

Wierność i zdrada u sikor w antropocenie: od życia w puszczy do życia w mieście

Systemy ptasich kojarzeń partnerskich długo uznawane były za modelowe przykłady, potwierdzające rozpowszechnienie monogamii w świecie zwierząt. Domniemana wierność ptaków przez wieki była źródłem inspiracji dla malowniczych metafor chwalaćcych wieczną miłość w traktatach etycznych, literaturze i sztuce. Jednak 25 lat temu, nauka zrujnowała ten kojący obraz. Molekularne techniki genetyczne dowiodły, że w rzeczywistości ptasia monogamia należy do rzadkości; potomstwo ze związków poza-partnerskich stwierdzono u 90% gatunków ptaków. Wśród gatunków społecznie monogamicznych średnio ponad 11% potomstwa ma ojca spoza pary. Wkrótce pojawiły się pytania o przyczynę kojarzeń poza-partnerskich i obecnie wiemy, że takie zachowanie jest korzystne nie tylko dla samców, lecz również samice mogą czerpać korzyści w postaci – przykładowo – przekazania lepszych genów swojemu potomstwu. Niemniej jednak, wciąż istnieje wiele znaków zapytania dotyczących przyczyn zachodzenia kopulacji poza-partnerskich u zwierząt. Znaczna część tego, co wiemy na temat opisywanego zjawiska pochodzi z badań małych ptaków wróblowych: sikory bogatki (*Parus major*) i sikory modrej (*Cyanistes caeruleus*). Niestety, wszystkie te badania przeprowadzone były na populacjach gniazdujących w budkach lęgowych, a nie w naturalnych dziuplach, w jakich wyewoluowały zachowania rozrodcze tych ptaków. Jest to potencjalnie poważny problem, ponieważ w rezultacie nie wiemy, czy dane które zbieramy na temat ptasich decyzji reprodukcyjnych nie są obciążone wpływem „nienaturalnych” miejsc lęgowych (budki), jak również antropogenicznie zmienionego siedliska (miasta). Nasz projekt oferuje unikalną okazję do zbadania naturalnego poziomu ojcostwa poza-partnerskiego (OPP) u ptaków gniazdujących w dziuplach Puszczy Białowieskiej, jednego z ostatnich pierwotnych siedlisk tego typu w Europie.

Naszym głównym celem jest ustalenie poziomu OPP u bogatek i modraszek gniazdujących w dziuplach na terenie Białowieskiego Parku Narodowego i porównanie go z poziomem OPP w populacjach budkowych. Spodziewamy się, że ptaki z budek są bardziej skłonne do zdrady, ponieważ zagęszczenie par w takich populacjach jest większe, a zatem wzrasta ilość okazji do niewierności. Czynniki ściśle związane ze stopniem urbanizacji, takie jak światło i hałas również mogą wpływać na poziom OPP. Z tego powodu będziemy też oceniać różnice w OPP wzdłuż gradientu urbanizacji. Nasz projekt daje szansę na oddzielenie wpływu typu gniazda (budka i dziupla) od aspektów środowiskowych (gradient urbanizacji) na poziom występowania OPP. Wykorzystamy dane dotyczące modraszek i bogatek już zgromadzone w Białowieskim Parku Narodowym, ale dodatkowo zbierzemy materiał w populacji gniazdującej w dziuplach warszawskich lasów. Jednocześnie będziemy sprawdzać, czy poziomy OPP w 7 populacjach budkowych koreluje z gradientem urbanizacji na terenie Warszawy. Zamierzamy genotypować całe ptasie rodziny, a analiza porównawcza genotypów obojga rodziców i potomstwa pozwoli zidentyfikować dzieci spoza pary.

Naszym ostatnim krokiem, podsumowującym ten projekt, będzie studium porównawcze zmienności w poziomach OPP u bogatek i modraszek na podstawie opublikowanych danych. Powyższe cele badawcze pozwolą nam ocenić, jak bardzo czynniki antropogeniczne mogą wpływać na stopień niewierności u ptaków, a także zbliżymy się do poznania funkcji tego zjawiska w pierwotnym, naturalnym środowisku. Zrozumienie wpływu miast na ekologię i zachowanie dzikich zwierząt jest nie do przecenienia w dobie szybkiego rozwoju terenów miejskich. Ponadto nasz projekt może przyczynić się do lepszego zrozumienia różnic w stopniu niewierności w obrębie i pomiędzy populacjami. Kto wie, może nawet uda się (przynajmniej częściowo) naprawić nadszarpniętą reputację ptaków jako niewiernych małżonków.