



BUTTERFLYWATCHING NEL PARCO DEL TICINO PIEMONTESE



9 - 10 Luglio 2022 & 23 - 24 Luglio 2022
Villa Picchetta, Cameri (NO)

Progetto IN VIAGGIO NEL NOVARESE



DISPENSE DEL WORKSHOP

TESTI E IMMAGINI DI FRANCESCO GATTI

MAPPE DISTRIBUTIVE PRELIMINARI DI PAOLA VIVIANA TROVÒ

Per approfondimenti sulle farfalle del Parco Naturale del Ticino:

http://www.piemonteparchi.it/cms/index.php?option=com_k2&view=item&id=5308:le-farfalle-del-parco-naturale-del-ticino&Itemid=147

BUTTERFLYWATCHING NEL PARCO DEL TICINO PIEMONTESE

9 - 10 Luglio 2022 & 23 - 24 Luglio 2022
Villa Picchetta, Cameri (NO)

Per iscrizioni tel. 0321 394059 o info@turismonovara.it
Progetto IN VIAGGIO NEL NOVARESE



WORKSHOP



BUTTERFLYWATCHING NEL PARCO DEL TICINO PIEMONTESE

9 - 10 Luglio 2022 & 23 - 24 Luglio 2022
Villa Picchetta, Cameri (NO)

Per iscrizioni tel. 0321 394059 o info@turismonovara.it

Progetto IN VIAGGIO NEL NOVARESE

CURATORE E DOCENTE:

Francesco Gatti

Programma:

-Prima sessione-

Sabato 9 luglio:

Ore 9:00 iscrizioni e caffè di benvenuto
Ore 9:30 introduzione al butterflywatching (in aula)
Ore 12:00 pausa pranzo
Ore 14:00 esercitazione pratica (in campo)
Ore 15:30 discussione su quanto osservato e visione delle foto scattate
Ore 17:30 termine della giornata

Domenica 10 luglio:

Ore 9:00 *Farfalle del Parco del Ticino*
distribuzione e stato dell'arte della conoscenza
Ore 12:00 pausa pranzo
Ore 14:00 esercitazione pratica
Ore 17:00 termine della giornata

-Seconda sessione-

Sabato 23 luglio:

Ore 9:00 riconoscimento delle farfalle del Parco del Ticino
Ore 12:00 pausa pranzo
Ore 14:00 esercitazione pratica
Ore 17:00 termine della giornata

Domenica 24 luglio:

Ore 9:00 riconoscimento delle farfalle del Parco del Ticino
Ore 12:00 pausa pranzo
Ore 14:00 esercitazione pratica
Ore 15:30 discussione su quanto osservato e visione delle foto
Ore 17:00 termine della giornata

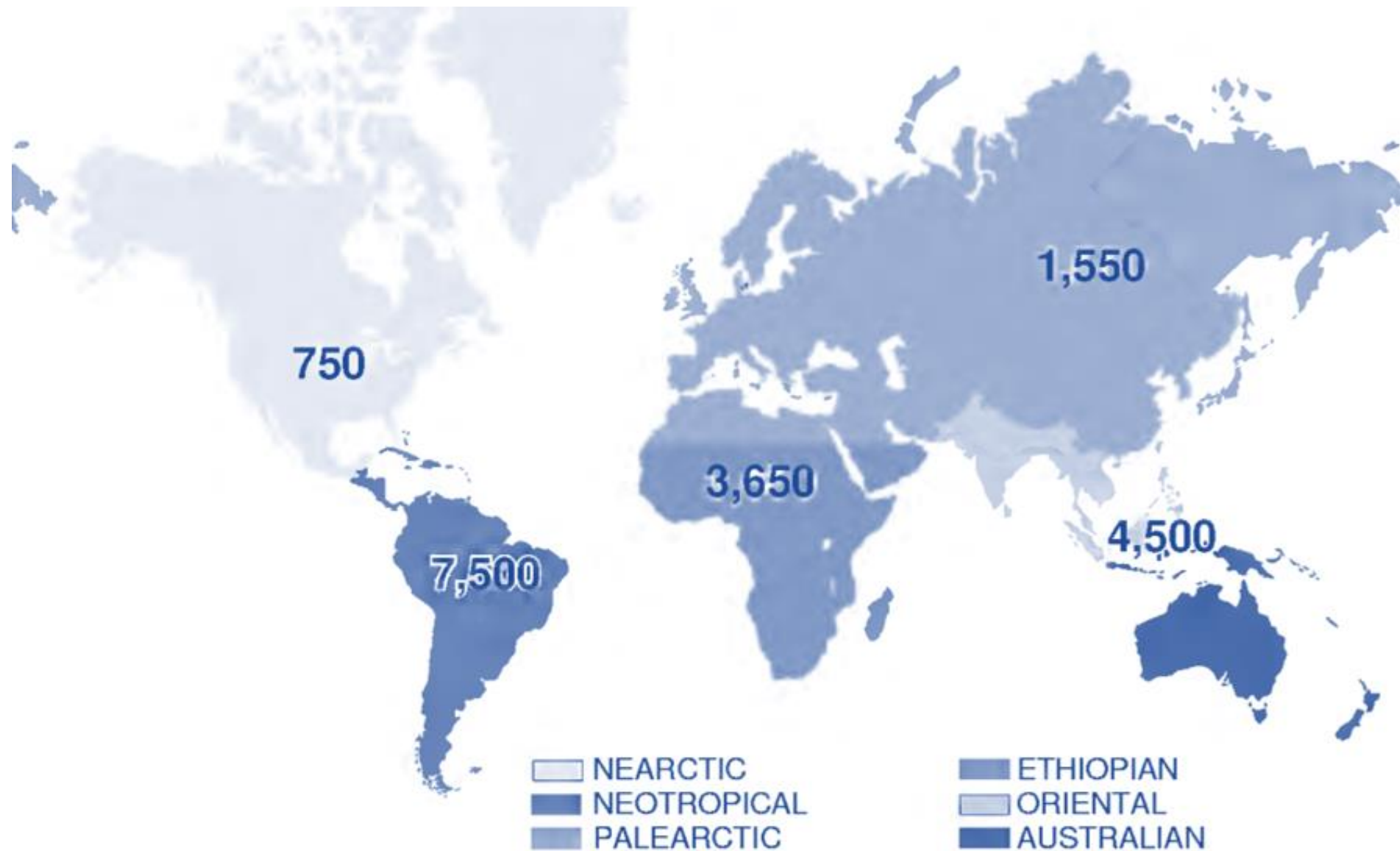
Foto by Roberto Pegolo



PERCHÉ LE FARFALLE SONO IMPORTANTI?

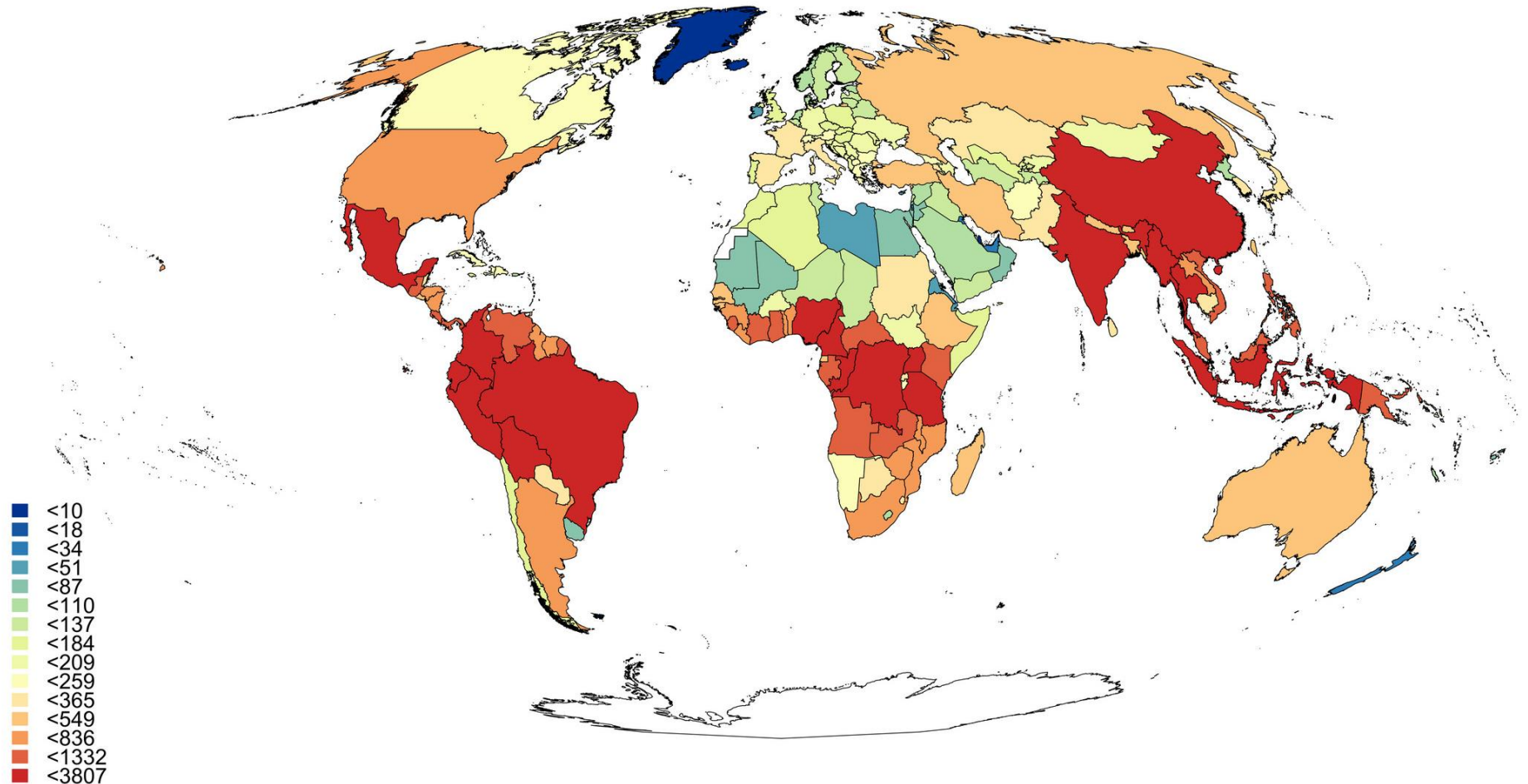
-  Sono ottimi bio-indicatori per il monitoraggio di diversi fenomeni a livello globale.
-  Svolgono una funzione importante per l'impollinazione.
-  Hanno un ruolo fondamentale nella catena alimentare.
-  Sono largamente impiegate come modello in campo scientifico, per lo studio di svariati argomenti (genetica, evoluzione, dinamiche di popolazione, ecc.).
-  Si prestano perfettamente in ambito didattico, fornendo un ottimo spunto per l'insegnamento del ciclo vitale, delle migrazioni e delle interazioni con gli ecosistemi.
-  Sono un ottimo gruppo bandiera per la conservazione della natura.
-  Sono uno dei gruppi animali di maggior interesse per lo sviluppo dell'ecoturismo.
-  Il butterflywatching fa bene alla salute, fisica e psichica, di chi lo pratica
-  Il mondo ha bisogno di bellezza!

DISTRIBUZIONE DELLE FARFALLE NEL MONDO



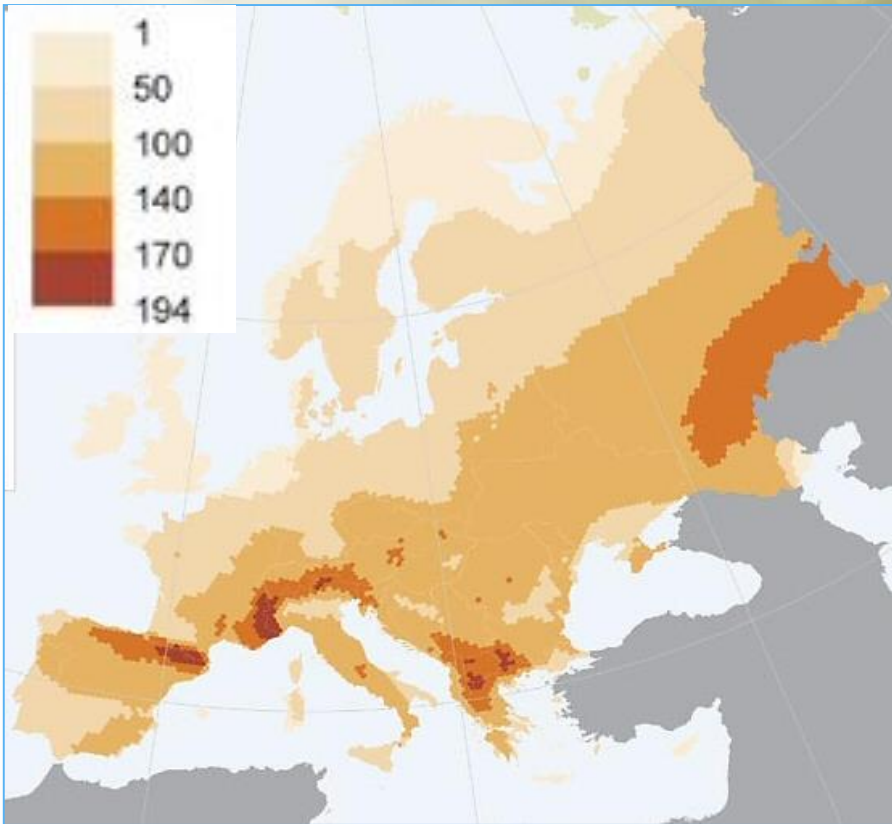
DISTRIBUZIONE DELLE FARFALLE NEL MONDO

Global geographical and latitudinal variation in butterfly species richness captured through a comprehensive country-level occurrence database.



DISTRIBUZIONE DELLE FARFALLE IN EUROPA

In Europa vivono 482 specie (142 endemiche).
La maggior concentrazione di specie si rileva
presso le catene montuose.

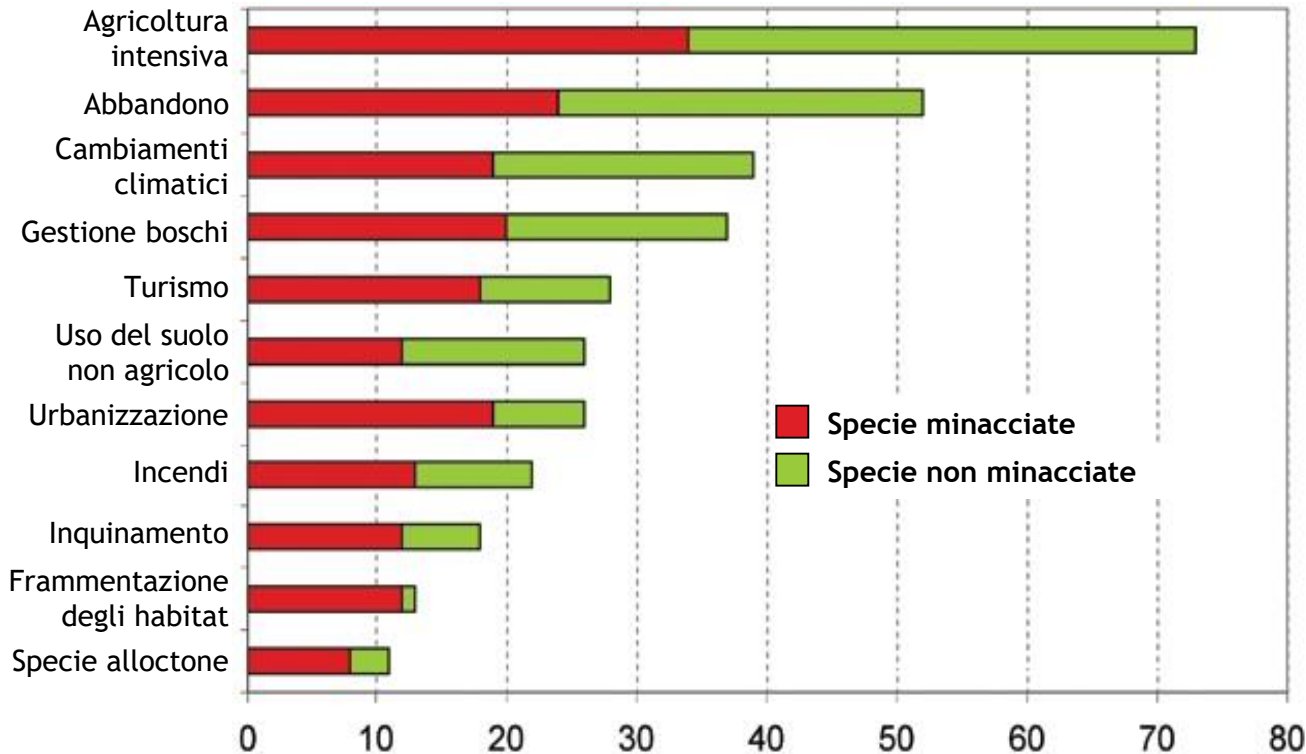


Van Swaay C., Cuttelod A., Collins S., Maes D., López Munguira M., Šašić M., Settele J., Verovnik R., Verstrael T., Warren M., Wiemers M. and Wynhof I. 2010. *European Red List of Butterflies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

CONSERVAZIONE DELLE FARFALLE IN EUROPA

Nel secolo scorso si è assistito a un consistente declino, in particolare nell'Europa occidentale.

Le cause sono molteplici e tutte riconducibili ad attività umane.



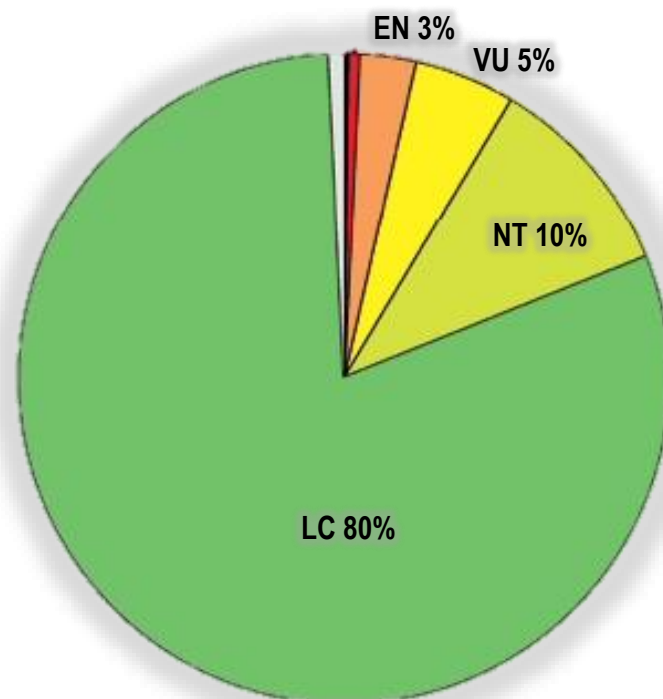
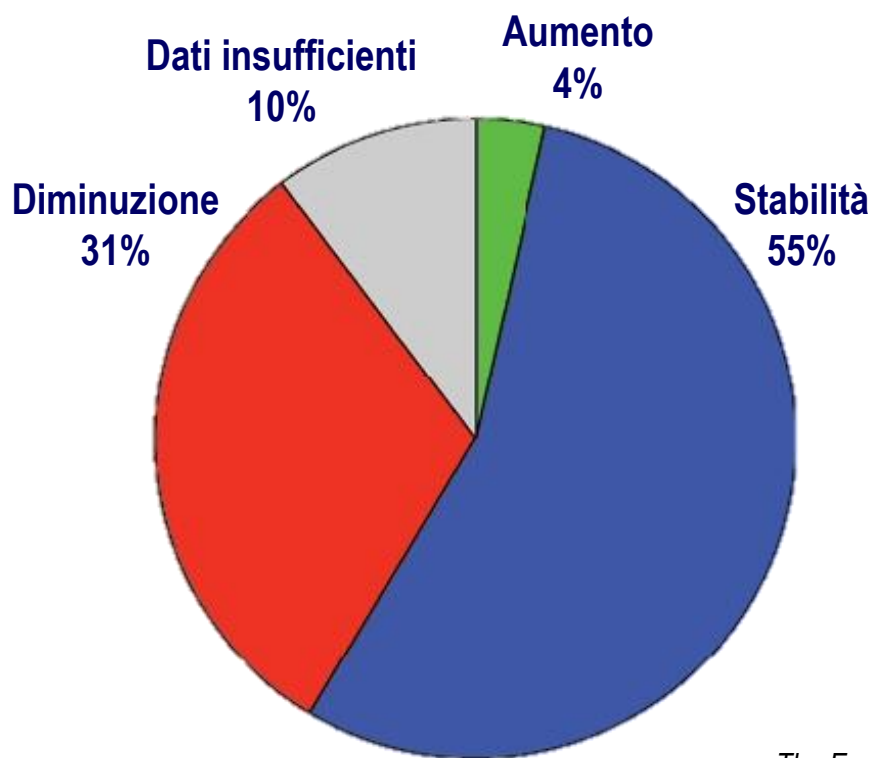
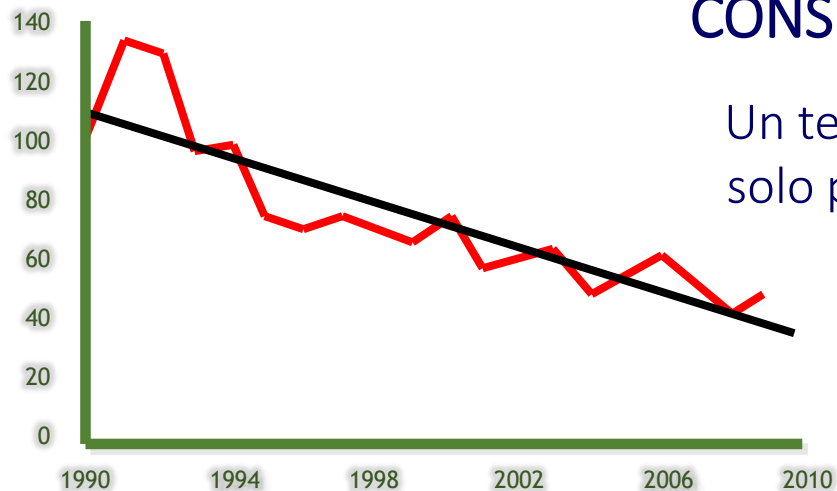
European Red List of Butterflies (van Swaay et al. 2010)



CONSERVAZIONE DELLE FARFALLE IN EUROPA

Un terzo delle specie europee ha un trend negativo, solo per poche specie c'è una tendenza all'aumento

Circa il 9% delle specie è minacciato il 10% è prossimo alla minaccia



CONSERVAZIONE DELLE FARFALLE IN EUROPA

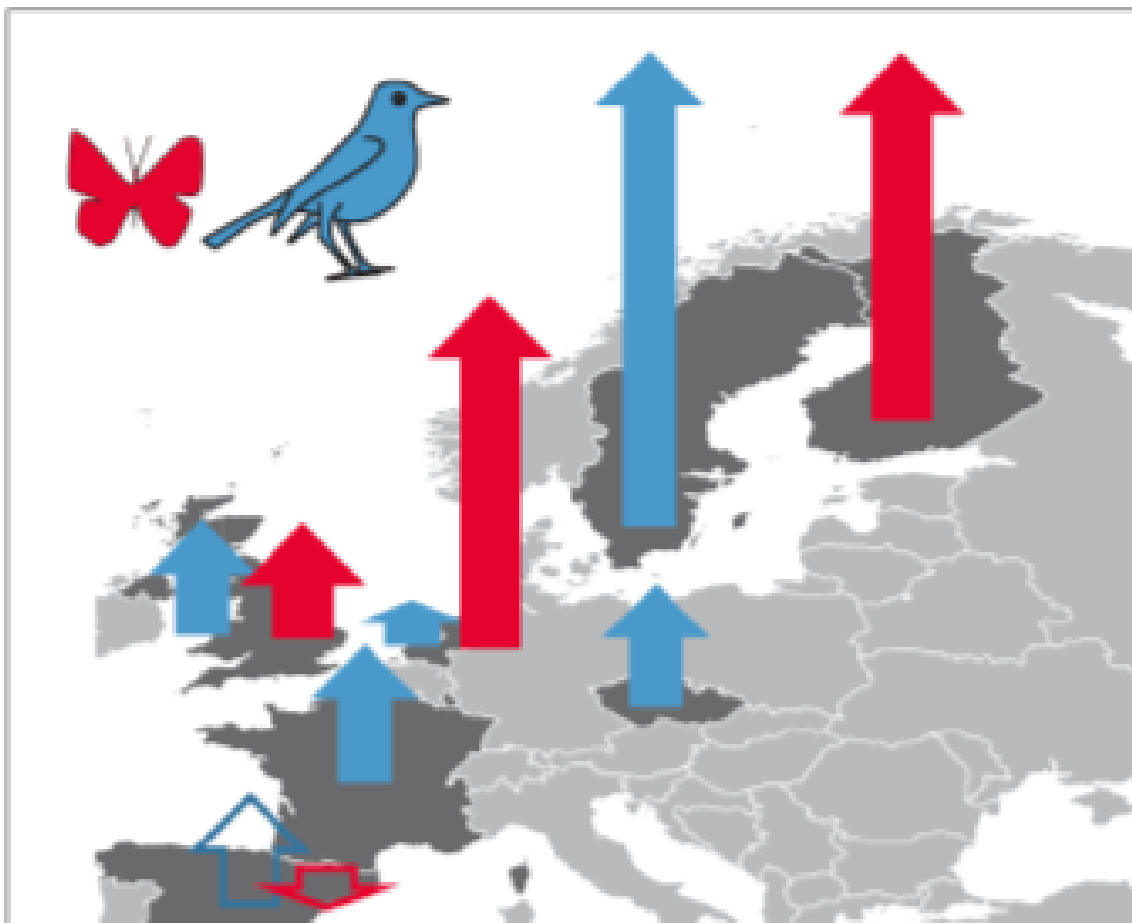
8 delle 17 specie considerate mostrano una tendenza al declino

Species	TrendClass Europe	period
<i>Lasiommata megera</i>	Moderate decline	1990-2018
<i>Lysandra coridon</i>	Moderate decline	1994-2018
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Moderate decline	1990-2018
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Moderate decline	1990-2018
<i>Lycaena phlaeas</i>	Moderate decline	1990-2018
<i>Maniola jurtina</i>	Moderate decline	1990-2018
<i>Polyommatus icarus</i>	Moderate decline	1990-2018
<i>Euphydryas aurinia</i>	Moderate decline	1994-2018
<i>Erynnis tages</i>	Stable	1991-2018
<i>Anthocharis cardamines</i>	Stable	1990-2018
<i>Cyaniris semiargus</i>	Stable	1999-2018
<i>Cupido minimus</i>	Stable	1994-2018
<i>Thymelicus acteon</i>	Stable	1994-2018
<i>Lysandra bellargus</i>	Uncertain	1994-2018
<i>Spialia sertorius</i>	Uncertain	2003-2018
<i>Phengaris arion</i>	Uncertain	2006-2018
<i>Phengaris nausithous</i>	Uncertain	2007-2018

CAMBIAMENTI CLIMATICI: LA CORSA VERSO NORD

Spostamento degli areali delle farfalle a settentrione di 114 km nel periodo 1990-2008.

Devictor et al. (2012) *Uncertainty in thermal tolerances and climatic debt. Nature Climate Change*, 2 (9). 638-639



Aumento delle temperature medie annuali in Oltrepò Pavese

1991 -2017 = + 3.0 C°

2001 -2017 = + 1.6 C°

Fonte: stazione meteorologica ITAS Gallini, Voghera

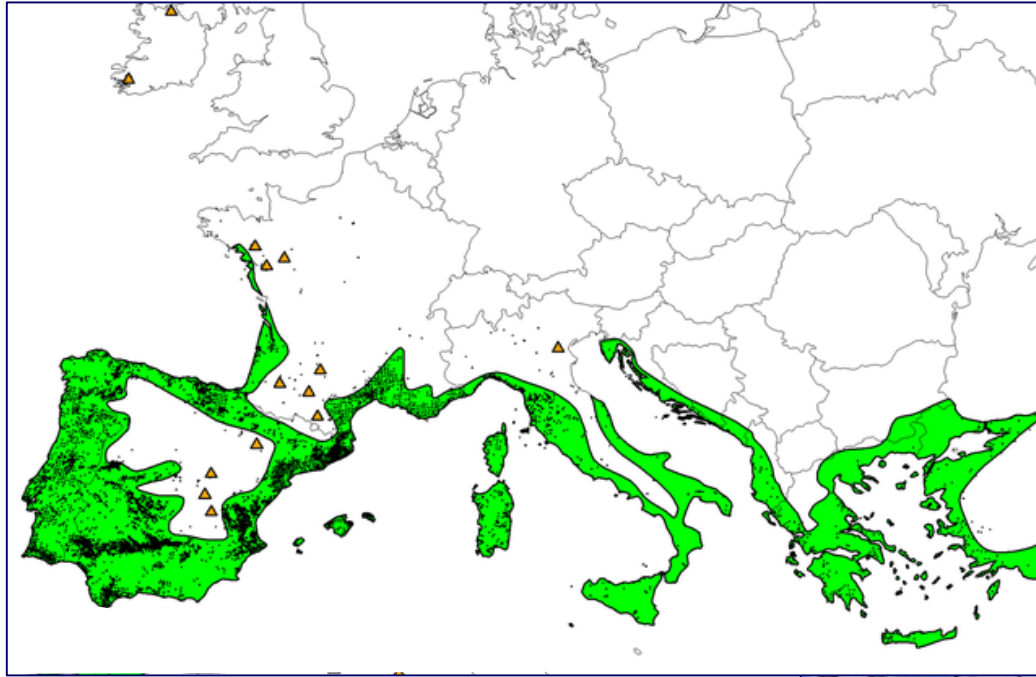
CAMBIAMENTI CLIMATICI: LA CORSA VERSO NORD



Prima segnalazione di
ninfa del corbezzolo
in Italia nord-orientale.

Parco regionale dei Colli Euganei
(Agosto - Ottobre 2021).

CAMBIAMENTI CLIMATICI: LA CORSA VERSO NORD



Ninfa del Corbezzolo
Extremely Climate Change Risk



Corbezzolo



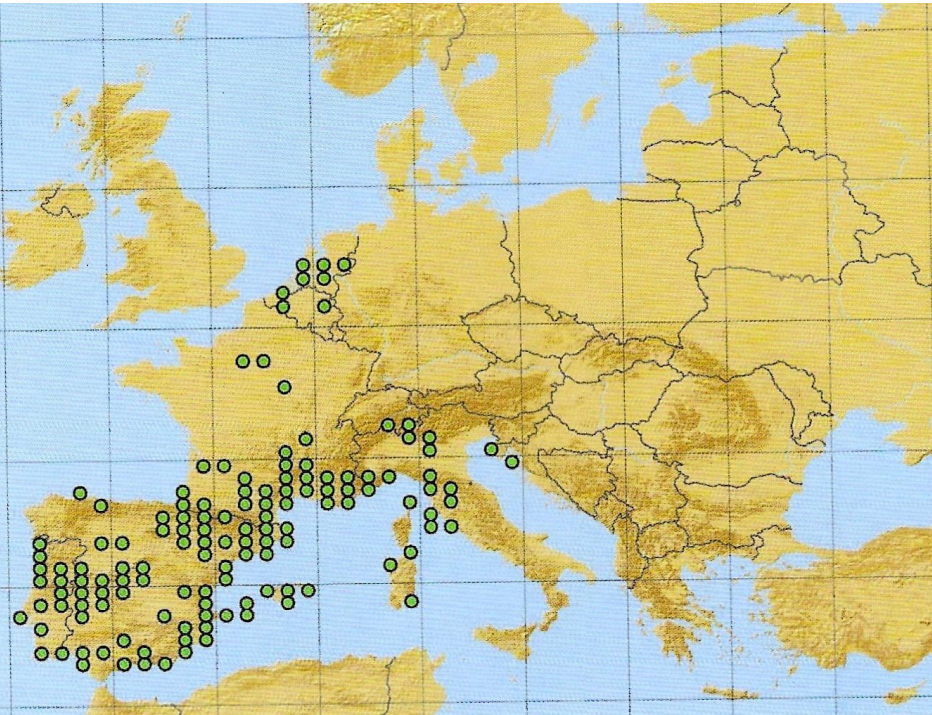
SPECIE ALLOCTONE... ANZI ALLOCTONA



Il Licenide di Marshall è una specie sudafricana introdotta accidentalmente in Europa.

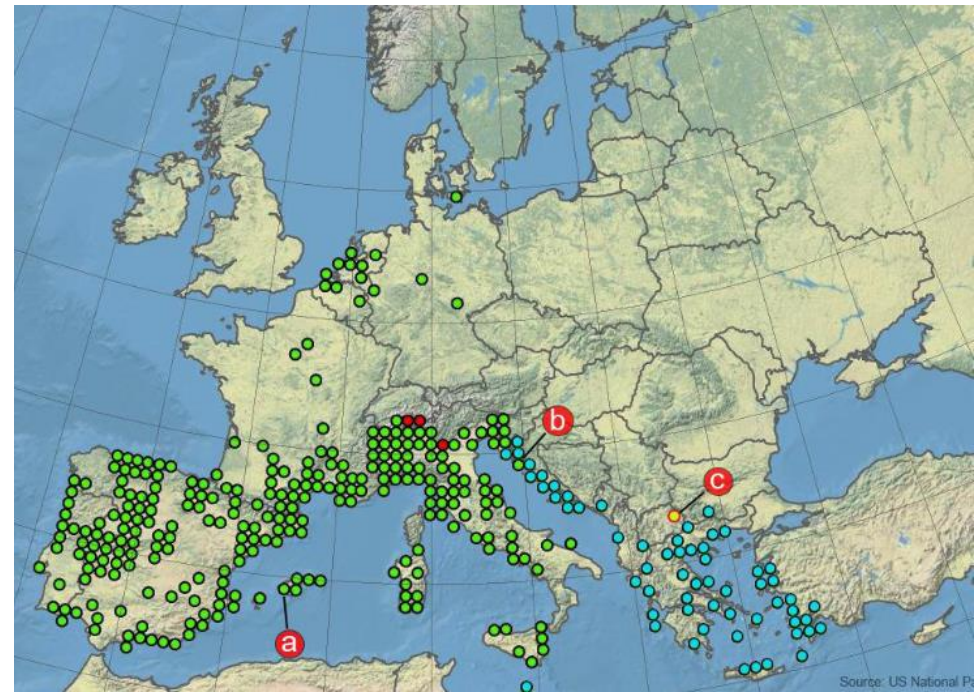


SPECIE ALLOCTONE... ANZI ALLOCTONA



Dall'inizio degli anni '90 del secolo scorso ha colonizzato pressoché tutto il bacino del Mediterraneo.

L'introduzione di specie esotiche può rappresentare una minaccia per la conservazione delle specie autoctone.

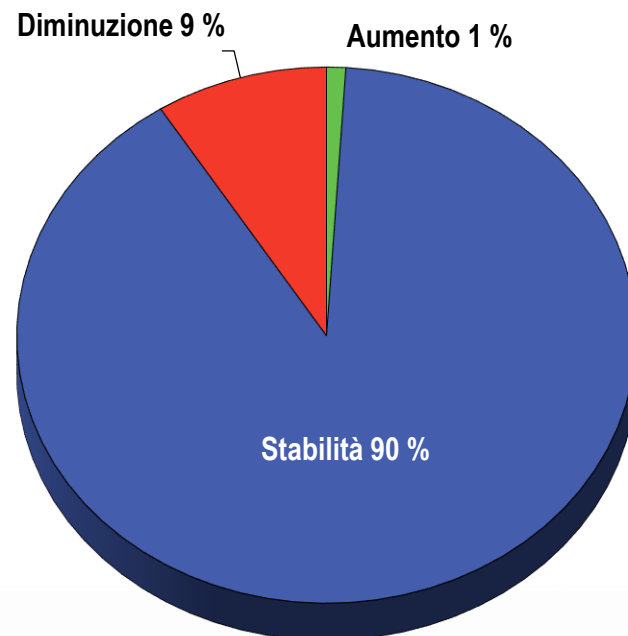


LE FARFALLE IN ITALIA

Il nostro Paese è il più ricco di specie (292) in Europa e ospita 18 endemismi.

Il 6,3% delle specie italiane è minacciato e un ulteriore 5,6% è prossimo alla minaccia.

Balletto, E., Bonelli, S., Barbero, F., Casacci, L.P., Sbordonì, V., Dapporto, L., Scalercio, per il volume: S., Zilli, A., Battistoni, A., Teofili, C., Rondinini, C. (compilatori). 2015. *Lista Rossa IUCN delle Farfalle Italiane - Ropaloceri*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma



MINACCE



LE FARFALLE IN ITALIA

Il collezionismo può rappresentare una seria minaccia per specie molto localizzate.

Polyommatus humedasaе



COSA FARE PER LA CONSERVAZIONE DELLE FARFALLE

1. Include European threatened species when revising relevant national and regional legislation
2. Draw up Species Action (Recovery) Plans to cover all threatened European species
3. Improve the protection of butterfly habitats throughout Europe to include key individual sites and whole landscapes
4. Protect and manage the network of Prime Butterfly Areas that have been identified in Europe as a priority. In the European Union these should be integrated into the Natura 2000 network
5. Ensure that all semi-natural habitats are managed appropriately for threatened butterflies and ensure continuation of traditional management systems on which so many species depend
6. **Establish a coordinated system of butterfly recording and monitoring in every European country to improve future priority assessments and assess the impact of conservation measures and future environmental change, including climate change**
7. Revise the list of threatened European butterflies regularly and when new data become available
8. Conduct further ecological research on threatened European species and the adequate management of their habitats to underpin conservation programs
9. Develop measures to conserve entire landscapes in Europe and reduce impact of habitat fragmentation and isolation
10. Improve policy measures to conserve wildlife habitats in Europe, especially the Common Agricultural Policy

BUTTERFLYWATCHING

L'osservazione delle farfalle in natura è un hobby rilassante e divertente, in barba ad alcuni luoghi comuni da smentire ☺

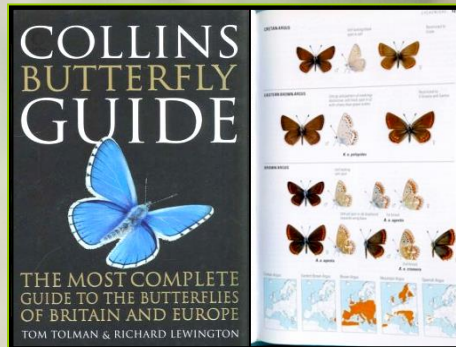
“le farfalle sono difficili da osservare...



... difficilissime da fotografare ...



... praticamente impossibili da riconoscere”.



CODICE ETICO DEL BUTTERFLYWATCHER

1. **Capture and release butterflies in the field unharmed where they are found**
2. **Only handle butterflies for the purpose of identification**, which may include the examination of the genitalia with a hand lens
3. Only retain insects in tubes, jars or boxes for the minimum of time ensuring that these are kept cool and in the shade. This may be necessary for the identification to be checked by a colleague. Cooling specimens for photographic purposes must not harm the butterfly, which must be released where it was caught
4. **Use close focus binoculars where capture with a net is not necessary**
5. Make minimal impact on the habitat by way of trampling
6. Where collections are retained by individuals who have collected butterflies in the past the individual undertakes not to add to that collection except by receipt of donated collected material that would otherwise be neglected
7. **Submit records to any authority that issues a licence to use nets and endeavour to make the records available to the partners of Butterfly Conservation Europe**
8. Butterfly eggs or larvae should only be removed from the environment for a specific scientific purpose and any subsequent adults that emerge should be released where they were found.

Tratto da: "A Code of Practice for Butterfly Recording and Photography in Europe"
(European Interest Group)

Binocolo



ATTREZZATURA

Smartphone



Retino
entomologico



Lycaena – COPPERS slightly enlarged



Lycaena virgaureae SCARCE COPPER white spots



Lycaena phlaeas SMALL COPPER black spots no black submarginal spots



Lycaena ottomana GRECIAN COPPER black spots red band

Key to the subfamily *Lycaeninae* (COPPERS)

Identification requires careful examination of underside pattern, especially on females which are variable and may sometimes be difficult to recognize.

1 White postdiscal spots on hind-wing underside. Male upperside bright red-orange. Female upperside orange or brown-orange with numerous black spots→ 2
..... *Lycaena virgaureae* SCARCE COPPER
Rather local in northern Europe and mountains of central and southern Europe. Woodland margins and clearings, flowery meadows, 200-2500 m. Univoltine: mid May-early September. In Spain, some black dots on male fore-wing upperside.

2 Hind-wing underside without white postdiscal spots→ 3
..... *Lycaena phlaeas* SMALL COPPER
Very widespread in Europe. Various open habitats, 0-2400 m. Polyvoltine: March-November. In the Mediterranean area, summer butterflies often have the fore-wing upperside densely suffused with dark scales.

3 Hind-wing upperside black with an orange-red submarginal band. Fore-wing upperside orange-red with black dots and with a black margin→ 4
..... *Lycaena ottomana* GRECIAN COPPER
Local in the Balkan Peninsula and on Corfu, extinct in Hungary. Meadows, 0-1100 m. Bivoltine: April-September.

4 Hind-wing underside yellow or yellow-grey with small black spots and with a narrow orange-red submarginal band. Male upperside orange with small black dots in fore-wing subapical area→ 5
..... *Lycaena phlaeas* SMALL COPPER



Lycaena virgaureae SCARCE COPPER *Lycaena phlaeas* SMALL COPPER *Lycaena ottomana* GRECIAN COPPER

102

103

Guide all'identificazione

Mappe



B3

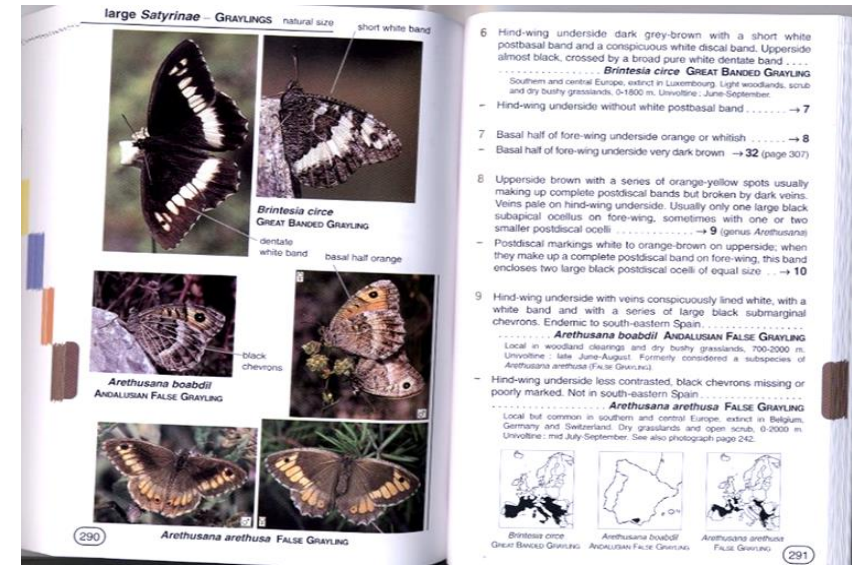
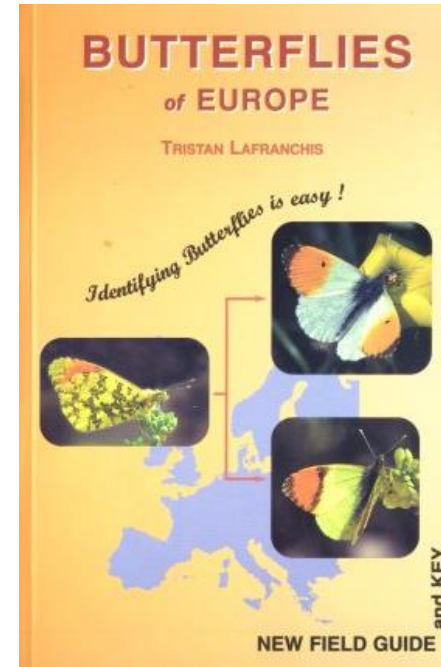
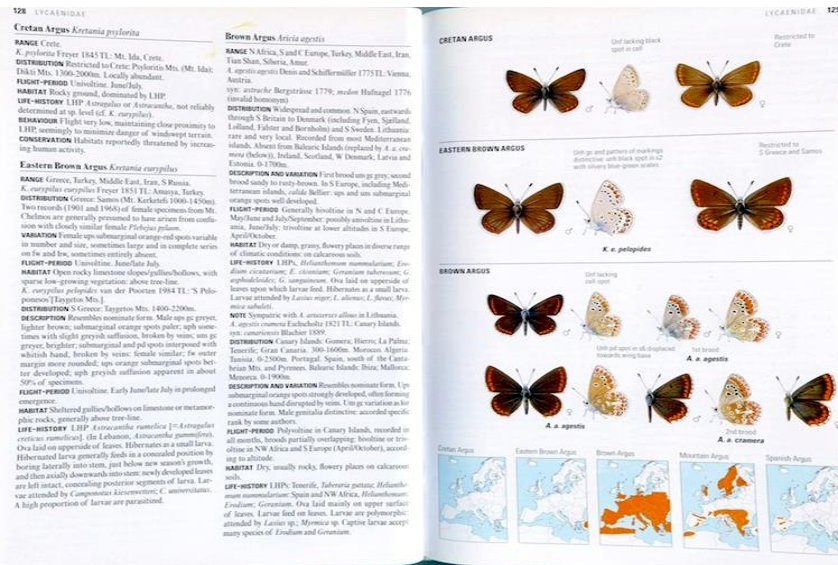
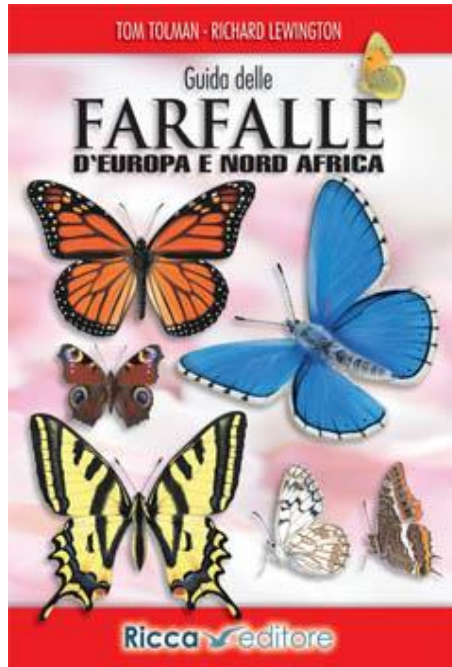
Lente di ingrandimento
Taccuino
GPS



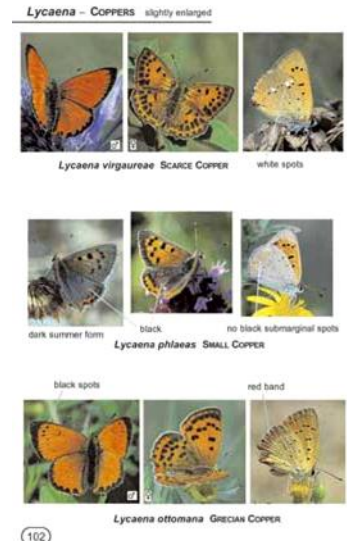
Fotocamera

BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA

Guida alle Farfalle d'Europa
e Nord Africa
Tolman & Lewington
2014 Ricca Editore

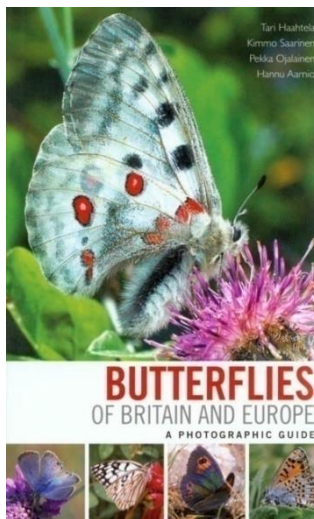


Butterflies of Europe
T. Lafranchis
2004 Diatheo Ed.



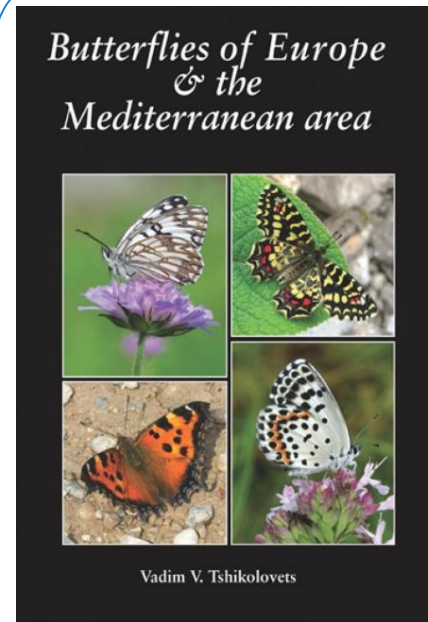
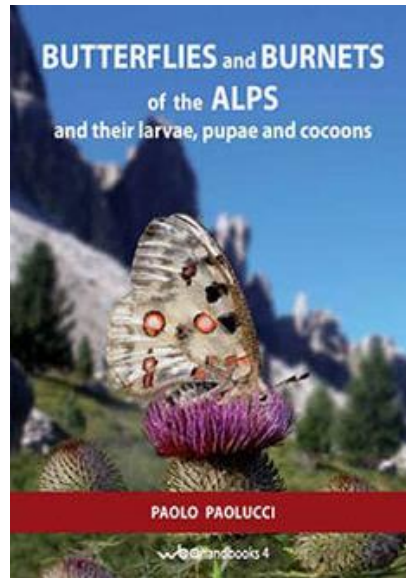


**Le farfalle dell'Italia
nordorientale**
Guida al riconoscimento
P. Paolucci
2010 Cierre Ed.



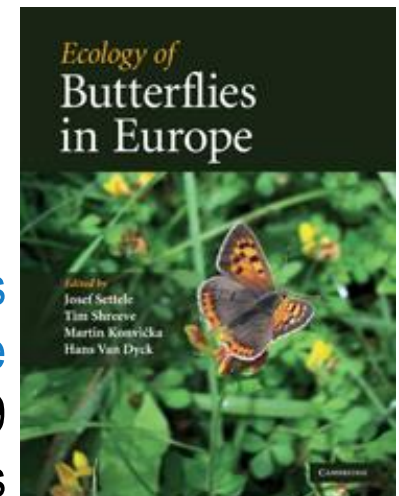
**Butterflies of Britain
and Europe**
Haahtela, Saarinen,
Ojalainen, Aarnio
2011 A&C Black

**Butterflies and burnets
of the alps** And their
larvae, pupae and cocoons
Paolucci 2013 World
Biodiversity Association



**Butterflies of Europe &
the Mediterranean area**
V. Tshikolovets
2011 Tshikolovets
Publications

La Vie des Papillons
Écologie, Biologie et
Comportement des
Rhopalocères de France
2015 Diatheo



**Ecology of Butterflies
in Europe**
J. Settele & al. 2009
Cambridge University Press



La battaglia delle farfalle

Reportage

P. Laufer

2010 Sironi Editore

Farfalle d'Italia

Villa et al. 2009
Ed. Compositori



Farfalle del Veneto

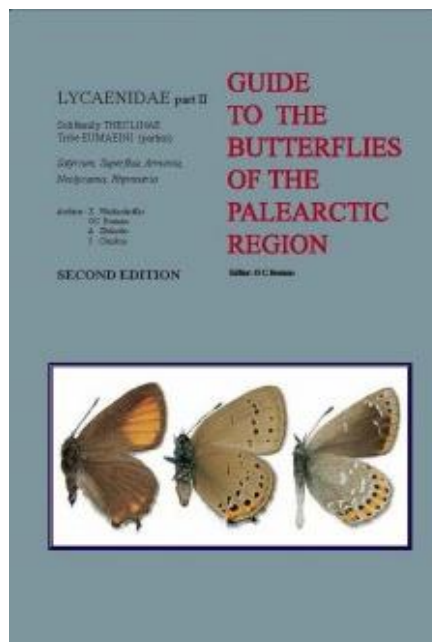
Atlante distributivo

Bonato, Uliana

2014 Marsilio

Guide to the Butterflies of the Palearctic Region

Omnes Artes



Atlante delle farfalle diurne

Quaderni del Parco

. Palmi 2009

Parco delle Groane



ATLANTE DELLE FARFALLE DEL PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO



Atlante delle Farfalle del Parco lombardo della Valle del Ticino

Distribution Atlas of Butterflies in Europe

O. Kudrna & al.

2015 Wissenschaftlicher Verlag Peks

Distribution Atlas of European Butterflies and Skippers

Oskar Kudrna • Josef Pinnerstorfer
Klausen Luz





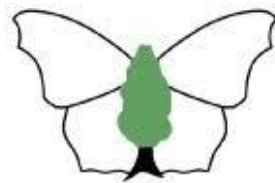
www.leps.it

European Butterflies and Moths

<http://lepidoptera.eu/start.php?lang=IT/>



<https://www.iolas.it>



**Butterfly
Conservation**

Saving butterflies, moths and their habitats

butterfly-conservation.org



Butterfly

CONSERVATION EUROPE

<https://www.vlinderstichting.nl/butterfly-conservation-europe/>



www.filming-varwild.com/



**Associazione
Lepidotterologica
Italiana**

<https://www.iolas.it>

FARFALLE ITALIANE

<http://www.farfalleitalia.it/home.php>

BUTTERFLYNDER

List

Clossiana titania

Titanias Fritillary

Family Nymphalidae, Subfamily Heliconiinae

★



♂

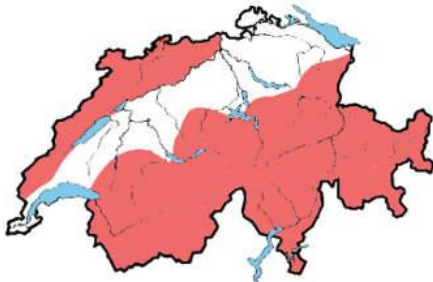


♀

Female similar to the male

Range and Habitat (CH / IT)

Europe, Central Asia to China and Korea




Altitude: 800 to 2000 meters

Meadows and clearings, one brood

Locally common

Period of flight

Jan

Feb

Mar

Apr

May

Jun

Jul

Aug

Sep

Oct

Nov

Dec

🔍

Determine

🦋

List

★

Favorites

i

Info

LEPIDAPP



*7-10 ingrandimenti e
messa a fuoco ravvicinata*

Pentax Papilio II 8.5x21



Swarovski EL 10x42





Fotocamera con
modalità macro



Si osserva...

...foto da lontano...

...e foto in macro



5 m



2,5 m



<50 cm





Fotocamera con modalità macro

ATTENZIONE!

Quando si scattano delle fotografie a individui diversi occorre successivamente essere in grado di riconoscere con certezza quali foto sono da attribuire a uno piuttosto che all'altro individuo. In caso contrario si corre il rischio di compiere identificazioni errate!

Il consiglio è di fotografare un oggetto prestabilito e sempre disponibile (es: l'orologio) dopo che si è terminato di fotografare un determinato individuo.

Quando scaricherete le foto potrete individuare lo stacco tra un individuo e l'altro.



Primo individuo



Oggetto che indica lo stacco



Secondo individuo

IL RETINO ENTOMOLOGICO



- Rete in tulle, preferibilmente di colore verde o nero e con apertura ampia; manico telescopico.

Osservare e fotografare sia il lato superiore sia quello inferiore

Favonius quercus
Tecla della quercia



Molto simili

Diversi

Cupido alcetas
Alceta



Considerare le diverse preferenze ambientali e il range altitudinale

Lycaena dispar
Licena delle paludi



Molto simili



Molto diversi

Lycaena virgaureae
Licena della verga d'oro



Considerare la diversa distribuzione geografica

Pyrgus malvoides

Pirgo comune della malva



Indistinguibili



Areali differenti

Pyrgus malvae

Pirgo friulano della malva



LE FARFALLE NEL PARCO DEL TICINO

Ambienti di interesse per le farfalle

Boschi radi di latifoglie



Siepi e arbusteti (ecotoni)



Brughiere, molinieti



Prati umidi, marcite, rogge



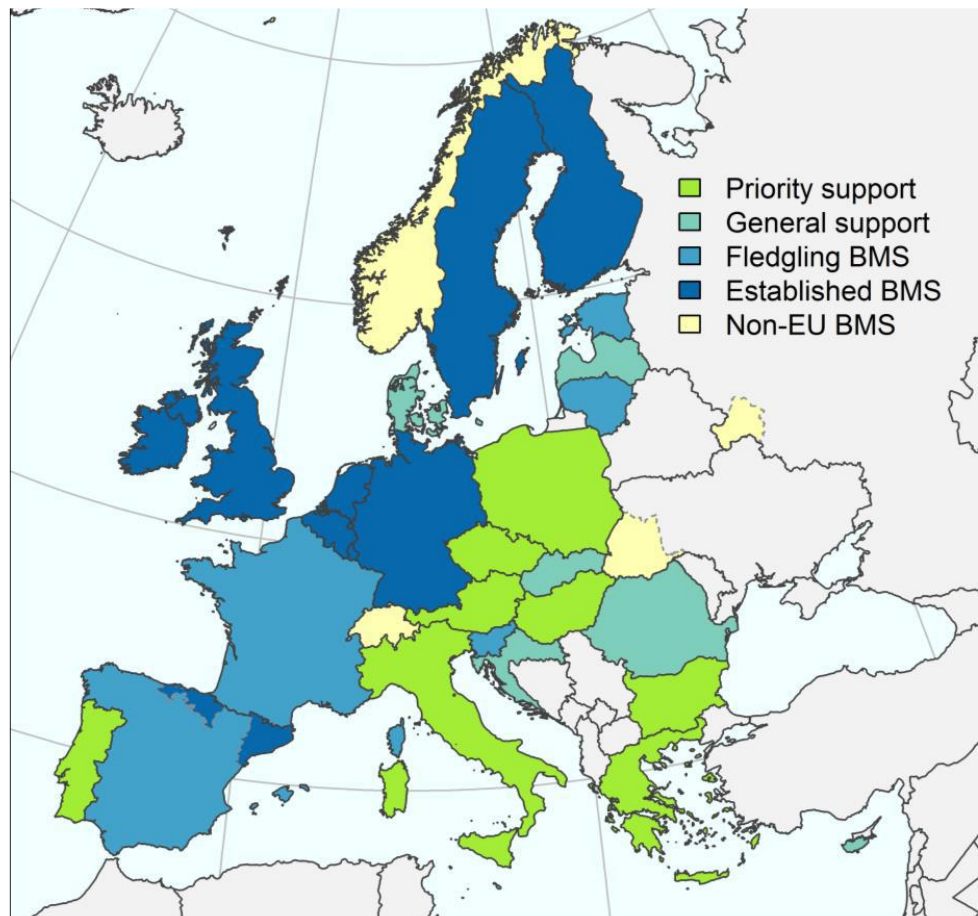
Prati stabili



Dossi e radure aride



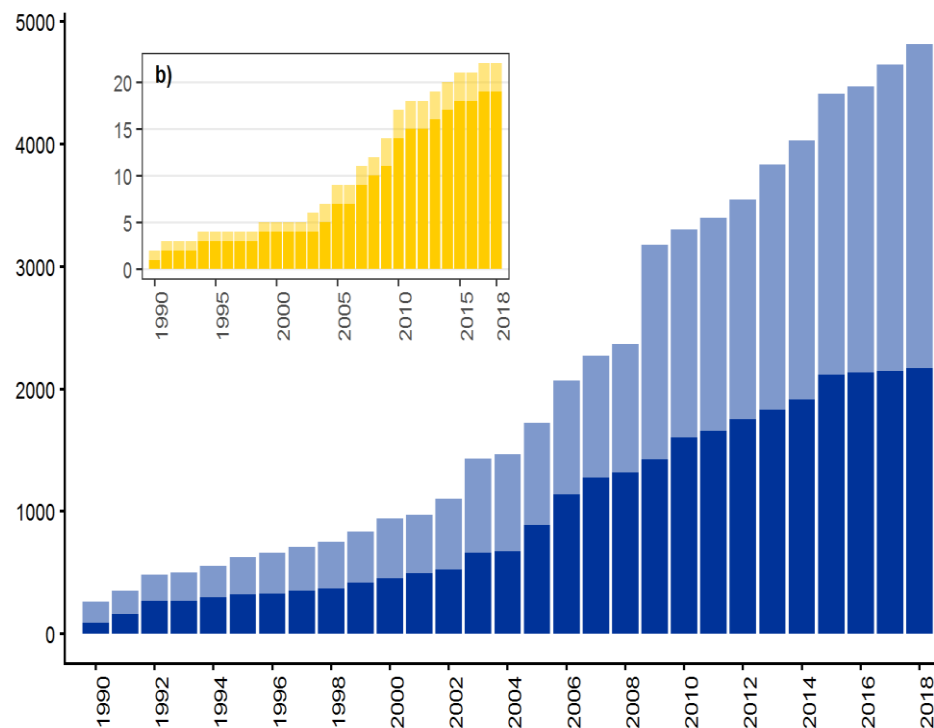
EUROPEAN BUTTERFLY MONITORING SCHEMES



Paese	Specie	Paese	specie
Italia	264	Lituania	114
Francia	244	Finlandia	110
Spagna	243	Svezia	108
Grecia	230	Lettonia	105
Bulgaria	211	Estonia	98
Austria	197	Belgio	88
Romania	180	Lussemburgo	78
Germania	178	Danimarca	63
Slovenia	172	Regno Unito	57
Slovacchia	164	Paesi Bassi	55
Ungheria	152	Cipro	48
Polonia	147	Irlanda	30
Portogallo	147	Malta	18
Rep. Ceca	140		

EEA, Butterfly Conservation Europe, European Butterfly Monitoring Scheme partnership, Assessing Butterflies in Europe (ABLE) project (van Swaay et al., 2020)

EUROPEAN BUTTERFLY MONITORING SCHEMES



EEA, Butterfly Conservation Europe, European Butterfly Monitoring Scheme partnership, Assessing Butterflies in Europe (ABLE) project (van Swaay et al., 2020)

Assessing Butterflies in Europe (ABLE)

Project summary

The main aim of the ABLE project was to create a representative butterfly monitoring network across as many countries as possible, in order to improve the targeting and efficiency of conservation measures within the European Union. To do this, it developed a suite of indicators that can inform EU biodiversity and land use policies, including the Common Agricultural Policy. The data will also be used to assess the health of Europe's pollinators as part of the EU Pollinator Initiative.



5 th BMS National
Workshop on 10th
September in
Ticino Park.



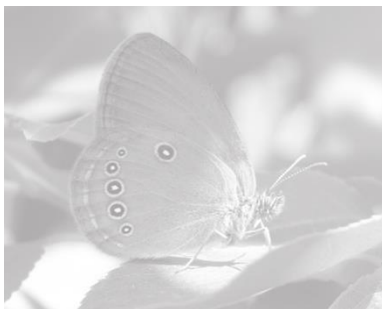
Lycaena dispar



Maculinea arion



*Coenonympha
oedippus*



Zerynthia polyxena



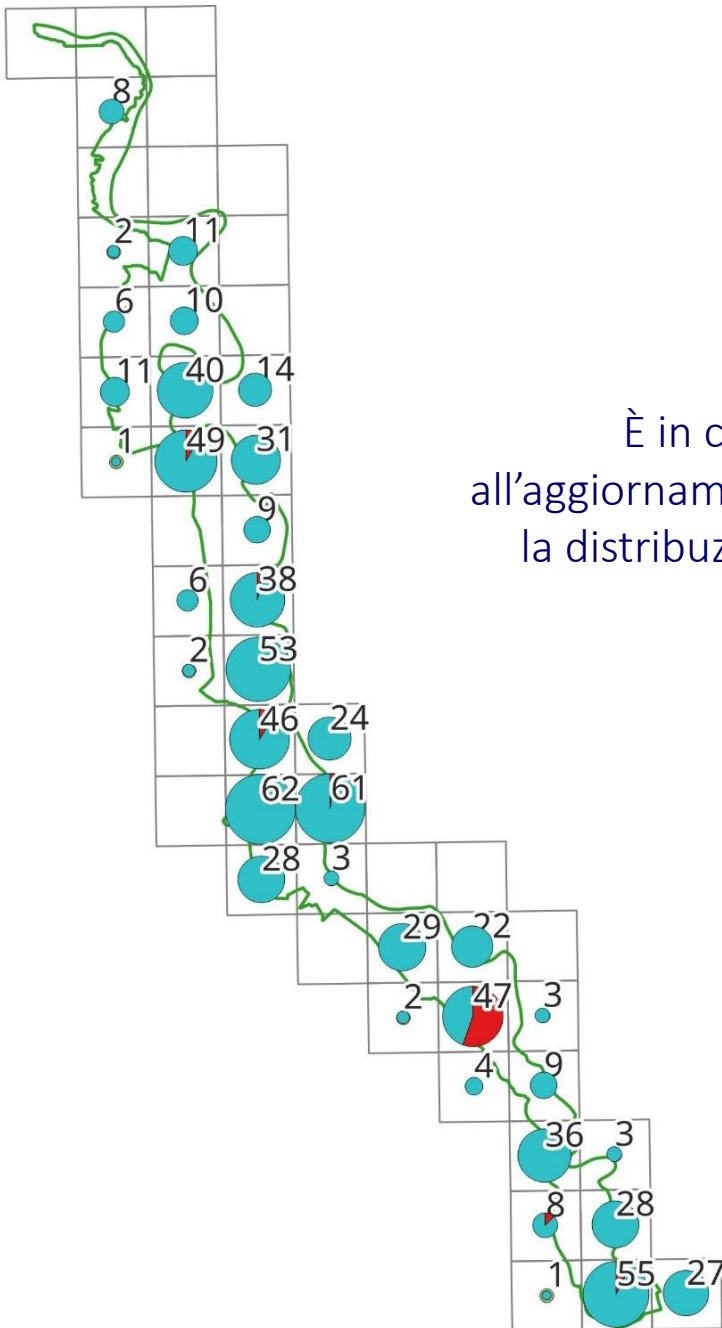
LE FARFALLE DEL PARCO NATURALE DEL TICINO

Paese	Specie	Paese	specie
Italia	264	Lituania	114
Francia	244	Finlandia	110
Spagna	243	Svezia	108
Grecia	230	Lettonia	105
Bulgaria	211	Estonia	98
Austria	197	Belgio	88
Romania	180	Lussemburgo	78
Germania	178	Parco del Ticino	76 (89)
Slovenia	172	Danimarca	63
Slovacchia	164	Regno Unito	57
Ungheria	152	Paesi Bassi	55
Polonia	147	Cipro	48
Portogallo	147	Irlanda	30
Rep. Ceca	140	Malta	18

Atlante delle Farfalle del Parco Naturale del Ticino

È in corso un progetto di raccolta dati finalizzato all'aggiornamento della checklist e, per la prima volta, a definire la distribuzione delle specie nell'intero territorio del Parco.

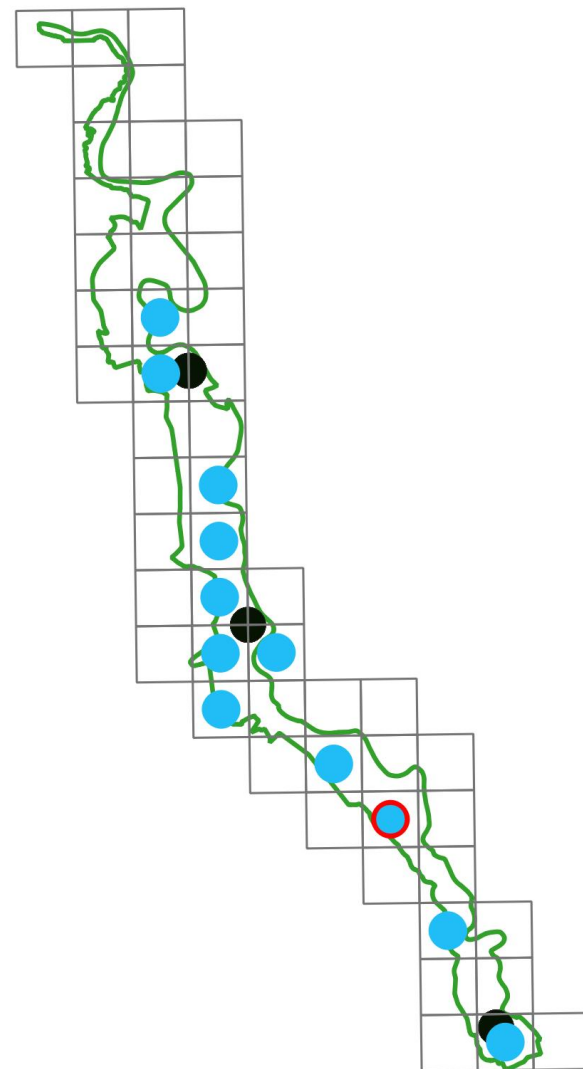
Le specie sin qui contattate sono **74**.





Kanetisa circe

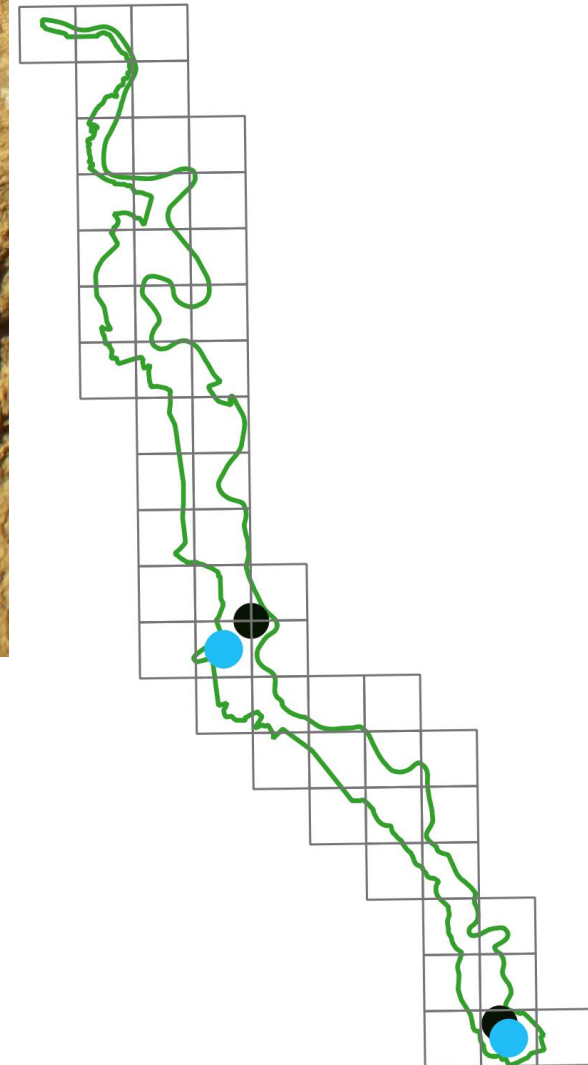
Atlante delle Farfalle del Parco Naturale del Ticino





Lasiommata megera

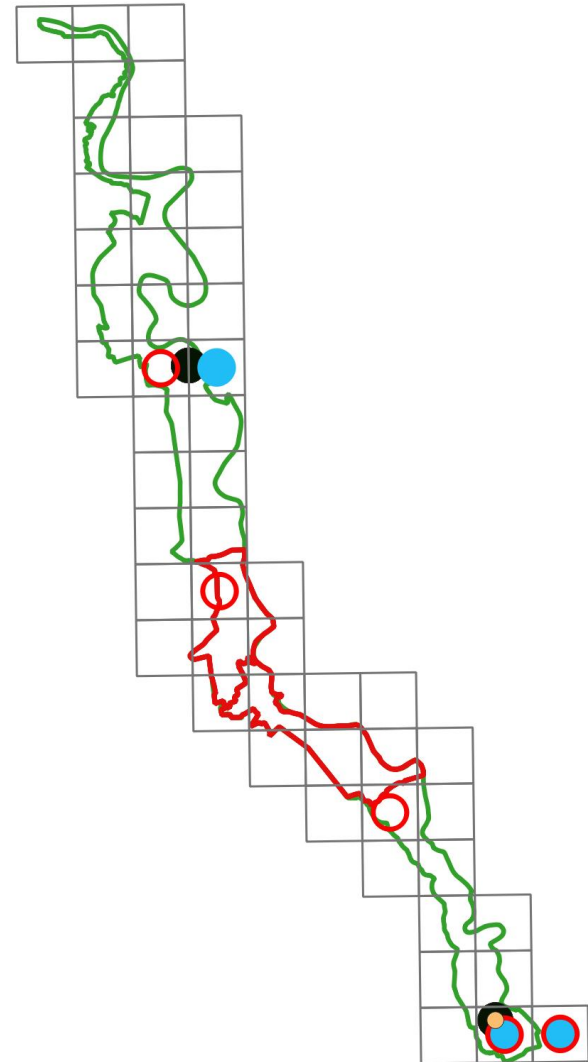
Atlante delle Farfalle del Parco Naturale del Ticino





Satyrium pruni

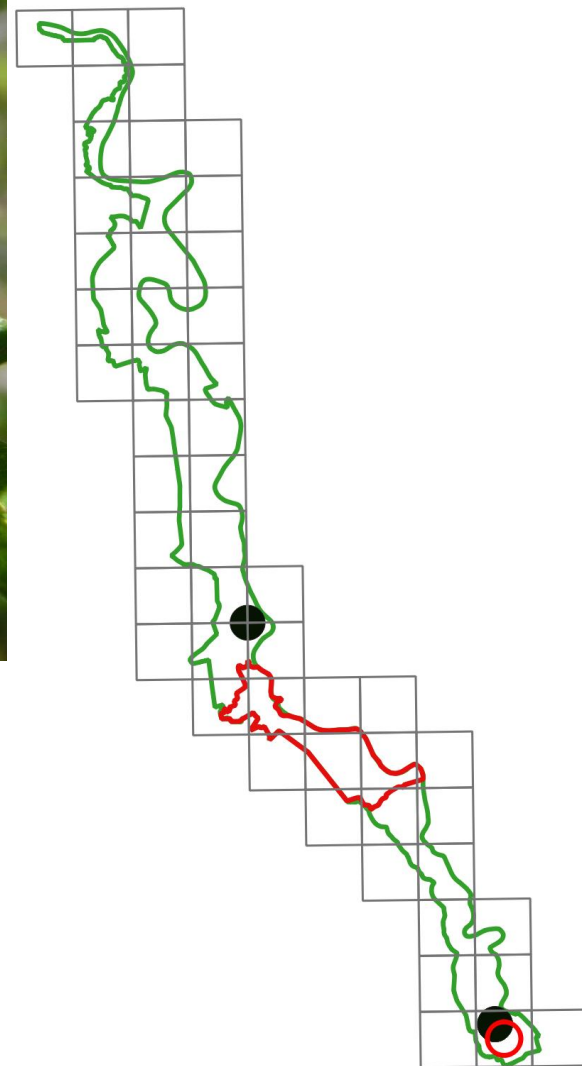
Atlante delle
Farfalle del Parco
Naturale del Ticino





Satyrium spini

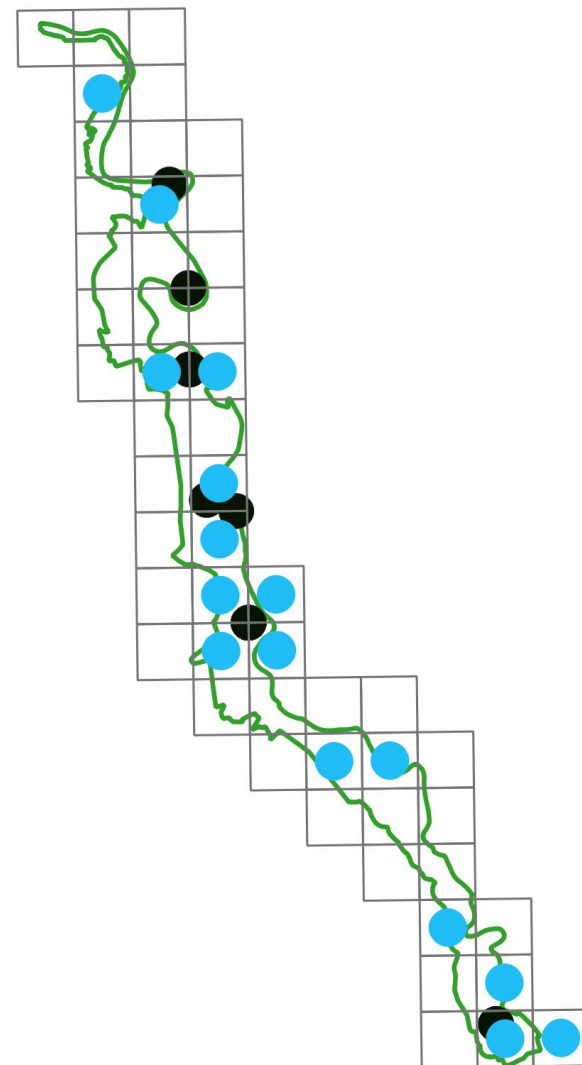
Atlante delle
Farfalle del Parco
Naturale del Ticino



Atlante delle Farfalle del Parco Naturale del Ticino



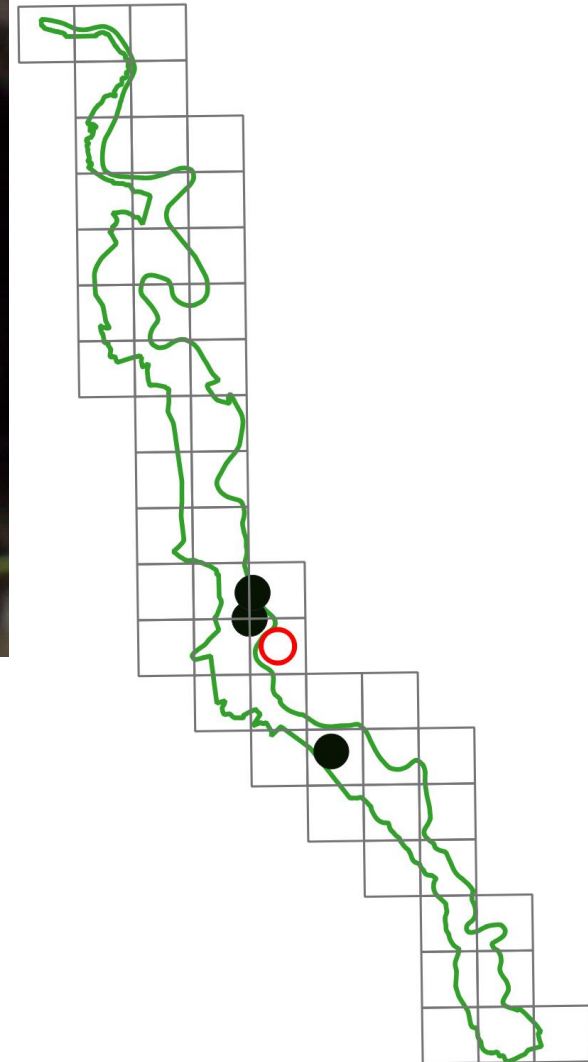
Limenitis camilla



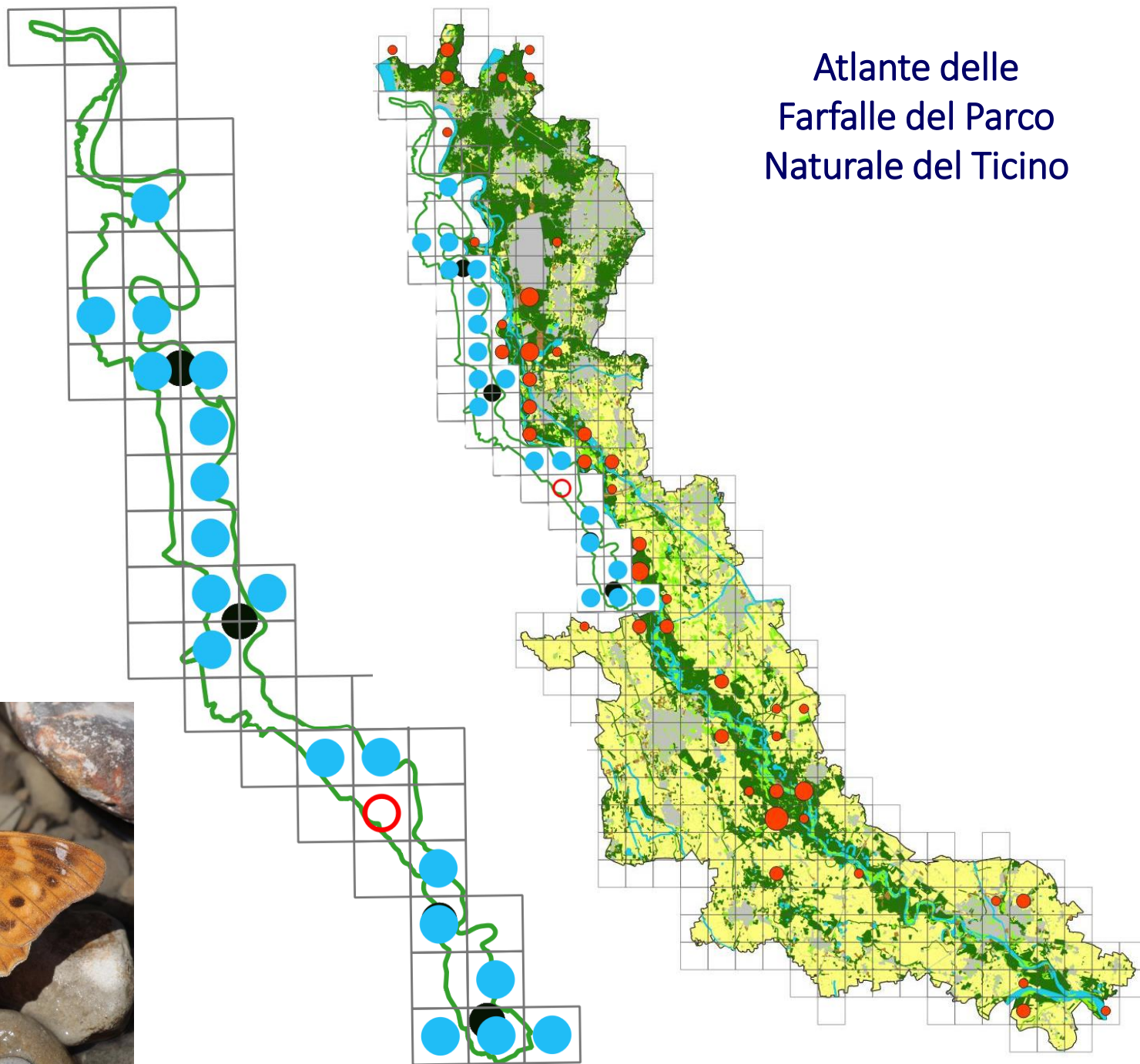


Leptidea sinapis

Atlante delle Farfalle del Parco Naturale del Ticino



Atlante delle Farfalle del Parco Naturale del Ticino



Apatura ilia

