



Lo sai che gli animali si parlano attraverso i colori?

Sono certa che a tutti voi è capitato più di una volta di arrossire per una situazione imbarazzante, per un'emozione intensa o anche per una bella arrabbiatura! Sicuramente, anche se non avete aperto bocca, il rosso delle vostre guance ha espresso chiaramente le vostre emozioni.

Anche nel regno degli animali i messaggi inviati per mezzo dei colori sono molto diffusi e possono comunicare diverse cose, come ad esempio, appunto, gli «stati d'animo».

I polpi e il pesce combattente cambiano colore e si scuriscono quando sono molto irritati (si può proprio dire... d'umore nero!). Altri animali invece cambiano colore per mimetizzarsi nell'ambiente, come il camaleonte che sicuramente tutti voi conoscete, il quale in questo modo vuole sempli-

cemente dire... «non ci sono!».

Altri ancora non possono mutare il loro colore a seconda delle circostanze, ma sono già così «mimetici» che si nascondono perfettamente nell'ambiente (ricordate gli insetti secco e foglia secca che avete visto sul n° 7-8/2008 a pag. 73?).

Al contrario, però, vi sono creature che vogliono farsi vedere da tutti, altro che nascondersi! Mostrano colori così sgargianti che è proprio impossibile non notarli. Non occorre immaginarsi solo i pesci o gli uccelli coloratissimi dei Paesi esotici (come i pappagalli), perché abbiamo molti esempi an-



che qui, vicino a casa nostra. Vi sarà forse capitato in campagna, soprattutto nelle piovose serate autunnali, di imbattervi in quegli straordinari animaletti anfibii chiamati salamandre: a guardare bene il loro corpicino sembrano proprio inermi: senza spine, senza artigli,

senza denti... Oltretutto camminano lentissime e, diciamo, sono abbastanza goffe!

Qualunque predatore (cane, gatto, volpe) potrebbe acchiapparle in un baleno, anche perché sono visibilissime, con quelle macchie gialle e nere così appariscenti! Eppure le salamandre sopravvivono indisturbate perché sono provviste di un'arma segreta formidabile: la loro pelle può schizzare un liquido bruciante quando sono afferrate improvvisamente. Ciò ha fatto sì che su questa bestiola siano sorte terribili storie e leggende. Immaginate comun-



Ecco come calcolare a che distanza è caduto un fulmine

È bello stare in casa quando infuria il temporale e vedere il luccichio del lampo e dopo alcuni secondi udire il tuono. Ciò avviene perché la luce si propaga in modo rapidissimo, mentre il suono nell'aria si propaga con una velocità minore. Sapendo che la velocità del suono nell'aria è di circa 344 metri al secondo, noi possiamo calcolare a quale distanza dalla nostra casa si è abbattuto il fulmine.

Come fare? Appena vediamo il bagliore del lampo, contiamo i secondi che trascorrono prima di sentire il tuono, quindi moltiplichiamo il risultato per

344. Facciamo un esempio: se sono trascorsi 3 secondi, facciamo 344×3 e stabiliremo che il fulmine è caduto a 1032 metri di distanza. Ovviamente in questo caso non occorre essere così precisi ed è sufficiente dire (e stupire mamma e papà): «il fulmine è caduto a 1 chilometro da noi!». Per contare i secondi potete avvalervi della lancetta del vostro orologio oppure, se siete allenati, potete contarli mentalmente con una buona precisione.

Maurizio Bonora



que che sgradevole sorpresa per l'animale che si azzarda a metterle in bocca! Di certo non si dimenticherà della brutta esperienza proprio grazie ai colori vivaci che gli resteranno impressi nella memoria e da quel momento in poi si guarderà bene dal molestare nuovamente una salamandra. In questo esempio il messaggio mandato dai colori vivaci è: «State alla larga, sono pericoloso!». Se ci fate caso, si tratta dello stesso abbinamento di tinte (giallo e nero) delle **vespe** o dei **calabroni**, creature anch'esse temibili per le loro punture.

Altre volte invece i **colori vivaci servono ad attirare l'attenzione dei propri simili**, in particolare di una compagna. Maestri in questo genere di comunicazione sono i maschi di molti uccelli, primi fra tutti i meravigliosi «**Uccelli del Paradiso**»; tuttavia anche nei nostri cortili e pollai possiamo osservare meravigliose livree in **galli, fagiani e pavoni**, le cui bellissime e lunghissime code servono solo a «far colpo» sulle

L'intervista «impossibile» ad un'ape

La nostra giovane giornalista Marta intervista, per tutti voi piccoli amici, un'ape operaia, un insetto molto utile per l'agricoltura e che fornisce all'uomo anche prelibati prodotti come il miele.

Ciao ape. Quanto sei alta e lunga e quanto pesi?

Sono alta 5 mm e lunga 12 mm. Anche l'ape regina è alta 5 mm, ma è lunga 18 mm. Peso circa 110 milligrammi, mentre l'ape regina 250 milligrammi. Pensa poi che, in media, un'ape operaia come me vive 4-5 settimane, mentre l'ape regina vive anche 5 anni.

Come fai a raccogliere il nettare dai fiori?

Per raccogliere il nettare dai fiori utilizzo una lunga «lingua»; poi lo accumulo nello stomaco che è come una borsa della spesa. Quando lo stomaco è pieno – e ci vogliono oltre 1.000 fiori per riempirlo – lo svuoto una volta tornata all'apiario. Per ogni cucchiaino di miele (che è un concentrato di nettare) che tu mangi devo fare 154 viaggi e per un kg di miele servono 40.000 voli. Pensa che in un giorno visito dai 720 agli 840 fiori.

Ho sentito dire che i maschi delle api non servono a nulla.

Non è del tutto vero. I maschi, che si chiamano fuchi, servono a fecondare l'ape regina. Tuttavia, i pochissimi fuchi che si sono accoppiati con la regina muoiono dopo breve tempo, gli altri in autunno vengono uccisi o scacciati dalle api operaie perché non servono più e mangiano le riserve invernali. I maschi si trovano nell'alveare solo d'estate e all'inizio della primavera.

Perché le operaie, come te, non fanno i figli come l'ape regina?

Le api operaie non fanno figli perché sono sterili. L'ape regina è l'unica che può essere fecondata e che può deporre le uova (circa 2.000 al giorno!). È la più grande, ha l'addome più lungo e le ghiandole ovariche sono sviluppate. La nascita di un'ape regina o di un'ape operaia dipende solo dalle altre api operaie. Se pongono a dimora una larva in una celletta più grande e l'alimentano con un vitto particolare (pappa reale) si svilupperà una regina.

Come fate a costruirvi l'alveare?

In natura l'alveare lo costruiamo nella cavità di un albero o di una roccia, ma quasi sempre è l'uomo che ci offre una casetta (chiamata arnia). In entrambi i casi il lavoro funziona così: le api operaie, come me, costruiscono i favi (*vedi foto a fianco*) con la cera che esse stesse producono. I favi sono costituiti da un insieme di cellette di forma esagonale e servono per le provviste alimentari. Le scagliette di cera prodotte vengono ridotte, con le zampe e le mandibole, in piccole pallottoline e poi utilizzate per modellare il favo.

E in quante ci abitate?

In un alveare vivono da 40.000 a 80.000 api.

Chi sono i tuoi nemici?

Le formiche, le vespe, i calabroni, le rondini, le lucertole e gli orsi.



compagne, non certo a volare bene (anzi sono un grande impiccio...): pensate a cosa rinunciano per farsi belli!

Daniela Perniceni



Marta