

La lente d'ingrandimento mostra nel dettaglio le incredibili caratteristiche degli insetti

RICONOSCERE GLI INSETTI

Gli insetti sono le creature più numerose del pianeta: costituiscono i tre quarti circa dell'intero mondo animale. Sono invertebrati, cioè privi della colonna vertebrale. Tuttavia hanno uno scheletro esterno (esoscheletro) che protegge il corpo come un'armatura, e le zampe sono articolate come quelle dei granchi. Gli animali con queste caratteristiche vengono definiti artropodi. Molte specie di artropodi hanno otto o più zampe, ma gli insetti ne hanno solo sei, e la maggior parte degli adulti è anche dotata di ali. Finora gli scienziati hanno identificato più di un milione di specie, classificate in ventinove gruppi di un milione di specie, come quello dei coleotteri. Ciascun gruppo comprende insetti che hanno in comune le stesse caratteristiche principali.

Dove vedi questo simbolo, utilizza la lente per osservare da vicino le particolarità degli insetti, la peluria, gli aculei e le venature delle ali.

Ali anteriori
Ali posteriori
Zampe articolate
Amplia addome
Zampe con artigli o cacciaviti vitiati

L'anatomia degli insetti

La cavalletta ha il corpo tipico di un insetto adulto, formato da tre sezioni:

- la testa, con il cervello, la bocca, gli occhi e le antenne;
- il torace, con i muscoli che muovono le ali e le zampe; flessibile e segmentato, che contiene gran parte dell'apparato digerente;
- l'addome, sensuall'ali.



Tafano

Occhi composti

Gli insetti adulti hanno occhi composti, formati da centinaia di minuscoli lenti esagonali disposte a circolo d'ape. Ciascuna lente cattura una piccolissima immagine parziale, ma tutte insieme formano una visione completa e dettagliata. Molti insetti hanno occhi semplici, con una sola lente che ripete la luce.



Mosca comune

Mosche

Le mosche possiedono soltanto un paio di ali, ma le femmine, in grado di volare, hanno due. Al posto delle ali posteriori, le femmine hanno due organi simili ai bottoncini (clomati blu) che usano per la funzione di tenere l'insetto in equilibrio durante il volo. Le mosche si nutrono di cibo liquido, e alcune possono pungere per succhiare il sangue. Se ne conoscono circa 120 specie in tutto il mondo.



Fafalla Morpho blu

Falena foglia

Farfalle e falene

A questo gruppo appartengono circa duecentomila specie, tutte provviste di due paia di grandi ali. I colori delle farfalle notturne sono scuri, mentre quelli di quelle farfalle diurne sono vivaci. Alcune sacchiano il nettare con una specie di proboscide detta spiritozomb.

Cimice delle piante



Cimice assottiglia

Cimici

Le cimici hanno in genere due paia di ali e sono provviste di un apparato boccale pungente, aguliforme. Ad alcune specie, quest'ultimo serve per succhiare la linfa delle piante; altre specie predano, come la cimice assassina. Si nutrono per aspirazione: alcuni animali e succhiavano gli insetti. Le specie sono più di seicentomila.



Forniche, api e vespe

La maggior parte di questi insetti ha due paia di ali e tutti hanno un apparato boccale masticatore. Le api e alcune vespe hanno anche una piccola lingua (ditta ligula) per raccogliere il nettare. Le specie sono più di centotrentaquemila. Alcune vivono in grandi colonie, che difendono con i loro pungiglioni.



Coleotteri

I coleotteri sono il più numeroso tra gli animali, con almeno trecentomila specie. Gli adulti hanno un corpo tozzo e variano per colore, forma e dimensioni. A contraddistinguerli sono soprattutto le ali anteriori (indure, dette elitri), che ricoprono quelle posteriori come uno scudo protettivo.

Non-insetti

Molti animali hanno uno scheletro esterno e zampe articolate, ma si differenziano dagli insetti per altre caratteristiche.

Ragni. Tutti i ragni hanno otto zampe e sono privi di ali. Il corpo è formato da due sezioni soltanto: il capo e il torace, fusi insieme, e l'addome.

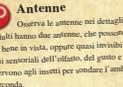
Scorpioni. Parenti dei ragni, gli scorpioni hanno otto zampe, un corpo simile a quello del ragno, che è robusto e un solido scudo sulla lunga coda.

Centopiedi. Il corpo appiattito e tozzo dei centopiedi è formato da molti segmenti tutti uguali, ciascuno con un paio di zampe. In alcuni casi si arriva a un numero di quarantotto zampe.



Antenne

Osserva le antenne nei dettagli. Tutti gli insetti adulti hanno due antenne, che possono essere lunghe e bene in vista, oppure quasi invisibili. Sono gli organi sensoriali dell'olfatto, del gusto e del tatto e servono agli insetti per sondare l'ambiente che li circonda.



Antenne filiformi

Alcuni insetti, come questo coleottero, hanno antenne lunghe e flessibili formate da numerosi segmenti, ideali per sondare l'ambiente circostante.

Maggioni



Antenne flabellate

Le antenne dei maggioni marchio sono flabellate, cioè a forma di ventaglio. Rifornono le sostanze chimiche presenti nell'aria e sono utili nella ricerca del cibo e della compagnia. Le falene ingelco, utilizzano le loro antenne piumate allo stesso modo.



Antenne clavate

Le antenne delle farfalle hanno un ingrossamento sulla punta (clavata, da «clava»). Qui si trovano i setoli che captano il nettare profondo dei fiori. Osservare le antenne, a loro da troci, più semplici per distinguere le farfalle dalle falene.



Le pagine estraibili offrono immagini affascinanti da studiare con la lente

Le alette da sollevare svelano interessanti particolari anatomici

Della stessa serie:
Fossili - Oceani - Rettili

