

Taccuino naturalistico

Le regine dell'aria che amano l'acqua

IL RONZIO DELLE LIBELLULE IN VOLO È UNO DEI SUONI TIPICI DELL'ESTATE

Luigi Zioti

● Eccolo lì: fiammeggiante nella sua livrea scarlatta, teso come una saetta incoccata, pronto a scattare. Fra poco lo vedremo di pattuglia sulla sua tenuta, poi posato su uno stecco, poi ancora in volo, e via così, instancabile. È un maschio di *Crocothemis erythraea*: ha abbandonato il bosco dove ha trascorso la giovinezza e si è stabilito presso l'acqua in cerca di femmine. È una libellula, un insetto appartenente a un gruppo di moltissime specie, alquanto primitivo ma con notevoli specializzazioni, soprattutto nel comportamento.

Dall'uovo all'adulto

Nato da un uovo lasciato alla superficie dell'acqua da una madre che, come avviene nella maggior parte degli insetti, lo ha affidato alla natura, la nostra libellula ha vissuto il suo periodo larvale sul fondo di una pozza o in qualche laghetto poco profondo. Quando era una larva, ha avuto una sola occupazione: mangiare. Ha atteso pazientemente che i minuscoli abitatori delle acque (crostacei, rotiferi, anellidi, ecc.) si avvicinasero ignari e li ha ghermiti con uno scatto in avanti della "maschera", quella curiosa struttura articolata ed estensibile che costituisce il suo apparato boccale. Uno dopo l'altro, tanti piccoli animali le hanno fornito così l'energia con la quale ha accresciuto il suo corpo. La crescita è avvenuta in fasi successive, subito dopo ciascuna "muta".

Un giorno, però, la fame che sembrava insaziabile è cessata e la larva ha sentito l'impeto irresistibile di emergere. Si è portata verso la riva e lì si è arrampicata su uno stelo. Quel giorno, il sole ha illuminato il misterioso e affascinante fenomeno della sua trasformazione in insetto alato (metamorfosi). Da una fessura del dorso è sguscio un essere splendido, bellissimo, dai colori tenui, ancora umido. Ha disteso lentamente l'addome e le ali, e si è spostato verso il sole, che lo ha asciugato. Poi si è levato in volo con fatica. Si

è posato, ha spiccato qualche altro volo, finché, sentendosi sicuro, si è allontanato dall'acqua. Per una o due settimane la libellula ha scorrazzato sui campi e nei

CURIOSITÀ IN PILLOLE

SONO CIRCA 5.000 le specie di libellule note e sono diffuse in quasi tutto il mondo, esclusi i Poli. In Italia vivono circa 100 specie.

LE LARVE degli Anisotteri, oltre alla normale deambulazione, possiedono un secondo sistema per muoversi rapidamente: avanzano "a reazione", espellendo con forza l'acqua contenuta nella camera branchiale rettale.

GLI ADULTI vivono da pochi giorni a qualche mese, in genere da primavera ad autunno. Solo pochissime specie riescono a svernare e vivere una seconda buona stagione.

LE PIÙ GRANDI libellule oggi viventi arrivano a 13 centimetri di lunghezza e a 14 di apertura alare.

SONO TERRITORIALI molte libellule: gli individui pattugliano con insistenza il loro territorio volando di continuo lungo gli invisibili confini aerei e fermandosi un po' a mezz'aria ogni volta che cambiano direzione di volo per percorrere i loro "cammini di guardia".

LA VELOCITÀ massima di volo registrata con attendibilità è di 29 chilometri all'ora dell'*Anax parthenope*. L'enorme attitudine e resistenza al volo delle libellule è documentata dall'avvistamento di esemplari in volo in alto mare, a più di 600 miglia dalla terraferma. **Lu.Zi.**

boschi, fuggendo i predatori e cacciando prede. Mangiare, dopo la metamorfosi, serve per la riproduzione, l'ultimo e più importante traguardo degli esseri animati. I maschi delle libellule arrivano all'acqua prima delle femmine e subito si danno un gran daffare a inseguirsi, a ingaggiare battaglie aeree, con rapide ascensioni e altrettanto repentine picchiate, spesso anche urtandosi con le ali e talvolta precipitando al suolo. Appena compaiono, le femmine vengono prese: i maschi non sono molto delicati con loro.

L'importanza dell'acqua

Avvenuto l'accoppiamento, la femmina comincia a deporre le uova. Queste possono essere inserite nei tessuti di piante acquatiche o nel fango ai bordi dell'acqua: fanno così quelle specie che hanno un apposito organo, l'ovopositore, adatto a perforare e percorso da un canale interno. Possono anche essere lasciate cadere nell'acqua: in questo caso la femmina si libra sulla superficie scendendo a sfiorarla con la punta dell'addome per facilitare il distacco delle uova che vengono continuamente spremute fuori. Durante la deposizione, il maschio non ha un ruolo di primo piano, ma svolge pur sempre una funzione importante: protegge la compagna dagli altri maschi. Protegendo la femmina che depone le uova, il maschio protegge la sua stessa progenie: si garantirà, cioè, che la femmina deponga il maggior numero di uova possibile fecondate da lui stesso.

Il banco di prova di quanto un individuo sia ben adattato al suo ambiente è proprio il numero di figli che genera.

Se un maschio di libellula ha superato i mille pericoli della sopravvivenza, ha scelto oculatamente l'habitat riproduttivo, ha lottato con successo per conquistarsi un territorio, si è accoppiato prontamente con la femmina disponibile e poi ha saputo difenderla dagli altri maschi, ottenendo da essa una prole abbondante, ebbene esso può dirsi un eletto della selezione naturale.

Volatori instancabili

Sono stati avvistati esemplari di libellule in volo in alto mare, a più di 600 miglia dalla terraferma.



IL CICLO VITALE DELLA LIBELLULA IN CINQUE SCATTI Da sinistra: larva nello stagno, metamorfosi, esemplare



Sopra, una *Libellula quadrimaculata*; a destra, in alto *Calopteryx splendens* e, in basso, una *Libellula depressa* in sosta