

# Quando i pipistrelli volano alla cieca



Le superfici verticali in vetro o metallo di molti palazzi moderni disturbano il loro sistema di volo

La tecnica di volo dei pipistrelli è una delle più studiate e affascinanti del pianeta, non solo per le sue caratteristiche fisiche e aerodinamiche, ma soprattutto per il sistema che questi mammiferi utilizzano per orientarsi.

Il senso preferito dai pipistrelli per orientarsi in volo non è infatti la vista, ma l'udito, in particolare durante il volo notturno, grazie al meccanismo dell'**ecolocalizzazione**.

Il sistema si basa sull'emissione di ultrasuoni che quando raggiungono un ostacolo rimbalzano producendo un eco di ritorno che viene percepito dalle sviluppatissime orecchie dando così al pipistrello tutte le informazioni sulla natura, le caratteristiche e la posizione dell'oggetto colpito (un albero, un insetto, etc). Ci sono però delle condizioni che possono mandare in tilt questo sofisticatissimo radar.

Uno studio pubblicato sulla rivista *Nature* ha rilevato come

**superfici lisce e verticali, come le piastre di vetro o di metallo presenti su molti degli edifici moderni, possano costituire delle trappole sensoriali**, illudendo i pipistrelli di volare in direzione dell'aria aperta, e questo secondo i ricercatori potrebbe spiegare perché spesso pipistrelli morti o feriti vengano trovati nei pressi di edifici o di altre strutture lisce. Anche superfici orizzontali con le stesse caratteristiche possono ingannare, ma non costituiscono un pericolo dal momento che i pipistrelli le scambiano per specchi d'acqua cui eventualmente avvicinarsi per bere, ma ovviamente a velocità contenuta.

Nello studio condotto da

**Stefan Greif**, ricercatore affiliato all'Istituto Ornitologico Max Planck in Germania e all'università di Tel Aviv in Israele, la teoria è stata sperimentata su 21 esemplari di Vespertilio maggiore (*myotis myotis*) una specie di pipistrello diffusa in tutta Europa e che vive anche nei pressi degli agglomerati urbani.

I pipistrelli sono stati fatti volare in un tunnel all'interno del quale, in un angolo, i ricercatori avevano posto una piastra metallica verticale ed una orizzontale;

**dei 21 esemplari utilizzati per l'esperimento ben 19 almeno una volta hanno impattato la piastra verticale mentre nessun incidente si è verificato con quella orizzontale** confermando la teoria, anche se non tutta la comunità scientifica è però ancora completamente convinta della portata pratica della scoperta dal momento che i pipistrelli oltre all'ecolocalizzazione usano anche la vista (non sono ciechi come talvolta erroneamente si creda) ed una delle domande a cui la biologia deve rispondere è cosa succede quando occhi ed ecolocalizzazione dicono al pipistrello

cose diverse.

Link:

<http://archivio.earthday.it/Ecosistemi-e-biodiversita/Quando-i-pipistrelli-volano-alla-cieca>