

I Lepidotteri diurni del Parco fluviale Gesso e Stura

In Italia sono presenti circa 280 specie di farfalle diurne appartenenti a 79 generi e 9 famiglie o sottofamiglie. Negli ultimi anni si è registrata una progressiva diminuzione di questi insetti, sia in numero, sia in varietà di specie. Questo fenomeno sta interessando tutta l'Europa, soprattutto negli ultimi decenni e con proporzioni preoccupanti in molti paesi. In base alle Liste Rosse, circa il 40-50% delle specie presenti in Austria e Germania è minacciato e il 2-5% si è già estinto. In Olanda la situazione è anche peggiore: il 24% delle specie si è estinto e il 43% è minacciato.

La maggior parte delle comunità di lepidotteri diurni è, infatti, inestricabilmente associata, per la propria sopravvivenza, a particolari habitat e pertanto sensibile ai profondi mutamenti causati dall'uomo. Molto spesso sono tra i primi animali a scomparire quando l'ambiente viene alterato. Le cause di declino sono varie e spesso difficilmente identificabili; nel corso del tempo sono state elencate una serie di fattori che avrebbero influito e che ancora influirebbero sull'andamento delle popolazioni europee. Tra questi, i cambiamenti nelle tecniche di manutenzione e uso degli ecosistemi naturali. Infatti, fino al diciottesimo secolo, l'attività dell'uomo nelle campagne e nelle zone rurali era per lo più benefica per le farfalle. Molte specie dipendevano dalla successione degli habitat determinata dalle tradizionali pratiche colturali. A partire dalla fine del diciannovesimo secolo, però, le pratiche agricole sono cambiate drasticamente e, con esse, l'impatto dell'uomo sulla natura. Le zone umide e paludose, habitat per molte specie, sono state bonificate. Il taglio del fieno, in prati e pascoli, che garantiva la disponibilità di specifiche erbe e fiori, in un periodo ben determinato, è diventato eccessivo o, al contrario, del tutto abbandonato. L'utilizzo massiccio di diserbanti e pesticidi ha provocato la diminuzione o la scomparsa di molti fiori spontanei e delle farfalle stesse. Inoltre sono fortemente aumentati l'urbanizzazione e il turismo e, di conseguenza, diversi ambienti naturali sono stati radicalmente trasformati, determinando la distruzione e la frammentazione degli habitat idonei alla presenza delle farfalle. Molte popolazioni si sono ritrovate, in questo modo, a dover vivere in aree molto più piccole e separate da altre popolazioni della stessa specie. Anche l'inquinamento del suolo e dell'aria si ripercuote negativamente sullo stato di salute degli habitat e delle piante nutrici, con conseguente diminuzione di moltissime specie. A questo si aggiungono i rapidi cambiamenti del clima, che incidono in modo drastico sullo sviluppo e sulla sopravvivenza degli stadi più critici.

Proteggere le farfalle significa conservare il nostro patrimonio naturale. Esse sono, infatti, considerate ottimi indicatori ecologici. In altre parole, una presenza varia e abbondante di Lepidotteri conferma un buono stato di salute e di conservazione dell'ambiente e delle specie che ne fanno parte.

La protezione di questi splendidi insetti è innanzitutto legata alla salvaguardia degli habitat in cui esse vivono, prevenendo il progressivo deterioramento attuato dall'uomo.

A tal fine, è molto importante istituire aree protette: estensioni anche molto piccole di territorio, opportunamente gestite, potrebbero veramente salvare specie preziose e in pericolo.

Condizione importante per la salvaguardia è, inoltre, la riduzione dell'uso di sostanze chimiche in agricoltura, favorendo le tecniche biologiche e le pratiche tradizionali, che sono più rispettose dei cicli naturali e degli equilibri degli ecosistemi.

Un importantissimo aspetto è studiare e conoscere a fondo le specie presenti e le loro esigenze ecologiche. Solo in questo modo è possibile intervenire in modo efficace.

Infine è fondamentale condividere e diffondere le informazioni ottenute a tutti. Spesso non è la mancanza di disponibilità, ma la scarsa consapevolezza dei problemi a provocare la distruzione del nostro ambiente.

Proprio nell'ottica di conservare, attraverso l'acquisizione e la divulgazione di informazioni, si è mosso il Parco Fluviale Gesso e Stura, promuovendo uno studio finalizzato alla conoscenza dei Lepidotteri diurni presenti nel territorio. L'esigenza è nata dalla constatazione che le notizie riguardanti questo ordine di insetti nell'area erano estremamente scarse.

Per lo studio sono stati individuati quattro siti di campionamento che comprendono diverse tipologie di ambiente presenti nel Parco. La metodologia utilizzata è quella del transetto, comunemente utilizzato in questo tipo di ricerche. Tale metodo consiste nel percorrere un determinato tragitto in un periodo di tempo stabilito. Con l'aiuto di un retino apposito in tulle e di specifiche guide per il riconoscimento, si contano e si identificano tutti gli esemplari incontrati nel percorso. Il metodo non comporta il sacrificio degli esemplari, che vengono rilasciati dopo l'identificazione.

Grazie a questo tipo di ricerca è stato possibile conoscere e caratterizzare la comunità di Lepidotteri diurni presente, contribuendo a completare il quadro della fauna del Parco Fluviale Gesso e Stura.

L'attività, effettuata durante il periodo primaverile e estivo, con cadenza settimanale, ha permesso di campionare 6622 individui, accertando la presenza di ben 53 specie che vengono riportate di seguito.

CLASSE INSECTA

Ordine Lepidoptera

Famiglia Papilionidae

- 1) *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)
- 2) *Papilio machaon* Linnaeus, 1758

Famiglia Pieridae

- 3) *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)
- 4) *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758)
- 5) *Colias crocea* (Geoffroy, 1785)
- 6) *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758)
- 7) *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758)
- 8) *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758)
- 9) *Pieris daplidice* (Linnaeus, 1758)
- 10) *Pieris napi* (Linnaeus, 1758)
- 11) *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)

Famiglia Satyridae

- 12) *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)
- 13) *Kanetisa circe* (Fabricius, 1775)
- 14) *Lasiommata megera* (Linnaeus, 1767)
- 15) *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758)
- 16) *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758)
- 17) *Minois dryas* (Scopoli, 1763)
- 18) *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758)
- 19) *Pyronia tithonus* (Linnaeus, 1771)

Famiglia Nymphalidae

- 20) *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758)
- 21) *Argynnis adipe* ([Denis & Schiffermüller], 1775)
- 22) *Argynnis aglaja* (Linnaeus, 1758)
- 23) *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758)
- 24) *Boloria dia* (Linnaeus, 1767)

- 25) *Brenthis daphne* ([Denis & Schiffermüller], 1775)
- 26) *Inachis io* (Linnaeus, 1758)
- 27) *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758)
- 28) *Limenitis camilla* (Linnaeus, 1764)
- 29) *Melitaea didyma* (Esper, 1779)
- 30) *Melitaea phoebe* ([Denis & Schiffermüller], 1775)
- 31) *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758)
- 32) *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758)
- 33) *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)

Famiglia Lycaenidae

- 34) *Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758)
- 35) *Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758)
- 36) *Cupido alcetas* (Hoffmannsegg, 1804)
- 37) *Cupido argiades* (Pallas, 1771)
- 38) *Cupido minimus* (Fuessli, 1775)
- 39) *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761)
- 40) *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767)
- 41) *Lycaeides idas* (Linnaeus, 1761)
- 42) *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761)
- 43) *Lycaena tityrus* (Poda, 1761)
- 44) *Lysandra bellargus* (Rottemburg, 1775)
- 45) *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758)
- 46) *Polyommatus dorylas* ([Denis & Schiffermüller], 1775)
- 47) *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)
- 48) *Satyrium ilicis* (Esper, 1779)

Famiglia Hesperidae

- 49) *Carcharodus alceae* (Esper, [1780])
- 50) *Erynnis tages* (Linnaeus, 1758)
- 51) *Hesperia comma* (Linnaeus, 1758)
- 52) *Ochlodes venatus* (Bremer & Grey, 1853)
- 53) *Pyrgus malvoides* (Elwes & Edwards, 1897)

Nonostante le caratteristiche di forte antropizzazione e trasformazione degli ambienti, è stato possibile riscontrare la presenza di un cospicuo numero di specie di farfalle e, in

particolare, il 19% di quelle presenti in Italia. Dal momento che questi insetti sono considerati ottimi bioindicatori, in ragione dello stretto rapporto con il loro habitat, la loro importante presenza nell'area è indice di uno stato di salute degli ambienti ancora buono. Alcune specie sono abbondantissime ed è molto facile incontrarle passeggiando nel parco. Tra queste ci sono i pieridi, farfalle a colorazione prevalentemente bianca, comunemente conosciute come cavolaie, l'Icaro, piccola farfalla dalle ali blu, il Panfilo, comunissimo nell'area, dove è possibile osservarlo volare tra l'erba o posato ad ali chiuse, la Galatea, spesso intenta a nutrirsi del nettare dei cardi, di cui è particolarmente ghiotta, l'Egeria, i cui maschi difendono attivamente le foglie più esposte al sole, lungo sentieri ombreggiati e tantissime altre ancora.

La maggior parte delle specie presenti nel Parco è piuttosto comune in Italia e presenta una distribuzione più o meno ampia in Europa, ma non mancano specie interessanti come *Limenitis camilla*, poco comune nel nostro paese e tipica di ambienti boschivi o di zone di margine del bosco. Spesso è associata a boschi abbandonati dove sono presenti radure soleggiate, proprio come avviene nella zona di Sant'Anselmo, dove questa splendida farfalla, di grosse dimensioni, si osserva volare a gran velocità da metà giugno a metà agosto.

Nella stessa zona, che si è rivelata la più ricca e diversificata per le specie riscontrate, è stata fatta un'importante scoperta; è infatti emersa la presenza di *Maculinea arion*, protetta da direttive europee quali la Direttiva Habitat (allegato IV: specie di interesse comunitario che richiede protezione rigorosa) e la Convenzione di Berna (allegato II: specie faunistiche assolutamente protette) e caratterizzata da un complesso ciclo vitale.

Infatti il bruco necessita, per potersi sviluppare, della presenza di piante di timo o origano e di una specifica formica rossa, normalmente *Myrmica sabuleti*.

Nel Parco Fluviale gli adulti di questa meravigliosa farfalla blu volano, per circa un mese, da fine giugno a fine luglio.

Le femmine depongono le uova (fino a 300) sulle infiorescenze dell'origano (*Origanum vulgare*). Dopo aver trascorso tre stadi, nutrendosi dei fiori, i bruchi si lasciano cadere sul terreno e attendono l'incontro con la formica, che viene attratta da una particolare secrezione dolciastra. Trasportati all'interno del nido, si nutrono di uova e larve, acquisendo dimensioni corporee maggiori. Raggiunto l'inizio di maggio, *M. arion* si trasforma in crisalide e, a fine giugno, emerge dal formicaio come adulto.

Questa particolare associazione è conosciuta con il termine di mirmecofilia e si riscontra in molte specie appartenenti alla stessa famiglia: i Licenidi. I formicai costituiscono, infatti, un

microhabitat idoneo per molte specie, offrendo loro protezione dal freddo, dai predatori e dai microrganismi e costante disponibilità di cibo. I bruchi di alcune specie, come *M. arion*, vengono addirittura adottati dalle formiche, che se ne prendono cura proprio come se fossero parte della propria prole. Questo accade perché essi sono in grado di imitare chimicamente le formiche, producendo odori simili a quelli della colonia.

Questa farfalla è in pericolo in molti paesi d'Europa ed è già diminuita in Belgio, Repubblica Ceca, Danimarca, Finlandia, Germania, Polonia, Romania, Slovacchia e Svezia. Nel 1979 la specie si è estinta in Gran Bretagna, in seguito all'abbandono del pascolo, che ha provocato un cambiamento nell'altezza dell'erba e quindi nella temperatura del suolo. Questo fattore ha reso l'habitat inadatto alle formiche ospitanti e, quindi, a *M. arion*. Le popolazioni oggi presenti in questo paese sono il risultato di un lungo studio e di una reintroduzione con esemplari provenienti dalla Svezia.

La sopravvivenza di questo insetto è legata a un delicato equilibrio, in cui la pianta nutrice, la formica ospite e la farfalla convivono, trovando ciascuna le condizioni ambientali adatte. In ragione di queste particolari esigenze, è tuttora in corso uno studio con la finalità di valutare lo stato di salute di *M. arion* nel Parco e stabilire un piano di gestione idoneo a mantenere l'equilibrio necessario alla sua conservazione.

Oltre a finalità più strettamente scientifiche e naturalistiche, la ricerca è nata anche dalla speranza di poter unire questo tipo di approccio a quello turistico, ricreativo e ludico, avvalorando le finalità di un Parco che è strettamente associato al contesto urbano.

L'intento era poter utilizzare i risultati ottenuti e l'attenzione creata intorno a questo ordine di insetti, avvicinando e sensibilizzando i cittadini alla scoperta e alla comprensione di una realtà che li circonda e li include in prima persona. Le farfalle, estremamente affascinanti per le caratteristiche estetiche, la complessità del ciclo vitale e la stretta correlazione con l'ambiente, sono sicuramente un mezzo efficace per raggiungere tali fini.

Con questi presupposti è nato: "In un battito d'ali!", il percorso didattico sulle farfalle, situato a Basse di Gesso, in un'area che costeggia la pista ciclabile. Il sentiero progettato si snoda per una lunghezza di circa 300 m, riproducendo la figura di una mezza farfalla. Il visitatore viene condotto alla scoperta dell'affascinante mondo dei Lepidotteri mediante dodici cartelli che trattano vari aspetti relativi alla biologia, l'ecologia e il comportamento. Numerose piante, particolarmente attrattive per la farfalle, sono state inoltre collocate nelle aiuole lungo tutto il tragitto.

I cittadini hanno manifestato forte interesse per il percorso e le iniziative sul tema, dimostrando anche una certa sensibilità nell'affacciarsi su un mondo tanto piccolo e, per

questo, non immediatamente evidente a un'osservazione poco curiosa, eppure capace di rivelare un fascino immenso.