

GLI ARTROPODI

Gli **artropodi** appartengono agli invertebrati perchè non hanno la colonna vertebrale.

Sono il gruppo di invertebrati più numeroso, con circa 875.000 specie diffuse in tutti gli ambienti.

La parola artropodi significa "**con arti articolati**".

In realtà non solo le zampe, ma tutto il corpo degli artropodi è formato da vari segmenti, ricoperti di un rivestimento rigido chiamato esoscheletro.

L'esoscheletro sostiene il corpo e protegge l'animale dai predatori.

Hanno simmetria bilaterale e il loro corpo ha due o tre segmenti.

Le classi più conosciute di artropodi sono i crostacei, gli aracnidi e gli insetti.

I **crostacei** comprendono diversi animali, come aragoste, gamberi, paguri e granchi.

Nel capo, oltre agli occhi e alla bocca, si trovano anche quattro antenne, che i crostacei usano per toccare e tastare quello che trovano attorno a loro.

I loro occhi sono composti, cioè sono formati da moltissimi occhi più piccoli.

La bocca possiede sei appendici, utilizzate per afferrare e masticare gli alimenti e che quindi funzionano come mandibole e mascelle.

I crostacei di solito hanno dieci o più piedi, che permettono loro di camminare e muoversi nell'acqua.

Quasi tutti i crostacei sono animali acquatici e respirano per mezzo di branchie.

Vivono principalmente nel mare, ma ci sono alcune specie che abitano nei fiumi e nelle pozze d'acqua.

Altri ancora, come i porcellini di terra, possono vivere sulla terraferma, ma in zone con molta umidità.

Molti crostacei si nutrono di piante e di animali morti.

Alcuni invece sono predatori e cacciano altri animali.

La riproduzione è sessuata e si effettua tramite l'accoppiamento di un individuo maschio e una femmina.

Nella maggior parte dei crostacei, i piccoli, quando escono dalle uova, sono piccolissimi e non assomigliano quasi per nulla ai genitori.

Questi piccoli prendono il nome di larve e, per trasformarsi in crostacei adulti, devono subire molti cambiamenti, detti metamorfosi.

Gli **aracnidi** comprendono ragni, acari, zecche e scorpioni.

Tutti quanti hanno otto zampe e molti di essi dispongono di ghiandole velenose dove producono il veleno che iniettano nelle loro prede.

Nel corpo degli aracnidi si individuano due parti: il cefalotorace e l'addome.

Il cefalotorace è formato dall'unione della testa e del torace.

Nel capo si trovano molti occhi semplici e quattro segmenti o appendici che si dispongono attorno alla bocca.

Le prime due appendici, chiamate cheliceri, finiscono con una pinza o una specie di unghia che serve per afferrare le prede e iniettare il veleno.

Le altre appendici, chiamate pedipalpi, sono simili a dita e servono a toccare le cose circostanti.

Gli aracnidi non hanno antenne.

Alcuni aracnidi respirano tramite le trachee, che sono piccoli tubi localizzati nell'addome.

Le trachee svolgono la funzione di portare l'aria in tutto il corpo.

Altri invece presentano strutture simili a polmoni.

Quasi tutti gli aracnidi vivono sulla terraferma.

Quasi tutti gli aracnidi sono carnivori e si nutrono, principalmente, di insetti.

Gli acari succhiano liquidi alle piante e agli animali.

Le zecche si nutrono di sangue; sono dotate di piccoli ganci nella bocca che infilano nella pelle delle prede per succhiarne il sangue.

Molti ragni fabbricano le tele, trappole per catturare gli insetti di cui si alimentano.

Nell'addome, i ragni possiedono una specie di sacchetto, che produce un filo di seta molto resistente.

Con questo filo, il ragno costruisce "reti" appiccicose, in cui restano impigliate le mosche e altri insetti.

Gli aracnidi si riproducono sessuatamente tramite fecondazione interna.

Sono animali ovipari, poiché depongono le uova; esistono però anche aracnidi che partoriscono piccoli già formati e sono perciò vivipari.

I piccoli aracnidi sono simili agli adulti, perciò non devono affrontare la metamorfosi, come succede agli insetti.

Alcuni aracnidi si prendono cura delle uova e dei piccoli quando nascono.

Gli **insetti** hanno sei zampe e presentano il corpo diviso in tre parti: la testa, il torace e l'addome.

Nella testa sono situati gli occhi, le antenne e la bocca.

Gli insetti possiedono due occhi composti, formati da molti piccoli occhi semplici.

Le antenne servono ad annusare e a toccare le cose che si trovano attorno.

La bocca degli insetti è diversa da uno all'altro, a seconda di quale sia il loro cibo: se ad esempio le farfalle hanno una specie di proboscide per succhiare il nettare, le formiche hanno robuste mandibole per triturare.

Sul torace ci sono le ali e le zampe.

La maggior parte degli insetti è dotata di quattro ali; però alcuni ne possiedono soltanto due, e altri addirittura non hanno ali.

Gli insetti sono gli unici invertebrati che sanno volare, e volano grazie al rapidissimo movimento delle ali.

Nell'addome si trovano il cuore e gli organi della digestione e della riproduzione.

Nell'addome le femmine hanno un organo chiamato ovopositore, che utilizzano per deporre le uova.

Gli insetti respirano attraverso trachee.

Gli insetti non sono animali molto grandi.

Alcuni sono piccolissimi, come i pidocchi, mentre altri, come alcune specie di farfalle, possono raggiungere circa 30 centimetri di lunghezza.

Troviamo insetti in ambienti assai diversi: nei boschi, nei deserti, sulle piante, per terra, nell'aria oppure, come parassiti, nel corpo di altri animali.

Ci sono insetti erbivori, altri carnivori e altri onnivori.

Sono animali ovipari, cioè depongono le uova.

Dopo la nascita, i piccoli attraversano una serie di cambiamenti, fino a che si trasformano in insetti adulti.

Questi cambiamenti ricevono il nome di metamorfosi.

Alcuni insetti vivono assieme, formando gruppi numerosi e organizzati, chiamati colonie. Le formiche, le termiti e le api sono alcuni di questi insetti, che ricevono il nome di insetti sociali.

Alcuni insetti sono nocivi per l'uomo, perché possono causare danni alle coltivazioni. Ad esempio, lo scarafaggio della patata si alimenta con le foglie di questa pianta.

Tuttavia, la maggior parte degli insetti non provoca nessun danno e, anzi, alcuni sono molto benefici. Qualche esempio: le coccinelle si alimentano di afidi, e così evitano che questi distruggano le piante; altri insetti fabbricano prodotti utili, come il miele e la cera delle api, o la seta del baco da seta.

Molti insetti, come le farfalle, le api o i calabroni, aiutano le piante a riprodursi, portando il polline da un fiore all'altro: sono, cioè, insetti impollinatori.