

Informazioni per i curiosi

Sicuramente vorrai sapere chi sono le farfalle, come vivono in natura, chi sono i loro nemici e molto altro ancora.

Se non trovi la risposta a tutte le tue domande, non esita a scriverci a info@biogarten.ch



La vanessa del cardo è una tipica farfalla migratrice

Non sono solo gli uccelli migratori a volare verso di noi dall'Africa in primavera. Anche tra le farfalle ci sono farfalle migratrici che ogni anno percorrono molte migliaia di chilometri tra l'Africa e l'Europa settentrionale. La *Vanessa cardui* (o *Cynthia cardui*) è una di queste. Durante i suoi viaggi, in estate si ferma anche qui in Europa centrale.

A differenza degli uccelli, però, non è una farfalla individuale a percorrere l'intera distanza. Sarebbe un po' troppo per queste delicate creature. Il loro viaggio si svolge nell'arco di diverse generazioni.

Il percorso dal Marocco alla Scandinavia è stato particolarmente studiato. Una prima generazione di farfalle parte dal Marocco meridionale non appena inizia la stagione secca e arriva in Spagna e nella Francia meridionale in primavera. Lì i cardo sono in fiore. Le uova vengono deposte diligentemente e, mentre le farfalle che hanno già viaggiato molto muoiono, una nuova generazione cresce.



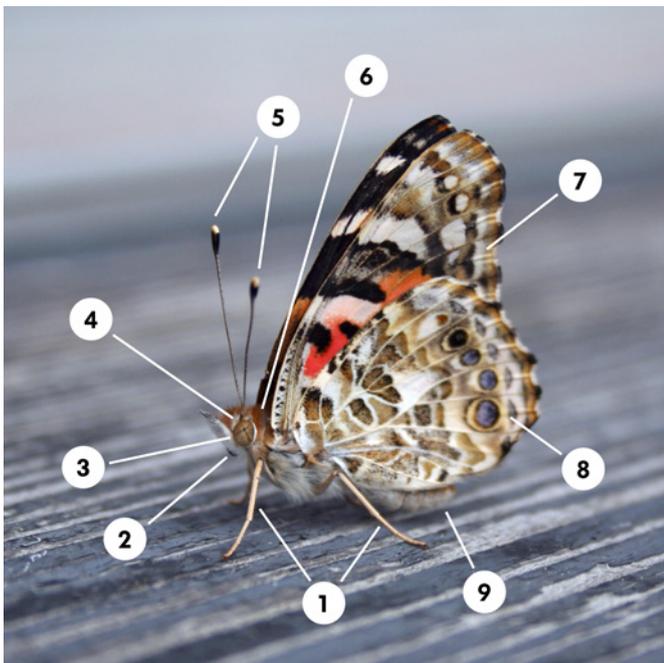
Questa generazione vola verso l'Europa centrale e la storia si ripete fino a quando i nipoti delle farfalle partite dall'Africa arrivano in Gran Bretagna e in Scandinavia. Le vanesse del cardo volando seguono dietro la primavera, che, per così dire, fa rivivere le loro piante alimentari preferite ovunque nel loro percorso dall'Africa all'Europa. Mentre alcune farfalle appena nate rimangono nell'area - dove possono svilupparsi una o due generazioni in più - altre si spostano. La quarta generazione si sviluppa nell'Europa settentrionale, ma deve fuggire nuovamente verso sud all'inizio dell'autunno. Le farfalle migratrici non possono svernare qui come uova, larve, crisalidi o farfalle come le altre farfalle, poiché non hanno nessuna protezione dal gelo. Le vanesse del cardo che non migrano verso sud di solito non sopravvivono ai nostri inverni rigidi.

Le farfalle migratrici coprono grandi distanze con l'aiuto del vento. In questo modo possono raggiungere una velocità fino a 50 km/h. Questa è la velocità a cui di solito viaggia un'automobile su una strada principale di una città.

Se in primavera si vedono vanesse del cardo con i bordi delle ali consumati, si può presumere che abbiano già volato a lungo!

Alle vanesse del cardo piacciono le erbacce

In natura, i bruchi della vanessa del cardo amano stare nelle foglie contorte del cardo branca-orsina *Carduus acanthoides*, del cardo campestre *Cirsium arvense* o del cardo onopordo tomentoso *Onopordum acanthium*. La vanessa del cardo deve il suo nome a questa sua preferenza. Noi umani spesso consideriamo queste



1. Zampe
2. Spirotromba
3. Occhi composti
4. Testa
5. Antenne
6. Torace con le ali
7. Ali anteriori
8. Ali posteriori
9. Corpo

piante selvatiche come «erbacce». Le farfalle ci dimostrano che queste presunte «erbacce» possono avere funzioni importanti. In quanto farfalle migratrici, le farfalle del cardo non devono essere esigenti in quanto a piante alimentari. Poiché si spostano da un ambiente



all'altro attraversando molte latitudini, sono abituate ad accettare come cibo piante diverse a seconda della disponibilità. Nel nostro paese, le farfalle del cardo si riproducono spesso anche su farfara (*Tussilago farfara*), bardana (*Arctium lappa*), ortica (*Urtica dioica*) e su specie indigene di malva

(*Malva spp.*), oltre che su varie piante composite e della famiglia delle Faboidee. Poiché queste piante si trovano per lo più lungo i bordi delle strade e dei campi, nei prati secchi, nelle cave di ghiaia, nelle terre desolate o occasionalmente ai margini dei boschi, è molto probabile trovare bruchi della vanessa del cardo in questi ambienti in natura. Se ne trovi, puoi visitarli regolarmente e seguire il loro sviluppo in natura.

Lo sviluppo dei bruchi della vanessa del cardo in natura

Le femmine della vanessa del cardo depongono le uova singolarmente sulla parte inferiore delle foglie delle piante alimentari sopra citate. Non si scoraggiano dal vento forte o dalla pioggia. L'uovo della vanessa del cardo è minuscolo (meno di 1 mm!), ovale e di colore verde menta.

Dopo qualche giorno, il bruco si schiude e inizia subito a rosicchiare le foglie. La pelle del bruco contiene sclerotina. Questa sostanza conferisce al bruco stabilità, ma può essere allungata solo di poco. Poiché cresce rapidamente, presto diventa troppo stretto per il bruco sotto la sua pelle rigida. Per questo motivo il bruco deve liberarsi della pelle per un totale di quattro volte. Facendolo, rompe la vecchia pelle ed emerge con la nuova pelle cresciuta sotto di essa, che all'inizio è ancora morbida. Il bruco si allunga rapidamente fino a raggiungere le nuove dimensioni prima che la pelle si indurisca nell'aria. Durante la muta, il bruco non può respirare e rischia di soffocare. È un momento delicato per lui e non deve mai essere disturbato.



Per nascondersi dai predatori, come ragni e uccelli, il bruco tesse la punta della foglia e poi tutta la foglia insieme. Sui cardo, tesse una ragnatela tra la base della foglia e lo stelo.

Il bruco è meno capace di proteggersi da parassiti come gli icneumonidi, che depongono le uova nel bruco. In natura, molti bruchi sono parassitati. Questo è uno dei motivi per cui in natura solo una piccola percentuale di uova riesce a svilupparsi fino alla farfalla.

Il passaggio dall'uovo al bruco nel 5° stadio larvale richiede solo due settimane e mezzo o tre settimane a una temperatura estiva di 25°C. A quel punto i bruchi hanno superato 4 mute e si preparano a trasformarsi in crisalide.

Da crisalide a farfalla: una trasformazione stupenda

Per trasformarsi, il bruco della vanessa del cardo si attacca con l'estremità posteriore a un oggetto solido. In natura, il bruco cerca un luogo protetto per farlo; nel set di allevamento, di solito sceglie il coperchio del barattolo. La pelle del bruco si rompe per l'ultima volta e da sotto emerge l'involucro pupale luccicante della crisalide.

La trasformazione, detta anche metamorfosi, avviene nascosta nell'involucro pupale. La crisalide non può mangiare. Durante la metamorfosi, attinge alle riserve accumulate quando era bruco. Durante il periodo di riposo esterno, avvengono spettacolari cambiamenti interni: Tutti gli organi del bruco si liquefanno. Anche il sistema nervoso e l'apparato digerente subiscono una trasformazione completa. Dopo poco tempo, l'interno della crisalide è costituito solo da una poltiglia apparentemente indefinita. Da questa poltiglia si sviluppano le cosiddette cellule migratorie, gli organi della futura farfalla. L'intero tessuto viene ricostruito. Solo quando questo processo è completato, la farfalla sviluppata può schiudersi.



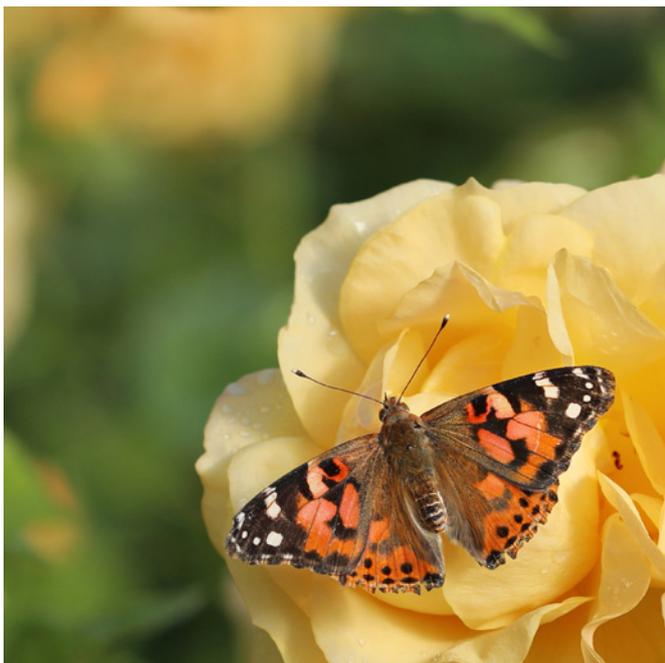
Un giorno è arrivato il momento: l'involucro pupale della crisalide si fende lungo cuciture prestabilite. A questo punto la farfalla inizia a muoversi all'interno dell'involucro pupale per aprirlo ulteriormente. Dopo questo,

la farfalla si tira fuori dal guscio e si aggrappa all'esterno. Dopo la schiusa, le ali già complete ma ancora ripiegate vengono pompate con del liquido sanguigno (la cosiddetta emolinfa) fino a quando non si dispiegano completamente. Questo è possibile solo se la farfalla riesce ad aggrapparsi a una superficie verticale o sporgente poco dopo la schiusa e le ali pendono liberamente nell'aria. In natura, i fili d'erba, le foglie o gli steli delle piante sono adatti a questo scopo. Nel set di allevamento, la retina della tenda di sfarfallamento è ideale per questo.

Il primo volo

Le delicate ali della farfalla sono ricoperte da centinaia di migliaia di sottili scaglie sul lato superiore e inferiore, che conferiscono alla sottile pelle delle ali una consistenza elastica. Se le scaglie si staccano (ad esempio per contatto), la farfalla perde la sua stabilità. Passano alcune ore prima che le ali della farfalla appena schiusa si induriscano e la farfalla sia pronta a volare. Mentre le ali si asciugano, le farfalle secernono un liquido rosso. Si tratta di un prodotto metabolico della pupa, il cosiddetto meconio.

Essendo animali a sangue freddo, le farfalle devono prima riscaldarsi al sole per poter volare. A tal fine, si siedono in un luogo soleggiato e aprono le ali. Grazie all'ampia superficie delle ali, possono riscaldarsi anche quando il cielo è coperto. A questo punto la farfalla del cardo inizia il suo primo volo per bere il dolce nettare dai fiori con la sua lunga spirotromba. Se la sua temperatura corporea diventa troppo alta nelle giornate calde, si siede all'ombra e si rinfresca sbattendo le ali.



L'obiettivo della farfalla alata: l'accoppiamento

Il bruco di una farfalla può mangiare, digerire, crescere e secernere. Ma il bruco non può riprodursi. Solo quando diventano farfalle alate attraverso il riposo pupale, le farfalle sono sessualmente mature ed entra in gioco l'accoppiamento. Volando, i maschi della vanessa del cardo esplorano la zona alla ricerca di luoghi adatti per aspettare le femmine. Le tracce su una strada sterrata o altre zone di terreno brullo sono particolarmente popolari. Lì i maschi difendono il loro territorio dal tardo pomeriggio fino alla sera. Se fai una passeggiata o un giro in bicicletta su un sentiero di campagna soleggiato in questo periodo dell'estate, puoi spesso individuare le farfalle in attesa.

Le farfalle devono molto alla loro capacità di volare. Possono dirigersi verso le piante mellifere e accoppiarsi con farfalle di altri gruppi non troppo imparentati. In questo modo la popolazione rimane sana a lungo termine. E quando si avvicina la deposizione delle uova, le femmine volano alla ricerca di piante alimentari per i loro bruchi.

Gli ambienti della vanessa del cardo

Le vanesse del cardo prediligono aree aperte e ricche di fiori dove si trovano le loro piante alimentari. Possono essere prati secchi, pascoli alpini, strisce di fiori selvatici, cave di ghiaia, bordi delle strade e occasionalmente giardini o parchi. Le farfalle amano anche i prati di trifoglio e aree foraggere per bestiami con erba medica come fonte di nettare. È inverosimile trovare farfalle di cardo in un bosco fitto, al massimo ai margini del bosco o in una radura con canapa acquatica (*Eupatorium cannabinum*), dove le farfalle amano rifornirsi di nettare.

Le vanesse del cardo sono appena minacciate qui, poiché migrano annualmente e accettano un'ampia gamma di ambienti. Sono state osservate ad altitudini di 2000 m e oltre. Nei giardini li trovi spesso sulla lavanda o sul buddleja (*Buddleja davidii*). Tuttavia, queste due piante da giardino comuni forniscono cibo solo alle farfalle, mentre i bruchi restano a mani vuote. Cardi, ortiche, malva selvatica e farfara sono invece piante molto apprezzate dai bruchi, che magari anche in un angolo del tuo giardino possono svilupparsi indisturbati. Le piante selvatiche indigene e le miscele di semi di prato fiorito sono disponibili per la Svizzera su www.biogarten.ch

Se in futuro vuoi progettare il tuo giardino in base alle esigenze delle farfalle, puoi trovare preziosi consigli qui: Biodiversità - Consigli per un giardino amato dalle farfalle (biogarten.ch).