

La Lucciolella del Parco delle Cave

CONOSCIAMO LE LUCCIOLE – A cura di Isabella Regazzi

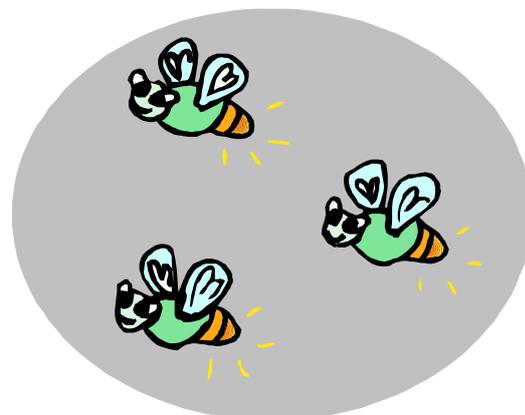
CHI SONO

Le lucciole appartengono all'ordine dei **Coleotteri** e alla famiglia dei **Lampiridi**, con circa 2000 specie in tutto il mondo. In Italia esistono **20 specie** di lucciole, la più diffusa e comune è senza dubbio la *Luciola italica* a cui mi riferisco.

COME SI RICONOSCONO

La *Luciola italica* è lunga 5-9 mm, aspetto poco appariscente, occhi sviluppati, capo incassato nel pronoto, elitre morbide e organo della bioluminescenza sotto l'estremità addominale.

Il maschio è quello che si vede volare, mentre la femmina non è in grado di farlo ed aspetta il maschio sugli steli delle piante rispondendo ai richiami luminosi.



COSA MANGIANO

Gli adulti si nutrono poco o affatto, dal momento che il loro unico scopo è quello di riprodursi. Le larve invece sono predatrici di chiocchie e limacce. Afferrano le vittime con le mandibole e iniettano nel loro corpo un liquido digestivo che le riduce in poltiglia e ne permette l'assunzione e assimilazione.

DOVE VIVONO

Dal momento che la dieta è costituita da lumache, la *Luciola italica* vive in zone umide e calcaree.

Inoltre per la sua sopravvivenza necessita di oscurità: lampioni e inquinamento luminoso in genere, ostacolano o addirittura impediscono l'incontro tra i due sessi.

COME SI SVILUPPANO

Lo sviluppo passa attraverso le fasi di uovo>larva>pupa>adulto. La pupa è lo stadio immobile al cui interno avviene la trasformazione radicale dell'aspetto da larva a adulto.

PERCHÉ EMETTONO LUCE

La finalità è il proseguimento della specie. Per poter incontrare i partner della propria specie gli insetti usano diverse strategie, i grilli il suono, farfalle e coleotteri gli odori (feromoni) mentre le lucciole la luce. Ogni lucciolella usa ritmi e intensità caratteristiche della propria specie. Sia il maschio che la femmina di *Luciola italica*, emettono luce intermittente durante la loro attività crepuscolare e notturna: questo spettacolo si può ammirare soprattutto nel periodo tra la fine di maggio e giugno (alle nostre latitudini).

COME EMETTONO LUCE

La parte finale dell'addome è trasparente, dietro c'è uno strato costituito da una proteina, la luciferina, in questo strato sono immerse numerose diramazioni delle trachee, organi addetti al trasporto dell'ossigeno in tutto il corpo dell'insetto; in questo strato vi sono anche numerosi cristalli che hanno un'azione riflettente per intensificare la luce. È attraverso una semplice reazione chimica, un'ossidazione, che le lucciole producono luce, per "accendersi" devono solo fare arrivare più ossigeno alle trachee addominali. La presenza di acqua è importante perché avvenga la reazione ed è anche per questo che le lucciole vivono in ambienti umidi. La resa della luce è la più alta che si conosca, circa 92-98%, poiché si tratta di una luce fredda. Infatti confrontandola con una lampadina (a luce calda) veniamo a sapere che questa ha una resa solo del 4% dato che la maggior parte dell'energia viene dispersa sotto forma di calore.

CURIOSITA'

Esiste una specie di lucciolella esotica predatrice che per nutrirsi ha escogitato uno stratagemma "geniale": utilizza il segnale luminoso tipico di altre specie per attirarle solo che ai maschi che credevano di aver finalmente trovato una compagna per accoppiarsi aspetta invece una fine ben diversa.