

Bill Hansonn



Questioni di naso

Scienziato dell'olfatto, ne *L'arte di vivere annusando* spiega l'importanza e la potenza del quarto senso nella vita degli esseri umani e degli altri viventi.

Un'abilità da rivalutare che ci salverà.

di Marta Nicolazzo



La sempre più pronunciata prominenza sul nostro viso del naso nel corso dell'evoluzione sembra testimoniare la sua importanza nell'adattamento all'ambiente. Eppure all'olfatto non diamo la stessa importanza che agli altri sensi. Perché? Un tempo ci orientavamo nel mondo grazie soprattutto agli odori, come gran parte degli esseri viventi. Poi, assunta l'andatura eretta, gli stimoli olfattivi hanno ceduto il passo ai visivi e uditivi. Ma l'olfatto è al centro della nostra vita quotidiana e dell'interesse scientifico: Axel e Buck nel 2004 hanno ricevuto il premio Nobel per la ricerca sui meccanismi genetici dell'olfatto. Il linguaggio ci rivela che l'olfatto ci sta molto a cuore...

Già: "avere naso" significa capire di più degli altri; "sagace" deriva dal latino *sagire* cioè "fiutare"; "sapere" e "sapore" sono imparentati. Quando qualcosa non ci piace, arricciamo il naso. Fidandoci del nostro naso, possiamo evitare pericoli, ma anche carpire piaceri. L'olfatto "legge" le molecole catturate attraverso il respiro. Gli odori sono molecole volatili, catturate da recettori che trasmettono segnali alle porzioni più primitive del cervello. È per questo che annusare suscita così tanto emozioni e ricordi.

Non dovremmo trascurare il quinto senso, quindi...

Vivendo nell'Antropocene abbiamo ereditato danni olfattivi derivanti dall'inquinamento, utilizziamo profumi e saponi che modificano la microflora del nostro corpo e quindi anche il nostro odore. A causa di questi cambiamenti captiamo meno infor-



Il potere del fiuto...

L'arte di vivere annusando, Aboca Edizioni, 2022, 25€, è l'ultimo libro di Bill Hansonn, neuroetologo svedese, Direttore del dipartimento di Ecologia chimica del Max Planck Institute di Jena, in Germania. Dopo averci aperto le porte del suo laboratorio ci racconta alcune delle storie più sorprendenti riguardanti la ricerca olfattiva, apprese nel corso

dei suoi viaggi, alla scoperta di creature affascinanti e meraviglie naturali. Come l'Isola di Natale, uno scoglio di 135 km² nell'Oceano Indiano, colonizzato da oltre 100 milioni di granchi ladro, ghiotti di bacche di Arenga, di cui riescono a prevedere la maturazione almeno una settimana prima grazie a una comunicazione olfattiva con questa palma endemica.

mazioni l'uno sull'altro. Gli odori che emettiamo sono importanti perché nascondono molte informazioni e gran parte vanno perse ogni volta che tentiamo di camuffare il nostro vero "io odoroso". L'olfatto ci aiuta a percepire e dare un senso al mondo chimico che ci circonda ed è essenziale per la sopravvivenza perché controlla di continuo la qualità degli alimenti, scruta l'ambiente in cerca di potenziali pericoli e ci dona piacere. L'anosmia, per dire, è spesso uno dei sintomi indicatori di Parkinson o Alzheimer.

Chi ha più cellule olfattive tra gli esseri viventi?

Gli uomini hanno cinque milioni di cellule olfattive, i cani centinaia di milioni o forse un miliardo. Il salmone si orienta mappando gli odori. Il cervello degli squali è per due terzi dedicato all'olfatto, sono capaci di individuare alcuni odori anche se c'è una sola molecola su 25 milioni. Il topo ha quattro organi dedicati ad annusare, come se avesse quattro nasi. La falena ha un milione di volte la nostra sensibilità agli odori, incredibile no?

E le piante: annusano?

Emettono profumi e possono percepirli pur non avendo né nasi né cervelli: li sfruttano per sopravvivere in ambienti mutevoli e per "comunicare" tra loro. Esiste, per esempio, un mimetismo olfattivo. Alcune orchidee emettono odori identici a quelli delle api femmina, per indurre il maschio in tentazione. Lui ci casca, tenta l'amplesso e viene impollinato. Poiché ciascuna ape femmina emette segnali olfattivi leggermente diversi dalle altre, i fiori (furbini...) fanno lo stesso. L'ape maschio, quindi, viaggia di corolla in corolla, convinto di essere uno "sciupa-api" mentre invece è l'addetto al delivery di polline. È sbalorditivo vedere come alcune specie vegetali si siano evolute fino a produrre odori che scatenano specifici comportamenti negli insetti.

Le nostre capacità olfattive sono in pericolo?

Il paesaggio olfattivo è cambiato, anzi, l'abbiamo cambiato. In inglese esiste una parola bellissima per indicarlo: *smellscape*. Come *landscape*, ma per l'olfatto. È l'orizzonte dentro al quale abitiamo, oggi inquinato a tal punto che le capacità olfattive (cioè vitali) di molte specie sono compromesse, mentre certi odori amplificano la diffusione di parassiti e virus. L'allarme planetario coinvolge anche la dimensione olfattiva. In futuro dovremo imparare di più sul modo in cui gli animali mettono a punto la comunicazione degli odori, così saremo in grado di sviluppare nuovi sistemi per eliminare insetticidi, erbicidi e altri veleni che inquinano l'ambiente. ■