

Biodiversità e mimetismo

La strategia del mimetismo

Se un soggetto si muove, l'occhio riesce a percepirlo grazie ad diversi indizi correlati alla capacità visiva di chi segue l'azione: anche un'ombra che passa velocissima riesce a lasciare un segno sulla retina, consentendo di coglierne l'origine. Quando invece non c'è alcun movimento, l'occhio riesce a percepire solo una forma differente rispetto allo sfondo colorato. L'istinto di caccia è attivato, appunto, da determinate "immagini di ricerca", cioè forme e colori che stimolano immediatamente la predazione, tutto quello che non rientra in queste immagini, non suscita alcun interesse. Da qui si intuisce l'importanza del mimetismo nel mondo animale, come un particolare esempio di adattamento all'ambiente: prede e predatori hanno, infatti, dovuto "inventarsi" una strategia per poter aumentare le possibilità di catturare prede o scappare da possibili predatori.

L'abito fa il pulitore

Nelle stazioni di pulizia a cui abbiamo accennato sopra, si trova spesso anche uno strano pesce che si confonde con i Labridi pulitori. Questo pesce appartiene, invece, alla famiglia dei Blennidi: ha le stesse dimensioni di un pesce pulitore, la medesima livrea, si muove nello stesso identico modo ed imita alla perfezione persino la "famosa" danza del pulitore, ma a differenza di quest'ultimo, possiede una potente dentatura che gli ha valso il nome di blennide dai denti a sciabola. Tutti quei pesci che già conoscono il pesce pulitore e assumono l'amichevole atteggiamento di richiesta di pulizia anche di fronte a questo "perfetto bugiardo", avranno una terribile sorpresa! L'imitatore, infatti, si avvicina al pesce che desidera essere pulito e con un colpo secco stacca con un morso un pezzo di pinna del mal capitato e la ingoia. Il pesce ferito, immediatamente si gira, ma il falso pulitore, come un attore professionista, rimane immobile, così da sembrare perfettamente innocente e così "ingannando" si salva dall'aggressione.

Due teste sono meglio di una sola

La superficie del corpo di alcuni pesci può presentare colorazioni molto varie, spesso estremamente vivaci come nelle specie tropicali, abitanti delle barriere coralline. Lo scopo della colorazione è quello di evitare di venire individuati da prede o da predatori. Questo obiettivo viene raggiunto con colorazioni mimetiche o con strumenti quali i "falsi occhi" od **ocelli** che confondono i predatori. In particolare gli ocelli sono macchie scure che ricordano vagamente un occhio, come quelli che si trovano nei pesci farfalla, per trarre in inganno i predatori e sono generalmente presenti nella zona della coda. I predatori, infatti, sferrando l'attacco sulla coda che scambiano invece per la testa, feriscono l'animale nella zona meno delicata del corpo, consentendo al pesce nel frattempo di fuggire.

Campione di travestimento

In alcuni casi l'animale può addirittura imitare la forma degli elementi inanimati presenti nell'ambiente in cui vive e anche il colore del substrato. Campione di mimetismo è sicuramente il polpo, mollusco cefalopode (che non deve essere confuso con il polipo che è quello del corallo!). Il polpo ha evoluto sistemi mimetici molto sofisticati, infatti, è capace di mutare i toni e l'intensità dei propri colori grazie a particolari cellule a forma di stella, chiamate cromatofori. Queste cellule contraggono o dilatano i pigmenti che vi si trovano all'interno, a seconda degli stimoli che l'animale percepisce, in questo modo possono regolare l'intensità cromatica della pelle. Questo invertebrato è capace anche di confondersi addirittura con le rocce vicine, imitando alla perfezione i rilievi appuntiti della zona in cui si trova. Una volta mimetizzato, può tranquillamente catturare le prede di cui si nutre, indisturbato.

Mangiami e te ne pentirai!

La caratteristica che contraddistingue i nudibranchi, piccole lumachine marine prive di conchiglia, è sicuramente la varietà di colori e disegni dei loro manti, varietà che non ha rivali nel mondo animale. Fino a qualche anno fa si credeva che quei colori aiutassero i nudibranchi a riconoscere i membri della loro stessa specie, in seguito invece si è scoperto che questi molluschi non sono in grado nemmeno di distinguere le forme, figuriamoci i colori. Diventa ancora più complicato capire quale possa essere il significato di quei colori sgargianti se si pensa che una simile livrea fa risaltare

ancora di più un animaletto dall'apparenza così indifesa e quindi può aumentare la possibilità di essere intercettato e catturato da un predatore.

La colorazione vivace in questo caso è sintomo di pericolo: i predatori che si cibano di un nudibranco vengono, infatti, colpiti dalle cellule urticanti che il mollusco è in grado di accumulare nelle estroflessioni dell'intestino e che derivano dai polipi del corallo di cui la specie si nutre. Una volta sputata la preda urticante, il predatore si ricorderà per il resto della vita che a quei colori corrisponde cibo davvero immangiabile!