczuliśmy jego nagłe odejście.

W konferencji wzięły udział 133 osoby z 22 krajów. Wielu było młodych, po raz pierwszy przez nas spotkanych. Na naszych oczach dokonała się naturalna zmiana pokoleniowa. Obrady przebiegały w pięciu sekcjach: 1. Ekologia populacji i zespołów, 2. Filogeografia, filogenetyka i systematyka, 3. Fizjologia, 4. Behavior, ekologia behawioralna i komunikacja, 5. Parazytologia, ekologia stosowana i kontrola liczebności. Niestety szereg prezentacji, pozornie uporządkowanych w wyróżnionych sekcjach, *de facto* znaleźć można było dosłownie wszędzie. Ale i tak przecież w wyborze prezentacji kierowaliśmy się poruszonym tematem, no i... osobą prezentera.

Nowym „gorącym” tematem, jaki pojawił się na konferencji, był problem globalnego ocieplenia. Tak się złożyło, że dwa szeroko dyskutowane referaty pochodziły z Polski. Joanna Gliwicz i Elżbieta Jancewicz podjęły się trudu syntetycznego ujęcia zagadnienia wpływu globalnego ocieplenia na cykle liczebności *Microtus arvalis* i *M. oeconomus*. Wyraźnie obserwowane do końca lat 80. cykliczne zmiany liczebności u obu gatunków gryzoni ustąpiły zmianom losowym, co Autorki wiążą z obniżeniem przeżywalności zimowej, skorelowanej dodatnio z grubością i czasem zalegania pokrywy śnieżnej. A obie zmienne są ściśle związane z mroźnymi zimami, które w ostatnich latach stały się coraz łagodniejsze. Innego zdania był Zbigniew Borowski, który na podstawie prowadzonych przez siebie badań doszedł do wniosku, że temperatura i warunki zimowe nie miały istotnego znaczenia dla przeżywania *Microtus oeconomus*. A więc mamy problem.

Warunki zimowe przykuły uwagę Miloslava Homolki i Marty Heroldovej (Czechy). Blisko związani tradycją badań z naszymi południowymi sąsiadami z uwagą śledziliśmy wyniki badań nad *Myodes glareolus*, *Microtus arvalis* i *M. agrestis*. Analiza diety zimowej tych gryzoni służyła wprawdzie ocenie ich wpływu na regenerację lasu, ale nas zainteresowało co jedzą w zimie. Dieta nornicy była zależna od jesiennej produkcji nasion – ale już dwa pozostałe gatunki nie były tak oportunistyczne i nie reagowały na obfitość nasion. Jednak wszystkie zgodnie korzystały z resztek zawartych w kale zwierzyny płowej. Emil Tkadlec, Marta Heroldova i Jan Zejda (Czechy) sprawdzali,

czy istnieje synchronizacja dynamiki populacji *Microtus arvalis* w różnych miejscach areału i stwierdzili, że jest ona wysoka – co zdaniem Autorów wskazuje na wpływ czynników zewnętrznych, a więc przede wszystkim pogody.

Gabriela Bujalska i Leszek Grüm z kolei próbowali powiązać strategię rozrodczą nornicy rudej, nornika burego i myszy leśnej, wyrażoną ograniczeniem tempa dojrzewania płciowego u tej pierwszej i brakiem takiej strategii u dwóch pozostałych gatunków, z osiadłym (u nornicy) i nomadycznym trybem życia u nornika burego i myszy leśnej. Z kolei Michał J. Dąbrowski (tak jak poprzedni autorzy – również z Polski) na podstawie badań genetycznych wysunął hipotezę, że przywiązanie do miejsca spokrewnionych ze sobą samic *Microtus oeconomus*, tworzących wielopokoleniową grupę, i opuszczanie miejsca urodzenia przez niedojrzałe płciowo samce minimalizuje chów wsobny i pozwala utrzymać różnorodność genetyczną populacji.

Zajmowano się również rozmieszczeniem populacji gryzoni w skali geograficznej. I tak Şakir Önder Özkurt (Turcja) opisał nowe stanowiska *Sciurus vulgaris*; informacje te są cenne ze względu na rzadkość występowania wiewiórki w Turcji. Ciekawą mapę występowania gryzoni w Jordanii przedstawił Zuhair Amr. Była to jedyna prezentacja z tego kraju. Tanya Zorenko z Łotwy, na podstawie materiałów kopalnych, zbadała proces zasiedlania gryzoni stepowych w plejstocenie i holocenie. Istniały już wówczas różne formy nornikowatych w południowo-zachodniej Europie, Azji Mniejszej i południowo-zachodniej Azji. Dalsza ewolucja stepowych nornikowatych przebiegała w pasie średnich szerokości geograficznych, w górzystej części Eurazji. Gryzonie te w okresie glacialnym przemieszczały się w okolice Kaukazu i Krymu – a procesy tektoniczne i przemieszczanie się mórz (np. Morza Kaspijskiego) spowodowały fragmentację populacji przodków współczesnych nornikowatych.

Zainteresowała nas również seria prezentacji poświęconych zachowaniu się gryzoni. Były to zarówno obserwacje z terenów otwartych, jak z woliery lub doświadczeń laboratoryjnych. Joanna Ziomek i Agata Banaszek (Polska) przedstawiły wyniki badań nad behawiorem chomika (*Cricetus cricetus*). Autorki prowadziły je w warunkach naturalnych na południu Polski, od wczesnej wiosny do jesieni, gdy gryzonie te zapadały w stan hibernacji. Wyróżniły ponad 50 typów zachowań. Co ciekawe, różniły się one u obu płci oraz u osobników dorosłych i młodocianych. Wszystko ilustrowane było licznymi zdjęciami. Zachowanie się nornicy rudej i myszy zaroślowej przedstawiła Natalia V. Kiseleva z Rosji – odłowione w lesie gryzonie badane były w woliery. Nornica ruda eksplorowała nowy teren i szybko go zajmowała, natomiast mysz zaroślowa przejawiała zaniepokojenie i stres. Według Autorki w zachowaniu się przedstawicieli obu gatunków gryzoni można doszukiwać się przyczyn szerokiego rozprzestrzenienia nornicy rudej i lokalnego występowania myszy zaroślowej.

Zanotowaliśmy też dużą aktywność Ludmiły V. Osadczuk z Rosji – prezentowała wyniki badań w różnych konfiguracjach – zarówno autorów, jak i tematów. Nas zainteresowały jej badania nad strukturą socjalną (np. hierarchią dominacji), terytorializmem i ich związkach z genotypem samców myszy laboratoryjnej. W wyniku eksperymentów nad kilkoma liniami myszy okazało się, że genotyp może znacząco wpływać na utrzymanie dominacji samców i ich sukces rozrodczy, poprzez aktywizowanie produkcji testosteronu. Ale, zdaniem Autorki, istotną rolę odgrywa tu zdolność samców do utrzymania własnego terytorium.

Bardzo liczyliśmy na występ Vladimira S. Gromova, niezwykle utalentowanego badacza z Rosji. Porównanie obserwacji zachowania się zwierząt – a przede wszystkim ich relacji przestrzennych – w warunkach naturalnych i w wolierach od dawna czekało na analizę. Wszyscy wiedzą, że gryzonie posiadając często rozległe areale osobnicze (nawet setki lub tysiące metrów kwadratowych) nie mogą realizować swoich wymagań przestrzennych w niewielkich lub nawet ciasnych zagrodach. Bez znajomości wielkości i rozmieszczenia areałów osobniczych w warunkach naturalnych badanie zachowań, np. terytorialnych (znakowanie terenu, zależności socjalne, opieka rodzicielska), mogą prowadzić do błędnych wniosków. Autor przedstawił ciekawe wyniki badań nad opieką ojcowską *Microtus pennsylvanicus* i *Peromyscus leucopus*; samce należące do tych gatunków w małych laboratoryjnych klatkach wykazywały wysoki stopień opieki rodzicielskiej, czego nie obserwowano w naturalnym środowisku. Można zatem przyjąć, że często w eksperymentach nie docenia się roli przestrzeni, kluczowego czynnika w życiu zwierząt.

Heikki Henttonen (Finlandia) z właściwą sobie skrupulatnością szeroko omówił rozmieszczenie i ekologię hantawirusów w Europie; wykład był podsumowaniem dotychczasowej wiedzy, trwał więc dostatecznie długo, aby wyczerpać temat, ale nie słuchaczy. Nosicielami hantawirusów są gryzonie, jakkolwiek liczne nowe odmiany pojawiły się też u owadożernych. Epidemiologiczne zagrożenie człowieka związane jest z liczebnością nosicieli. Oczywiście jest, że duża liczebność gryzoni powoduje większą szansę zarażenia; może jej sprzyjać także struktura krajobrazu, dzięki której istnieje wyższa lokalna liczebność nosicieli wirusów. Autor przedstawił także najnowsze badania nad innymi wirusami, których gospodarzami są gryzonie, jak np. wirus LCMV, szeroko ostatnio rozprzestrzeniony w Europie (i nie tylko).

Warto też odnotować obecność Phillipa G. Mendoçy, wielkiego admiratora *Apodemus flavicollis*, który na kolejnych konferencjach R&S organizuje spotkania i dyskusje poświęcone tej myszy. Teraz również zorganizował warsztaty, które jednak nie zakończyły się konkluzjami. Tak naprawdę trudno było w bardzo ciasno upakowanym programie konferencji znaleźć wielu chętnych do dyskusji.

Na zakończenie chcielibyśmy powiedzieć o nowym wykorzystaniu dawno znanych metod morfometrycznych, które zreferował Andrea Cardini (Włochy). Z ciekawością wysłuchaliśmy, że te metody mogą służyć badaniom nad mikro- i makroewolucją, a także zastępować, często niemożliwe do zastosowania, badania genetyczne. Dotyczy to np. cennych kopalnych materiałów, pieczołowicie strzeżonych przez muzea.

Organizatorzy zrobili wszystko, abyśmy jak najciekawiej przeżyli pobyt w Turcji, jak najwięcej zobaczyli i... jak najwięcej zjedli. Chcieli nam pokazać historię i przyrodę Turcji, w której większość z nas nigdy nie była. Prawie wcale nie mieliśmy wolnego czasu – prosto z wykładów, lub w czasie krótkich przerw, czekały na nas autokary (klimatyzowane, z przyciemnionymi szybami) i wiozły nas do miejsc oddalonych o kilkadziesiąt kilometrów od Zonguldaku.

Pierwsza wycieczka była do Ereğli (czyli greckiego Heraclea Pontica) nad brzegiem Morza Czarnego. Miasto poświęcone jest ukochanemu greckiemu bogu – Herkulesowi. Lapidarium na dziedzińcu muzeum pełne jest zabytków sztuki greckiej, rzymskiej i bizantyjskiej. Każdy mógł znaleźć detal, który go wzruszył lub zachwyił. Z muzeum pojechaliśmy do jaskini Cehennemagağzi. To popularna nazwa dla czterech jaskiń pochodzenia wulkanicznego (stanowiących schronienie dla pierwszych chrześcijan). Ale przedtem jeszcze znajdowały się tu wrota prowadzące do świata zmarłych, których strzegł trójgłowy, groźny Cerber.

Jeden cały dzień poświęcony był na wycieczkę. Jej *clou* stanowił rezerwat Yenice, porośnięty lasem mieszanym, w którym spotkać można 33 gatunki drzew, a wśród nich cisy, brzozy, graby, dęby, natomiast w poszyciu – kilkanaście gatunków roślin zielnych. Nas zachwyił ogromny, bujny i wspinający się na najwyższe skały bluszcz *Hedera helix*. Bogata jest tu także fauna; są tu jelenie, lisy, niedźwiedzie brunatne, wydry, kruki, sowy uszate. Yenice to typowy rezerwat górski: skaliste góry otaczają dolinę, w której płynie rwąca górską rzeką. Och, gdyby nie morderczy upał...

Z rezerwatu Yenice już blisko do Safranbolu, wpisanego przez UNESCO na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Przyrodniczego. To niewielkie, niespełna 40-tysięczne miasto bogate jest w dziewiętnastowieczne, obecnie starannie odrestaurowane, osmańskie domy. Małe, kręte uliczki pełne są sklepików, gdzie można za niebotyczną sumę kupić szafran (to od niego pochodzi nazwa miasta) – ponoć najlepszy na świecie. Safranbolu słynie też z najlepszych w Turcji (a może i na świecie) owocowych galaretek *lokum*. Jeszcze tylko wizyta w rybackim porcie Amasra, przejazd statkiem po Morzu Czarnym, kolacja i oto już przed drugą w nocy wracamy do hotelu.

Ale organizatorzy konferencji nie byliby sobą, gdyby w ostatniej chwili nie zorganizowali *ad hoc* jeszcze jednej wycieczki. Kto chciał mógł wsiąść do podstawionych autokarów i wyruszyć do rozległej jaskini Gökgöl. Nie spodziewaliśmy się, że pod Zonguldakiem istnieje tak wspaniały obiekt przyrodniczy. Długość korytarzy jaskini

wynosi ponad 3200 metrów, a jej wysokość waha się od 1 do 18 metrów. Ogromne stalaktyty i stalagmity, jeziorka, wolno sączące się strumyki, wywoływały co chwila okrzyki zachwytu. Następnego dnia żegnaliśmy już Zonguldak. Siedmiogodzinna podróż luksusowym autobusem i oto już Stambuł! Jeszcze tylko szklaneczka, mocnej, aromatycznej, tureckiej herbaty i żegnamy Turcję.

Teraz musimy wspomnieć i o niedostatkach organizacyjnych; choć przykro nam – ale ta kropla dziegciu wydaje się potrzebna. Pomimo ogromnych nakładów sił i serdecznej atmosfery, na konferencji ciążył brak tradycji organizowania naukowych spotkań. Pierwsza rzecz to abstrakty prac. Ukazały się w połowie konferencji, zawierały prace zarówno rzeczywiście prezentowane, jak i prace, których autorzy nie pojawili się na konferencji. Nie wpłacili też wpisowego, czego organizatorzy nie zauważyli, a co pociągnęło za sobą nie tylko ogólne zamieszanie, ale i... długi. Brak było listy uczestników, gdzie można by łatwo znaleźć adres i kraj pochodzenia. Korzystanie ze spisu abstraktów utrudniało uporządkowanie go nie według nazwisk autorów, ale imion. Na obronę organizatorów należy przypomnieć, że nazwiska wprowadzono w Turcji stosunkowo późno, bo w roku 1935. Wcześniej muzułmanie nosili tylko imiona. Oto siła tradycji!

Mamy też mieszane uczucia co do rozszerzenia nazwy Konferencji *Rodens et Spatium*; po spotkaniu w Parmie dodano jeszcze „Biologię Gryzoni”. I jakkolwiek komitet organizacyjny (którego Gabriela Bujalska jest członkinią) przyjął to, uznawszy że przyciągnie większą liczbę uczestników – teraz widzimy i ujemną stronę tej modyfikacji. Konferencje *Rodens et Spatium* w zamierzeniu ich pomysłodawców, którymi byli Michael LeBerre i Francis Catzeflis z Francji, miały skupiać przede wszystkim ekologów. Grupowały badaczy o podobnym profilu badawczym i metodyce badań. Nie stosowano wówczas podziału na równoległe sekcje. Wszyscy braliśmy udział we wszystkich wykładach, gdyż łączyło nas zainteresowanie problemem. Teraz – w Turcji – część obrad, jak na dużych kongresach, toczyła się w sekcjach równoległych. Pojawiła się sekcja „Fizjologia”. Ale i tak wśród prezentacji ekologicznych znaleźć można było prace z dziedziny genetyki czy morfologii, które nie miały nic wspólnego z przestrzenią, a nawet szeroko pojętą ekologią. Moglibyśmy zaryzykować opinię, że obecne konferencje zmiernają w kierunku tematu „O gryzoniach prawie wszystko”. Tylko czy zmiernają, czy dryfują?

Następna Konferencja *Rodens et Spatium* ma się odbyć w 2012 roku w Finlandii, kraju o długich tradycjach badań ekologicznych i sprawnej organizacji. Mamy nadzieję, że ta najbliższa przyszłość (sterowana przez Heikki Henttonena) pokaże, czym są i jakie powinny być nasze „gryzoniarskie” konferencje.

Gabriela Bujalska i Leszek Grüm