



PTAKI - CZASAMI PROWADZĄ JE GWIAZDY

Jak to się dzieje, że ptaki, nawet nieuczone przez rodziców, potrafią odnaleźć się w przestrzeni i dolecieć do wybranego celu? Czy potrafią kierować się układem gwiazd? W kontekście gwiazdy, choć najpewniej komety, wskazującej Betlejem, pytania takie często zadawane są badaczom łączącym nauki przyrodnicze ze zrozumieniem pewnych fenomenów kulturowych. Choć u nas środek zimy, a wiele naszych gatunków lęgowych, odpoczywa w Afryce, to przecież zaraz będą podejmowały drogę powrotną do miejsc rozrodu. Czy na zimowiskach już myślą o powrocie do domu? Czy uczą się mapy świata, by wiedzieć jak trafić do Polski?

Jak mówi tradycja, mędrcy ze Wschodu kierowali się widokiem gwiazdy, a arabska legenda dodaje, że gdy oni spali, to wielbłądy podążały za jej światłem. Czy w tej wizji może być ziarno prawdy? Czy zwierzęta rzeczywiście potrafią trasę wędrówki układać względem gwiazd? „Oczywiście, że tak! Co do tego nie mamy żadnych wątpliwości. Zwierzęta świetnie odnajdują się w przestrzeni, czy to dzięki zmysłowi magnetycznemu, czy znakom terenowym – tutaj zresztą udział specjalny ma wyjątkowa gwiazda – Słońce. Dzięki światłu słonecznemu my i zwierzęta po prostu widzimy drzewa, rzeki, skały i możemy sobie układać lub modyfikować wewnętrzne mapy i plany podróży. Tych mechanizmów orientacji w terenie jest całkiem sporo, ale właśnie orientacja na gwiazdy, czy precyzyjniej na konstelacje gwiazd jest czymś niesamowitym” – zauważa prof. Piotr Tryjanowski, badacz zachowań zwierząt z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Najprawdopodobniej to bardzo stary ewolucyjnie mechanizm, nawet żuki gnojowe potrafią spoglądać w niebo i kierować się Drogą Mleczną. Mistrzami gwiazdnej nawigacji jednak zdecydowanie są ptaki. Gatunków umiających wykorzystać mapę nieba jest całkiem sporo. Można by zatem zapytać wprost: czyli to nie tylko Homo sapiens potrafi rozróżniać gwiazdozbiory? „Tak” – odpowiada dosadnie Tryjanowski – „i to w sposób dynamiczny, co oznacza, że na półkuli północnej świetnie orientują się względem Gwiazdy Polarnej, a przelatując na półkulę południową, kompas ustawiają względem Krzyża Południa”.

Czyż nie brzmi to jak bajka? Może to efekt nadinterpretacji badaczy? Patrzą, że ptaki lecą w kierunku wybranych konstelacji i przypisują temu wielkie zdolności. „Obserwacja bezpośrednio w terenie to tylko jedna z metod, ale zapewniam, że akurat co do reakcji ptaków na światło gwiazd istnieją porządne prace eksperymentalne” – kontynuuje poznański zoolog. „By zbadać ich kompas gwiazdny, ptaki umieszczano w specjalnych planetariach, gdzie manipulowano kątem nachylenia i jasnością „nieba”. Badania takie rozpoczęto już w latach 70. ubiegłego wieku, a z czasem zmieniła się technika i dokładność pomiarów. Na przykład w ubiegłym roku, okazało się, że kompas gwiazdny, i to bardzo dokładny, posiadają nawet gołębnie miejskie, które przecież nie podejmują wędrówek, a całe ich życie często zamyka się na przestrzeni paru kilometrów kwadratowych. Niemniej jednak komórki w ich mózgach są niesamowicie wrażliwe na drobne zmiany w natężeniu światła, co zresztą próbuje się wykorzystywać w poprawie funkcjonowania układu nerwowego ludzi. Jeszcze lepiej mechanizmy nawigacji gwiazdnej poznano u muchołówek, pokrzewek i rudzika” – doprecyzowuje Tryjanowski. Gatunki te łączą nocny sposób migracji, wtedy, kiedy jest spokojniej i bezpieczniej.

„Lubię patrzeć w gwiazdy” – nieco marzycielsko dodaje prof. Tryjanowski – „Niektórzy nawet twierdzą, że z obserwacji gwiazdozbiorów, powstało ptasiarstwo, czyli amatorskie podglądanie ptaków. Może to projekcja mojej wyobraźni, ale naprawdę istnieją amerykańskie badania pokazujące, że w dobie COVID-19 obserwacje gwiazd, coraz częściej zastępowane są właśnie obserwacjami ptaków. Uważam, że to w pełni uzasadnione. Gdybym miał wskazywać na związki astronomii z ornitologią, to jest ich znacznie więcej niż nawigacja ptaków podczas wędrówek” – podkreśla prof. Tryjanowski. I dodaje to także nazwy nadawane



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

ul. Wojska Polskiego 28

60-637 Poznań

tel. +48 61 846 67 59, 512 862 726

e-mail: rzecznik@up.poznan.pl

konstelacjom gwiazdnym, doskonale świadczące o kulturowej roli ptaków. Na niebie znajdziemy Łabędzia, Gołębia, Kruka, Orła czy Żurawia. Wystarczy tylko dobrze poszukać, choć czasami niezbędną będzie podróż na inną półkulę.

Zima dopiero się rozkręca, a wielu z nas już marzy o wiosennym słońcu i czeka na przyloty ptaków. Warto jednak pamiętać, że to zimowe długie noce doskonale sprzyjają oczekiwaniom. Na razie gatunków jest niewiele, ale i tak warto w nocy wybrać się do ogrodu i nasłuchiwać. Już teraz swoje pohukiwania rozpoczęły sowy, a tuż po zmierzchu słychać pojedyncze kosy i rudziki. „Gdybym miał jednak doradzać coś więcej, to warto wybrać się w ciemną okolicę, w miejsce niezanieczyszczone sztucznym światłem. I widok nieba tam piękniejszy, ptaki mniej zestresowane, a nasz sen także będzie lepszy” – podkreśla prof. Tryjanowski. „Jest i jeszcze jedna rzecz, ostatnio jakoś najbardziej mi bliska. Istnieją całkiem ciekawe badania pokazujące, że obserwacje nieba i ptaków, łączy dobroczynny wpływ na nasze umysły, na procesy pamięci, wyciszenie – słowem terapia pod zimowym niebem, z widokiem na gwiazdy i ptaki. Chwila romantyki z fantastycznym wpływem na nasz mózg. Może i po to są zimowe wakacje?” – refleksyjnie uzupełnia poznański badacz.