

Un gruppo di ricerca italo-tedesco ha per la prima volta svelato l’importanza dei segnali olfattivi per il riconoscimento dei parenti da parte degli uccelli. Lo studio, firmato da Anna Gagliardo del dipartimento di Biologia dell’Ateneo pisano, Barbara A. Caspers dell’Università di Bielefeld in Germania e E. Tobias Krause del Friedrich-Loeffler-Institut tedesco, è stato pubblicato sull’ultimo numero della rivista internazionale “Behavioral Ecology and Sociobiology”.

La ricerca ha preso in esame il comportamento riproduttivo dei diamanti mandarini, uccelli passeriformi della famiglia degli Estrildidi. Nel corso dell’esperimento le femmine sono state divise in due gruppi, ad alcune è stato inibito l’olfatto, mentre altre potevano sentire gli odori. Ciascuna femmina è stata poi posta in una gabbia con due maschi, uno dei quali estraneo alla femmina, mentre l’altro era un fratello sconosciuto in quanto nato in un’altra nidiata.

“I risultati – ha spiegato Anna Gagliardo – sono stati sorprendenti. Le femmine che potevano sentire gli odori con l’olfatto non si sono accoppiate e hanno sviluppato comportamenti aggressivi nei confronti dei maschi. Quelle deprivate dell’olfatto si sono invece accoppiate con uno dei due maschi, senza distinzione fra il fratello o estraneo, come ha rivelato l’analisi del Dna dei piccoli nati”.

Secondo i ricercatori sarebbe stato sufficiente l’odore del maschio consanguineo, anche se sconosciuto, per indurre un comportamento aggressivo da parte delle femmine e un conseguente fallimento della riproduzione. La capacità delle femmine di riconoscere un fratello dall’odore e la repulsione per l’odore di un familiare in fase riproduttiva eviterebbe l’inbreeding, ovvero l’accoppiamento tra consanguinei che come è noto, diminuisce la probabilità di sopravvivenza della progenie.

“Che l’olfatto sia fondamentale per riconoscere i parenti è noto da tempo per diverse specie di mammiferi – ha concluso Anna Gagliardo – Con questo studio abbiamo dimostrato per la prima volta che segnali chimici emessi da un potenziale partner possono svolgere un ruolo importante nella selezione compagno anche negli uccelli”.