Mente & cervello

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

ALTRE MENTI

di Nicla Panciera

La ricca vita dei pipistrelli

I chirotteri mostrano grandi abilità cognitive, comportamentali e sociali, stringendo amicizie durature ma serbando anche rancori

Quest'anno, a mezzo secolo dalla sua prima pubblicazione, Raffaello Cortina ha riproposto con integrazioni il saggio *What Is Like to Be a Bat*?, il più celebre articolo di filosofia della mente. Chiedendosi «cosa si prova a essere un pipistrello?», il filosofo Thomas Nagel ragionava sulla conoscibilità delle esperienze soggettive coscienti, partendo da un mammifero come noi, ma dall'universo percettivo e sensoriale a noi estraneo perché basato sull'ecolocalizzazione, un sistema che consiste nell'emissione di onde sonore ad alta frequenza che vengono riflesse dagli oggetti circostanti e veicolano informazioni sul mondo. Forse non sapremo mai che cosa si provi a percepire gli ultrasuoni o a decidere di rigurgitare il pasto per un'amica malata, e certamente oggi quella della coscienza è una questione irrisolta. Ma negli ultimi decenni abbiamo imparato moltissimo su questi affascinanti mammiferi, gli unici in grado di volare.

Mettendosi in ascolto dei suoni altrimenti impercettibili all'orecchio umano mediante *bat-detector*, etologi e studiosi di bioacustica registrano la presenza e l'attività dei chirotteri. Hanno così documentato alti livelli di complessità sociale, una notevole flessibilità comportamentale e una natura profondamente cooperativa. Uno studio recente ha rivelato il possesso, da parte dei singoli esemplari, di firme vocali distinte che consentono il riconoscimento individuale. Facendo sentire a una colonia di *Saccopteryx bilineata*, specie del Centro e Sud America, dei richiami di soccorso di specifici compagni di gruppo, si è visto che gli animali rispondono volando verso l'altoparlante per capire la situazione e per dare una mano solo nel caso in cui il presunto segnalatore sia assente dal nido. Quando invece lo vedono lì, felicemente appollaiato davanti agli occhi di tutti, non si fanno ingannare e ignorano il segnale di aiuto. Tale integrazione delle informazioni provenienti da più sensi è un segno distintivo di una cognizione avanzata.

Quando volano tutti insieme, poi, sanno distinguere i propri echi da quelli di altri pipistrelli chiacchieroni. Ciò è fondamentale durante la caccia, quando i loro versi servono per individuare le onde emesse dalle prede. In caso di affollamento sonoro, modificano lievemente il proprio richiamo e ciò si traduce in notevoli differenze nel segnale di ritorno, che consentono una precisa individuazione della propria preda, senza accavallamenti con gli echi degli altri.

Aiuto fra mamme

Altri studi hanno rivelato che i pipistrelli formano legami di amicizia stabili che sembrano andare oltre l'utilità reciproca, che si ricordano degli amici fatti durante un periodo di cattività anche una volta tornati liberi, e che ricordano i favori e serbano rancore. Inoltre alcune specie si dedicano al *grooming* e al *babysitting* di gruppo, con i cuccioli più giovani che si aggrappano alla pancia della mamma che li trasporta ovunque volando. Una femmina ne partorisce uno all'anno, quindi dei piccoli ci si prende molta cura. Un recente studio sul pipistrello della frutta egiziano (*Rousettus aegyptiacus*) mostra notevoli abilità cognitive nello stimare quanto tempo è trascorso dall'ultima visita a ciascun albero e nel prevedere quali alberi non valgano più la pena di essere visitati, con l'animale che pianifica meta e tappe del volo prima di lasciare il nido.

Oltre a essere animali deliziosi, sono utilissimi per varie ragioni. Si è stimato che, nelle contee statunitensi in cui essi sono stati colpiti da una malattia fungina letale, si è avuto un aumento del 31 per cento nell'uso di insetticidi e un aumento dell'otto per cento nella mortalità infantile.

Se la sera vi capita di scorgerli, ammiratene pure il volo acrobatico e nervoso, ma ricordate che sono animali minacciati dal cambiamento climatico e dalla perdita di habitat e che la maggior parte delle specie del nostro paese è a rischio di estinzione.

Giornalista scientifica, si occupa di scienza e di salute. Ha scritto *In piena libertà e consapevolezza* (con Margherita Hack) e *Cervelli che contano* (con Giorgio Vallortigara)