

I toni allarmistici evocati dalla pubblicazione degli ultimi studi sulla situazione del clima sulla Terra ci inducono ancora una volta a ripensare al nostro rapporto con il Creato. Il cambiamento delle nostre abitudini, l'attenzione ai cicli della natura, la salvaguardia dell'ambiente, la sostenibilità, sono pratiche semplici ma efficaci se vengono adottate dal maggior numero di persone. In questa direzione si muove la brillante iniziativa di due biologi trevigiani, Pier Paolo Poli ed Emanuele Rigato, volta a incentivare la diffusione delle farfalle che, insieme alle api, hanno un ruolo fondamentale e insostituibile nell'impollinazione dei fio-

ri. E sappiamo che senza i fiori e le piante non potremmo mai disporre di gran parte di quelle risorse vegetali che sono alla base dell'alimentazione umana e animale.

Tutto comincia una decina di anni fa. Dopo aver lavorato in un'azienda di vendita di pesce all'ingrosso, Pier Paolo pensa con l'amico più giovane, Emanuele, di mettere a frutto i loro studi. Capiscono che il mondo degli insetti è sottovalutato. Così decidono di sviluppare un'idea che andavano coltivando da tempo. «Nel 2013 abbiamo preso in affitto una serra alla periferia di Treviso – racconta Pier Paolo – e abbiamo cominciato a fare delle prove di allevamento di alcune specie di farfalle». E scoprono che le farfalle più adatte ai loro scopi appartengono alle specie Macaone, Cavolaia maggiore e Vanessa del cardo. Nel 2014, investendo i loro risparmi, e con il sostegno delle rispettive famiglie e di qualche contributo pubblico a fondo perduto, i due biologi si spostano in una struttura più grande a Ponzano Veneto, una cittadina a nord di Treviso. Nasce così la loro società, Smart Bugs (www.smart-bugs.com), che fin da subito deve affrontare gli ostacoli frapposti dalla burocrazia. Ma i due amici ce la fanno. «Oggi Smart Bugs, che è operativa anche in Germania e ha richieste

da tutta Europa, conta sei dipendenti e una collaboratrice esterna». E il progetto iniziale di una nuova colonizzazione della natura da parte degli insetti ha trovato finalmente uno sbocco commerciale necessario a sostenere le finalità della loro iniziativa.

Gli insetti sono il principale indicatore naturale della salute di un territorio. E la situazione non è affatto buona. «Lo abbiamo constatato nella nostra attività – conferma Pier Paolo –. Quando utilizzavamo acqua di falda presa a 50 metri di profondità per creare mangimi per le nostre farfalle, abbiamo fatto analisi per cercare residui di pesticidi. E purtroppo li ab-

biamo trovati. Ciò significa che se quell'acqua viene utilizzata per irrigare un campo a pioggia, tutti gli insetti che bevono l'acqua sulle foglie delle piante, giorno dopo giorno assumono e accumulano piccole quantità di pesticidi, e alla fine muoiono». Il problema non è nuovo, e negli ultimi decenni ha prodotto un'ecatombe di milioni di api in tutto il mondo. Tuttavia, «le api sono insetti domestici e addomesticati, mentre le farfalle sono selvatiche. Le api possono avere problemi, ma si può sempre rimpiazzare l'alveare con una nuova ape regina. Con le farfalle, questo non è possibile. Vivono liberamente, e di conseguenza sono più sensibili

all'inquinamento. Nessuno può intervenire per affrontare i problemi che esse incontrano».

Ma come funziona l'esperienza educativa ideata dai due biologi? In sostanza si riceve a casa un kit che comprende tre bruchi di Macaone o cinque di Cavolaia maggiore, spediti ancora vivi, insieme a mangime e apposite casette. In questo modo si può seguire il loro ciclo vitale osservando la metamorfosi dei bruchi fino a quando diventano crisalidi e poi farfalle. «Il processo avviene nel giro di due o tre settimane. Quando la farfalla spicca il volo, va a ripopolare l'ambiente circostante. La farfalla Macaone può coprire anche una distanza di 10 km

in un giorno. In città scelgono come proprio habitat le aree verdi che sempre più frequentemente troviamo sui tetti dei condomini o nelle terrazze delle abitazioni, ma anche parchi cittadini». Le farfalle vantano grandi capacità migratorie e di adattamento all'ambiente. La loro vita allo stadio adulto dura all'incirca due o tre settimane. Il ciclo vitale può essere sperimentato in casa o a scuola tutto l'anno, sia d'inverno che d'estate. Sono moltissime le scuole che si sono avvicinate a questa esperienza. I due biologi hanno allargato la loro iniziativa ai banchi da seta. Si possono anch'essi allevare in casa, seguendo l'intero processo di formazione dei bozzoli da cui ricavare la seta. Le uova depositate dalle falene uscite dai bozzoli possono essere conservate, e si può ripetere l'esperienza. L'ultimo progetto nato è quello dei grilli. Anche in questo caso vengono spediti a casa due adulti e un sub-adulto insieme a una teca. «Lo scopo principale dell'allevamento domestico dei grilli è il beneficio che dà alle persone. Alcuni studi scientifici hanno dimostrato che il canto dei grilli aiuta a rilassarsi. I maschi di grillo cantano tutto l'anno se la temperatura ambientale, come quella di un'abitazione, è confortevole». Ora Smart Bugs sta portando avanti il progetto «BeeOShield» insieme all'Università di Padova e all'Istituto Zooprofilattico delle Venezie. È una ricerca su un sistema di difesa biomolecolare contro i principali parassiti delle api. E i primi risultati sono incoraggianti. Quando l'uomo diventa alleato della natura, i doni di questa ci ritornano con munificenza.

Le farfalle in un kit

Sopra il titolo, i due biologi Emanuele Rigato e Pier Paolo Poli.



Farfalle, bachi e grilli da allevare in casa. È la proposta di due giovani biologi per ritrovare un equilibrio interiore con la natura, e per ripopolare l'ambiente in cui viviamo.

Insetti alla riscossa

di **Alessandro Bettero**

GAROSHA / GETTY IMAGES