Non ci sono montagne o altri punti di riferimento nell'Oceano Atlantico e senza una mappa o GPS sarebbe molto difficile per chiunque ritrovare la strada di casa. Ma non per una berta maggiore. Questi uccelli passano la maggior parte della loro vita volando attraverso gli oceani, ma ogni anno tornano alla stessa piccola isola per riprodursi. Per noi sarebbe come trovare un ago in un pagliaio, ma loro non hanno problemi. Come fanno?

“Sino ad ora le possibili spiegazioni dell’eccezionale senso dell’orientamento delle berte erano due – spiegano Paolo Luschi e Anna Gagliardo ricercatori dell’Università di Pisa – l’olfatto o la percezione del campo geomagnetico naturale. La nostra ricerca dimostra per la prima volta che si tratta di una questione di naso, cioè che le berte si muovono seguendo delle mappe olfattive, anche se cosa esattamente odorino per tornare a casa resta comunque un mistero”.

Lo studio, condotto da team internazionale composto da ricercatori delle Università di Pisa e delle Azzorre, del Max Planck Institute per l’ornitologia tedesco e del Centre national de la recherche scientifique francese (CNRS francese), si è svolto nell’arco di due anni, nel giugno del 2010 e del 2011, nell’arcipelago portoghese delle Azzorre, in una colonia riproduttiva di berte maggiori. I risultati sono state recentemente pubblicati su “The Journal of Experimental Biology” e ripresi poi nella pagina “Research Highlights” della rivista Nature.

La ricerca è stato condotta su 24 berte che sono state equipaggiate con dotate di registratori Gps o trasmittenti satellitari e suddivise in tre gruppi: ad otto è stato applicato un magnete cilindrico in modo alterare la loro percezione del campo geomagnetico naturale, ad altre otto è stato temporaneamente inibito il senso dell’olfatto con una soluzione di solfato di zinco mentre le ultime otto, il cosiddetto “gruppo di controllo”, non hanno subito alcun trattamento. Gli uccelli sono stati quindi imbarcati su una nave da carico in partenza dall'isola di Faial, nelle Azzorre, verso Lisbona. Dopo 24-39 ore in mare il team ha rilasciato gli uccelli a circa 800 km di distanza dalla loro colonia nelle Azzorre.

“Tutti gli uccelli del gruppo di controllo e quelli dotati di magneti sono subito tornati alla colonia prendendo percorsi molto simili e ravvicinati – concludono Anna Gagliardo e Paolo Luschi – mentre quelli a cui era stato temporaneamente inibito il senso dell’olfatto non riuscivano ad individuare la colonia di origine e hanno seguito rotte più confuse, vagando anche per 1000 km, e sono tornati solo dopo un lungo e tortuoso viaggio. Questo genere di studi è importante per capire meglio il comportamento migratorio delle berte maggiori e contribuire a alla conservazione di questa specie”.