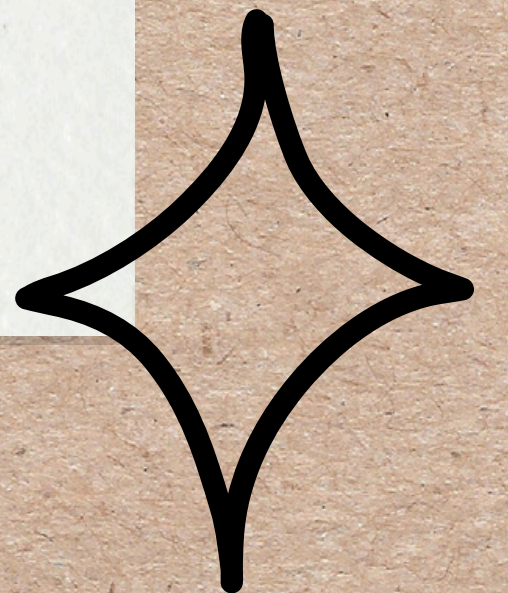




LUCCIOLE,
VITA SPERICOLATA DI UN
COLEOTTERO PIENO DI ENERGIA

*Liberamente riassunto da Mercedes Mas Solè del
meraviglioso volume di Domenico Barboni*



I LAMPIRIDI



Le lucciole appartengono alla FAMIGLIA DEI LAMPIRIDI. Sono dei coleotteri capaci di emettere luce nella parte bassa dell'addome. Questo fenomeno si chiama BIOLUMINESCENZA e si trova anche in altri animali (ad esempio pesci). Esistono 2.000 specie di lucciole nel mondo, in Italia 21. Perché sono diminuite le lucciole? Per via dei pesticidi (loro sono molto sensibili all'inquinamento), del cemento, delle luci artificiali, dello sfalciamento persistente nei campi. Da quando non si usano più pesticidi nei parchi e nelle bordure di fiumi e canali, le lucciole sono tornate. A volte non le vediamo per via dell'eccesso di luci artificiali.

BIOLUMINESCENZA

La lucciola più comune nel nord d'Italia si chiama *Lampyris Noctiluca*. Il maschio di questa specie è alato ed emette una luce intermittente (per risparmiare energia). La femmina ha una forma simile alla larva e non vola, ed emette una luce continua durante 2 ore, per circa 10 notti.

La luce si produce grazie alla LUCIFERINA, una sostanza che si trova nella parte bassa dell'addome della lucciola, che si mischia con l'ossigeno. Questa luce è la luce fredda più potente al mondo (in rapporto al volume) ed è visibile da 15 metri di distanza.

Perché le lucciole nonostante emettano luce non vengono predate da altri insetti? Perché fanno schifo, infatti producono un veleno puzzolente che allontana i predatori.



COSA MANGIANO LE LUCCIOLE?



L'alimentazione delle larve di lucciola si basa di molluschi (lumache) e vegetali. Lo stomaco delle lucciole ha bolle d'aria per pesare meno. Le LARVE sono carnivore, sono delle predatrici formidabili. Hanno un corpo appiattito, seghettato e allungato. Mentre le lucciole adulte vivono solo circa 10 giorni, la larva vive 2 o 3 anni. Per superare l'inverno le larve vanno in letargo, infatti si mettono negli strati superficiali del terreno e tornano fuori in primavera.

Le larve seguono la scia del muco delle lumache e chioccioline. Una volta individuata la preda si avvicinano con cautela, salgono velocemente sul guscio, ancorandosi con delle ventose e dall'alto mordono la lumaca inoculano una secrezione anestetica e velenosa che prima blocca il sistema nervoso e i muscoli, e in seguito fluidifica i suoi tessuti. Prima di arrendersi la chiocciola tenta di ritirarsi nella conchiglia ricoprendosi di uno spesso strato di muco schiumoso. La larva deve stare attenta a non rimanere invischiata nella schiuma.

Alcune ore dopo la larva aspira lentamente il liquido attraverso i canali mandibolari della larva. Siccome la chiocciola pesa 200 volte il peso della larva, il pasto viene a volte condiviso con altre larve. Per alimentarsi di una chiocciola serve minimo un giorno. Alla fine la larva fa fatica a muoversi, sia per lo sforzo che per il cibo ingerito, per cui si ritira alcuni giorni in un luogo riparato. Dopo il pasto la larva si pulisce con il PIGOPIDIO, una specie di spazzola in basso all'addome.



TRASFORMAZIONE: DA LARVA A PUPA



Intorno ai primi di Maggio del secondo anno, la larva vaga per cercare un posto sicuro dove compiere l'ultima muta e trasformarsi in pupa. Se nella fase larvale non si può stabilire il sesso, la pupa mostra già ali o caratteristiche di sesso. La pupa è lo stadio immobile dell'insetto quando al suo interno avviene la trasformazione dell'aspetto da larva a lucciola. La lucciola adulta avrà una vita breve destinata esclusivamente alla riproduzione.

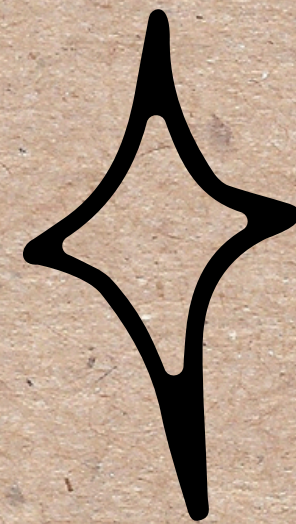
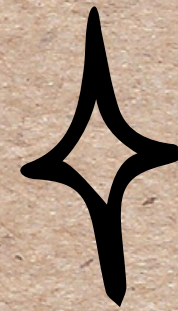


Il momento più emozionante di tutta la trasformazione è quando la lucciola si prepara a lasciare l'involucro della pupa, che accade con le prime luci del mattino. Il maschio si gonfia e si contorce per liberarsi della pelle che lo imprigiona: appaiono gli abbozzi delle ali, le zampette, la testa coi grandi occhi, infine il corpo umido. Le ali, inizialmente bianche, diventano gialle, e poi marroni. Ha bisogno di un giorno per prendere vigore.



ACCOPPIAMENTO

Riprodursi è lo scopo principale di ogni specie. L'accoppiamento delle lucciole avviene dopo che il maschio stimola la femmina con le antenne. Se lei risponde, lui si mette sulla schiena della femmina, si aggrappa e rilascia il liquido fecondante. L'atto può durare da 1 a 8 ore. Un maschio si può accoppiare più volte.

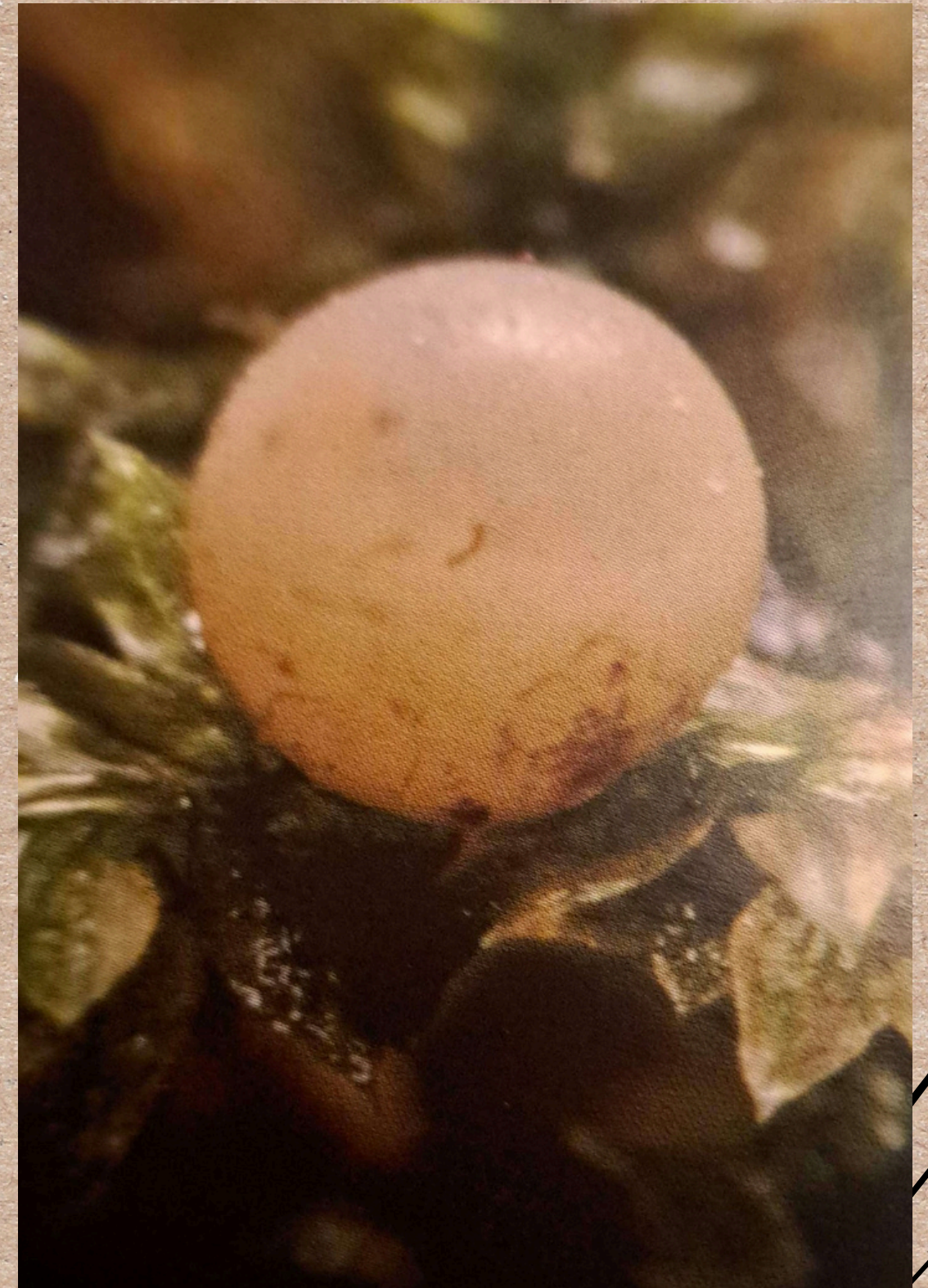


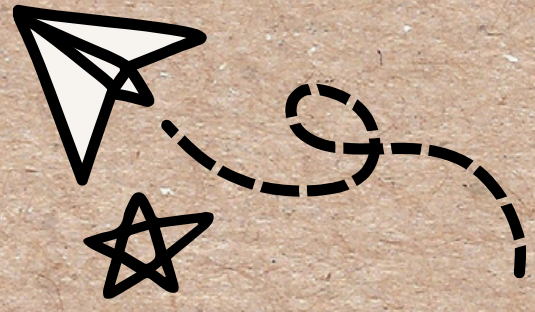
LE UOVA

La femmina, dopo un paio di giorni, dovrà trovare un luogo adatto (non troppo secco, né troppo umido, determinato da un sensore che si trova nella coda) per deporre le uova (50 o 60). Il diametro delle uova è di 1 millimetro.

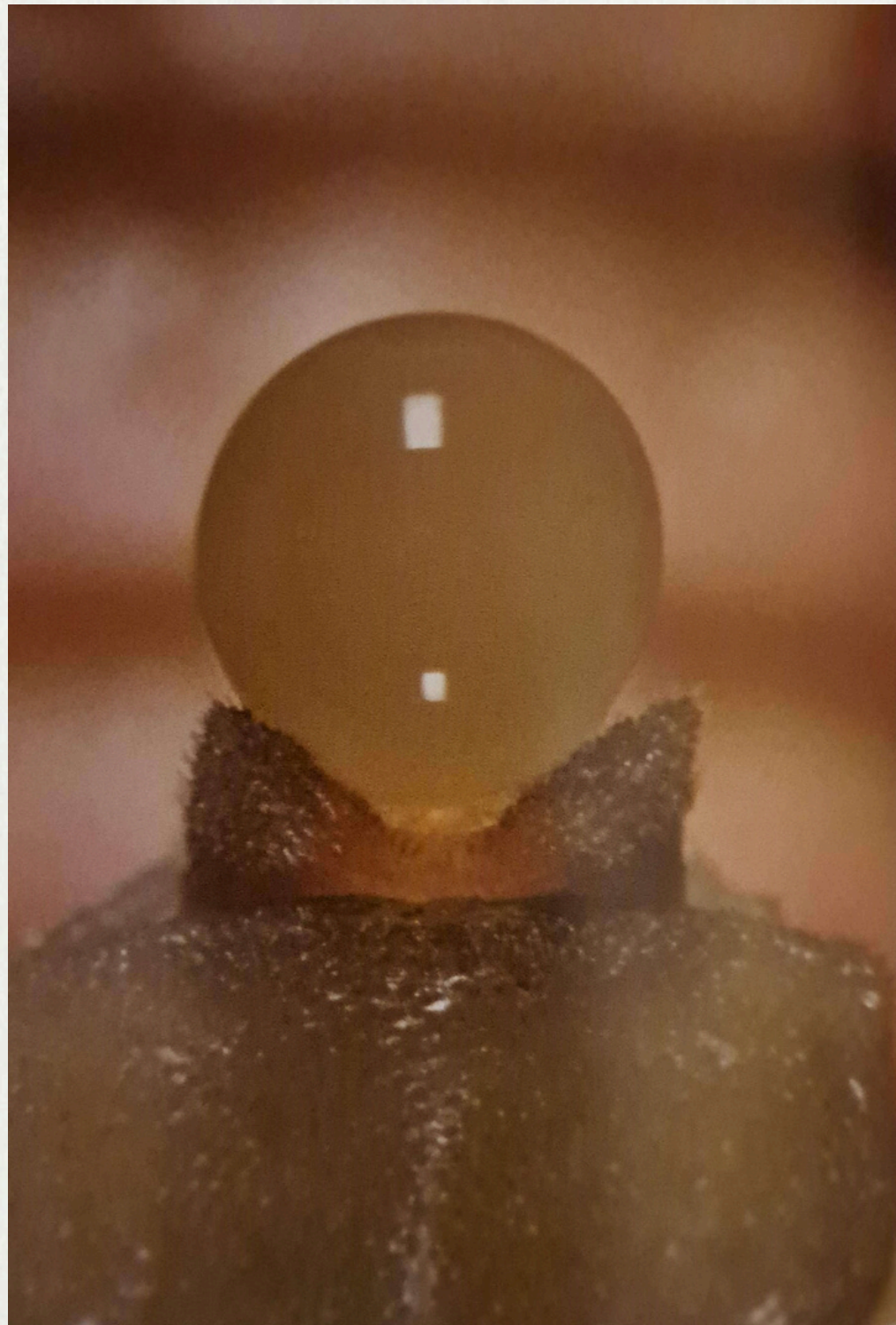
Le uova sono rotonde e vengono deposti dalla femmina in ambienti umidi, fra radici e sassi nel periodo tra giugno/luglio alle nostre latitudini, e comunque a temperatura di circa 18° o 20°. Le uova si schiuderanno dopo 35 giorni.

Mentre le femmine cercano per 3 o 4 ore il luogo per deporre le uova, i maschi muoiono e la loro luce rimane accesa ancora per qualche giorno.





PERICOLI DELLA NOTTE.



Le lucciole, che si nutrono di lumache, sono vittime dei ragni (nella catena alimentare). Esse vengono catturate nelle loro ragnatele e continuano a luccicare per avvisare del pericolo altre lucciole.

Durante la fase più delicata della trasformazione da larva a pupa e poi a lucciola adulta, l'insetto produce un liquido di odore e sapore sgradevole per allontanare i predatori. Questo metodo di difesa si trova in equilibrio sulla coda. Se viene toccato puzza tanto che i predatori scappano.



Vuoi saperne di più?

yes!

La PAGINA FACEBOOK: "SERATE DELLE LUCCIOLE" raccoglie
tutte le visite guidate di cui veniamo a conoscenza.

www.salvambiente.org

