

Le farfalle diurne e il loro ruolo ecologico

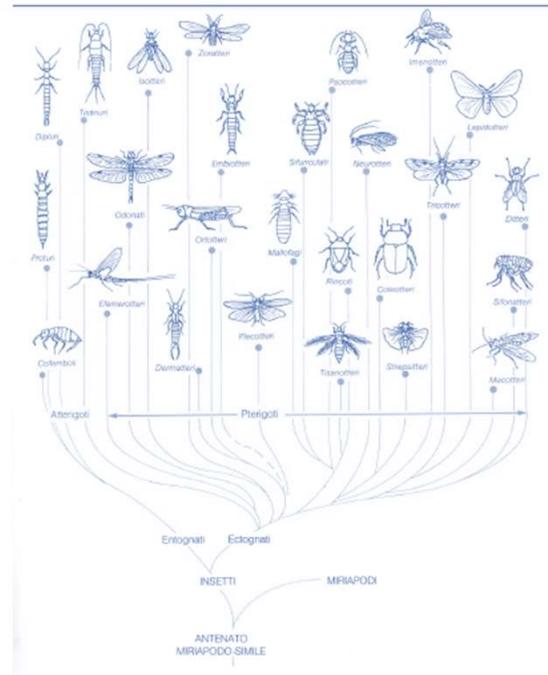


Ph Michele Zaccagno ©

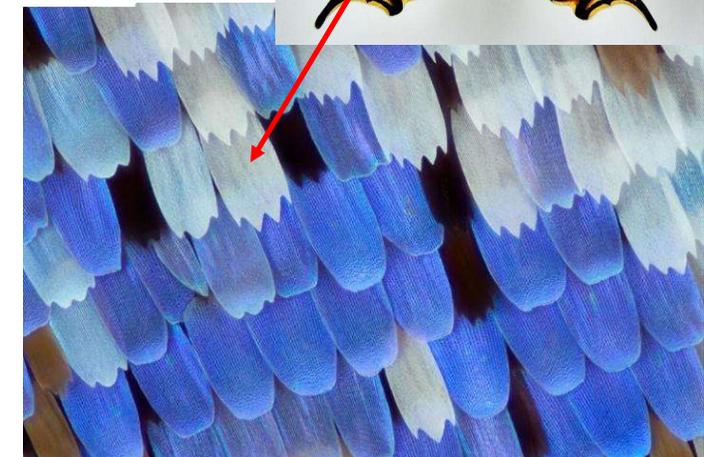


Le farfalle appartengono all'ordine dei lepidotteri.
Una caratteristica che li differenzia dagli altri ordini è avere le ali coperte da **squame**, peli appiattiti e modificati, spesso colorate.

Le farfalle costituiscono una piccolissima frazione (circa il 5%) dell'ordine dei lepidotteri, per il resto principalmente composto dalle "falene". Questo termine generico comprende un elevato numero di specie che nella maggior parte dei casi volano durante la notte.



PROPABILE
FILOGENESI
DEI PRINCIPALI
ORDINI DI
INSETTI



Biologia



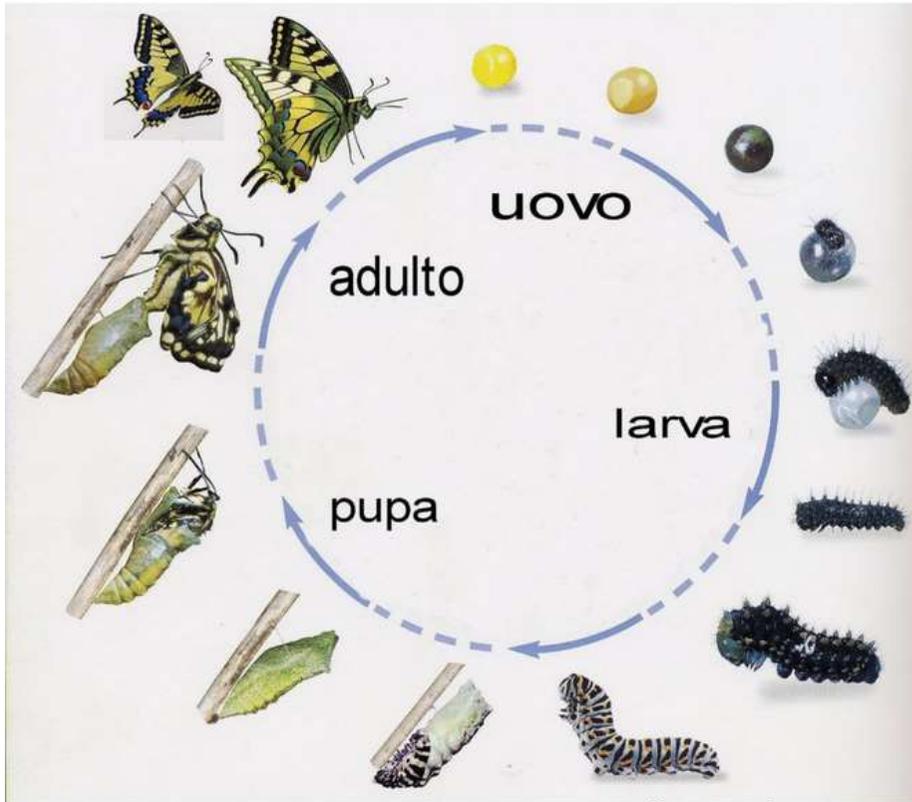
Il modo più semplice ed efficace per riconoscerle consiste nell'osservare la forma delle antenne.



Nelle farfalle, le antenne terminano con una dilatazione apicale a **forma di clava**



Nei lepidotteri "non farfalle", comunemente detti eterocerici, le antenne possono avere svariate forme: filiformi, a falce, pettinate, bipettinate, ...



Le farfalle sono insetti a metamorfosi completa  **olometaboli**. Lo sviluppo è regolato da un complesso sistema endocrino.

Per raggiungere lo stadio adulto, sono necessarie 3 fasi: **uovo**, **bruco**, **crisalide**.

Il bruco è perlopiù un erbivoro con apparato boccale masticatore. Gli adulti invece suggono nettare con la spirotromba.

Il valore ecosistemico



La maggior parte delle comunità di farfalle sono inestricabilmente associate ad habitat a differente successione vegetazionale quali ad esempio i differenti stadi di successione di una foresta secondaria o di un prato mesofilo.



Le farfalle sono **specie indicatrici** di buono stato dei prati e dei pascoli tra 0 e 2000 metri



Il valore ecosistemico

Le farfalle hanno un ruolo importante come **impollinatori** e occupano un ruolo fondamentale nella catena trofica come preda di molti artropodi, rettili e uccelli.

Le farfalle anche in Europa sono preziose nel garantire un ingente trasporto di polline favorendo l'impollinazione incrociata e garantendo il rimescolamento dei geni. Le piante traggono vantaggio da questo aumento della diversità genetica.

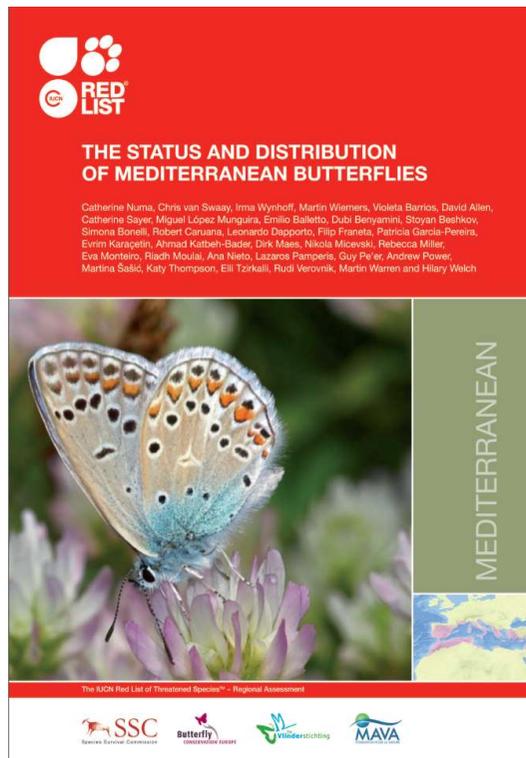


Ph Michele Zaccagno ©

Stato di conservazione



Il 6,3% delle farfalle italiane è minacciato di estinzione



- Circa un terzo (31%) delle farfalle europee può essere considerato ***in declino***
- Più di metà (55%) hanno delle popolazioni ***stabili***
- Solo il 4% è ***in aumento***
- Il restante 10% è caratterizzato da popolazioni con un ***trend sconosciuto***
- 71 delle 576 specie di farfalle diurne europee è ***minacciato d'estinzione***

Bonelli S.; Casacci L.P.; Barbero F.; Cerrato C.; Dapporto L.; Sbordonni V.; Scalercio S.; Zilli A.; C.; Battistoni A., Teofili C., Rondinini C.; Balletto E. (2018)- THE FIRST RED LIST OF ITALIAN BUTTERFLIES. Insect Conservation and Diversity, 11 (5): 506-521



Stato di conservazione



Il 60% delle specie protette dalla Comunità Europea vive in Italia.

16 Specie in Direttiva Habitat (8 in Allegato II e IV; 7 in Allegato IV, 1 (*E. aurinia*) in Allegato II).

Stato di conservazione

Alcune specie in buono stato di salute in Italia sono invece prossime all'estinzione nel resto d'Europa



Least Concern (LC) species ..ma ENDANGERED per la Red List europea



Alcune sono minacciate solo in una parte dell'areale italiano. Ad esempio alcune specie come *Parnassius apollo* sono in declino negli Appennini, ma restano abbondanti sull'arco alpino.



LISTA ROSSA
DELLE FARFALLE ITALIANE

ROPALOCERI



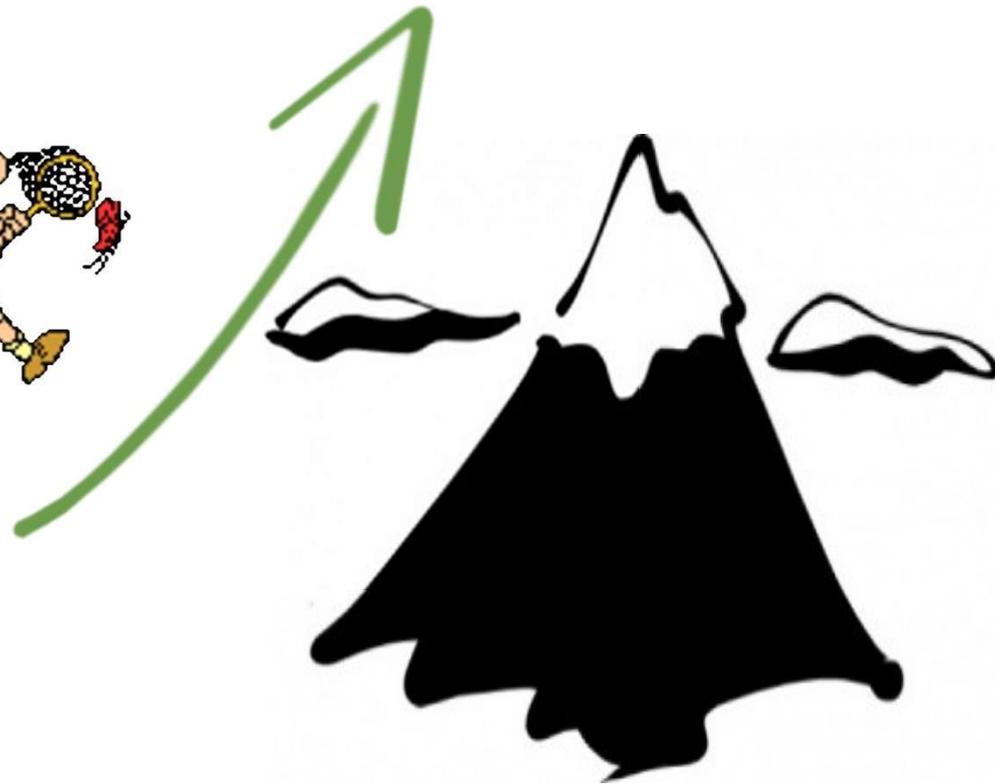
Bonelli S.; Casacci L.P.; Barbero F.; Cerrato C.; Dapporto L.; Sbordon V.; Scalercio S.; Zilli A.; C.; Battistoni A., Teofili C., Rondinini C.; Balletto E. (2018)- THE FIRST RED LIST OF ITALIAN BUTTERFLIES. *Insect Conservation and Diversity*, 11 (5): 506-521



Ricerche locali

Per capire come impatta il **riscaldamento globale** sui lepidotteri alpini, stiamo campionando la comunità di farfalle presente nel vallone del Valasco in siti con differente gradiente altitudinale.

Questi dati verranno poi confrontati con quelli degli anni passati, in modo da far emergere un eventuale variazione della comunità e capire così **come i lepidotteri rispondono al cambiamento climatico** in atto negli ultimi decenni.



**A cura del LABORATORIO di
ZOOLOGIA dell'Università di
Torino coordinatrice
Simona Bonelli**

Laboratorio di zoologia
Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia
dei Sistemi