

# ELENCO DEI LEPIDOTTERI DIURNI *LEPIDOPTERA RHOPALOCERA* DELLA PROVINCIA DI PAVIA

*Checklist of butterflies Lepidoptera Rhopalocera of the province of Pavia  
(Lombardy; North-Western Italy).*

Il numero di specie note per la provincia di Pavia ammonta a 126 (di cui due sono da considerarsi estinte) e corrisponde al 43% delle specie italiane. Il numero dei generi rappresentati è pari all'83% del totale nazionale.

Famiglie	Italia		Provincia di Pavia		Pavia/Italia	
	Generi	Specie	Generi	Specie	Generi	Specie
<i>Hesperiidae</i>	11	35	9	15	82%	43%
<i>Papilionidae</i>	4	10	3	4	75%	40%
<i>Pieridae</i>	7	29	7	14	100%	48%
<i>Riodinidae</i>	1	1	1	1	100%	100%
<i>Lycaenidae</i>	24	78	19	41	79%	53%
<i>Nymphalidae</i>	34	139	28	51	82%	37%
TOTALI	81	292	67	126		

L'Oltrepò Pavese è l'area più ricca di specie, ospitando la quasi totalità delle specie note per il territorio provinciale (solo tre specie sono assenti da esso: *Heteropterus morpheus*, *Satyrium pruni*, *Coenonympha oedippus*). Inoltre ben 41 taxa, valore corrispondente a un terzo della lepidottero fauna provinciale, sono esclusivamente presenti in Oltrepò.

Le specie di maggior interesse conservazionistico sono 20, intendendo come tali quelle che compaiono negli Allegati II e/o IV della Direttiva Habitat, quelle alle quali è attribuita una categoria di minaccia secondo le liste rosse (europea e/o nazionale) e quelle alle quali è attribuita una categoria di rischio molto o estremamente alto secondo il Climatic Risk Atlas of European Butterflies.

Compaiono in Direttiva Habitat le seguenti specie: *Zerynthia cassandra* e *Z. polyxena* (entrambe raggruppate nella Direttiva sotto il nome *Z. polyxena*) (All. IV), *Lycaena dispar* (All. II, IV), *Maculinea arion* (All. IV) e *Coenonympha oedippus* (All. II, IV).

*Maculinea arion* e *Coenonympha oedippus* sono considerate EN = endangered (in pericolo); *Nymphalis polychloros* è considerata VU = vulnerable (vulnerabile) da van Swaay et al. (2010).

Una sola specie figura tra quelle minacciate nella Lista Rossa delle Farfalle italiane - Ropaloceri (Balletto et al., 2015): *Satyrium pruni*, considerata "in pericolo".

Sono 13 le specie alle quali è attribuita una categoria di rischio molto o estremamente alto a causa dei cambiamenti climatici (Settele et al. 2008).

L'elenco seguente consta anche di specie ritenute con ogni probabilità estinte (*Nymphalis antiopa*, *Chazara briseis* e *Coenonympha oedippus*) e altre la cui comparsa è da ritenersi occasionale (*Gonepteryx cleopatra*, *Polygonia egea* e *Danaus chrysippus*).

### Legenda

†: specie estinta

R: specie rara, molto localizzata, occasionale

A: specie alloctona

OP: specie esclusivamente presente in Oltrepò

OP: specie non presente in Oltrepò

ALL. II: specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat

ALL. IV: specie inserita nell'Allegato IV della Direttiva Habitat

VU: specie "vulnerabile" secondo la European Red List of Butterflies (EU27)

EN: specie "in pericolo" secondo la European Red List of Butterflies (EU27)\*

\* tra parentesi se la categoria è riferita alla Lista Rossa delle Farfalle italiane - Ropaloceri

CRA: Climatic Risk Atlas of European Butterflies\*\*

\*\* viene indicata l'eventuale attribuzione alla specie di una delle categorie di maggior rischio

PARO: Progetto Atlante dei Ropaloceri dell'Oltrepò Pavese\*\*\*

\*\*\* pubblicazione dei risultati in fase di preparazione

MSnUPv: Museo di Storia naturale dell'Università degli Studi di Pavia

CMSnV: Civico Museo di Scienze naturali "G. Orlandi" - Voghera (PV)

MnStr: Museo naturalistico "F. Lombardi" - Stradella (PV)

CpGF: Collezione privata Giovanni Fassio

## ELENCO DELLE SPECIE

### Hesperiidae

1) *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910)

2) *Pyrgus malvoides* (Elwes & Edwards, 1897)

3) *Pyrgus sidae* (Esper, 1782) R, OP, CRA

La scoperta della specie in provincia di Pavia (e Lombardia) risale al 6 maggio 2009, presso una località collinare della porzione centrale dell'Oltrepò (Mermet E., Naluzzo P., com. pers.).

Negli anni 2017 e 2018 sono state condotte ricerche mirate atte a confermarne la presenza e aumentare la conoscenza circa la sua distribuzione. Queste indagini hanno portato alla conferma nella località del primo ritrovamento ed alla scoperta di due ulteriori popolazioni in altrettante località di collina (12 maggio 2018, Bonifacino M., com. pers.; 13 maggio 2018, Bonifacino M., Gatti F., com. pers.).

4) *Spialia sertorius* (Hoffmannsegg, 1804)

5) *Carcharodus alceae* (Esper, 1780)

6) *Carcharodus floccifer* (Zeller, 1847) OP

7) *Carcharodus lavatherae* (Esper, 1780) OP

8) *Erynnis tages* (Linné, 1758)

9) *Heteropterus morpheus* (Pallas, 1771) OP

10) *Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771) OP

11) *Thymelicus acteon* (Rottemburg, 1775) OP

12) *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761)

13) *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808)

14) *Hesperia comma* (Linné, 1758)

15) *Ochlodes sylvanus* (Esper, [1777])

## Papilionidae

16) *Papilio machaon* Linné, 1758

17) *Iphiclides podalirius* (Linné, 1758)

18) *Zerynthia cassandra* (Geyer, [1828]) R, OP, ALL. IV

La presenza di questo taxon, recentemente elevato a status di specie distinta da *Z. polyxena*, è stata accertata sul campo tramite esame non cruento dei genitali maschili (*valvae*) e l'osservazione delle larve la cui morfologia differisce da *Z. polyxena* (Matessi, 2018).

19) *Zerynthia polyxena* (Denis & Schiffermüller, 1775) R, OP, ALL. IV

Una segnalazione recente (2017) in una località all'interno del Parco del Ticino (Bogliani G., *com. pers.*). L'attribuzione al taxon *polyxena* dell'individuo osservato è su base biogeografica (Dapporto, 2010), sono auspicabili ulteriori e più approfonditi studi per certificare la correttezza.

## Pieridae

20) *Aporia crataegi* (Linné, 1758)

21) *Pieris brassicae* (Linné, 1758)

22) *Pieris edusa* (Fabricius, 1777)

23) *Pieris mannii* (Mayer, 1851) CRA

24) *Pieris napi* (Linné, 1758)

25) *Pieris rapae* (Linné, 1758)

26) *Euchloe crameri* (Butler, 1869) op

La presenza di questo taxon è stata accertata mediante analisi del DNA su 12 esemplari raccolti in diverse località dell'Oltrepò (Vila R., Corbella C. - Institut de Biologia Evolutiva, CSIC-UPF, Barcelona e Matessi C. - IOLAS, com. pers.). Spesso confusa con *E. ausonia*, per la quale non vi sono prove certe di presenza; in base ai risultati indicati si può affermare con buona probabilità ( $\geq 95\%$ ) che se *E. ausonia* è presente la sua frequenza in Oltrepò non può eccedere il 20%.

27) *Anthocharis cardamines* (Linné, 1758)

28) *Colias alfacariensis* (Berger, 1948)

29) *Colias crocea* (Geoffroy, 1785)

30) *Colias hyale* (Linné, 1758)

31) *Gonepteryx cleopatra* (Linné, 1767) R

Specie di comparsa occasionale con individui provenienti probabilmente dalla Liguria, dove è diffusa.

Cinque segnalazioni recenti:

- 1 maschio, Spizzirò, 31 luglio 2010 (Gatti F., com. pers.).
- 1 maschio, Monte Alpe, 25 luglio 2017 (D'Amico G., com. pers.).
- 1 maschio, Prodongo, 25 giugno 2018 (Villa M., com. pers.).
- 1 maschio, Corbesassi, 8 settembre 2018 (Mermet E., Naluzzo P., com. pers.).
- 1 maschio, Valle Coppa, 8 settembre 2018 (Mermet E., Naluzzo P., com. pers.).

Sporadica in provincia di Alessandria (Cabella & Fiori, 2006); un maschio osservato il 4 luglio 2010 nei pressi del passo di Bocca di Crenna a 1600 m s.l.m. (Festari I. & Gatti F., com. pers.). In provincia di Piacenza la sua presenza è considerata incerta da Chiavetta M. (2000).

32) *Gonepteryx rhamni* (Linné, 1758)

33) *Leptidea sinapis* (Linné, 1758)

La presenza di questo taxon è stata accertata mediante analisi del DNA su 8 esemplari raccolti in diverse località dell'Oltrepò (Vila R., Corbella C. - Institut de Biologia Evolutiva, CSIC-UPF, Barcelona e Matessi C. - IOLAS, com. pers.). Nessun esemplare di altre specie appartenenti al genere *Leptidea* è stato sinora accertato; in base ai risultati indicati si può affermare con buona probabilità ( $\geq 95\%$ ) che se altre specie sono presenti la loro frequenza complessiva in Oltrepò non può eccedere il 30% (Matessi C., com. pers.).

**Riodinidae**

- 34) *Hamearis lucina* (Linné, 1758) OP

**Lycaenidae**

- 35) *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775)

- 36) *Lycaena dispar* (Haworth, 1803) ALL. II, ALL. IV

- 37) *Lycaena phlaeas* (Linné, 1761)

- 38) *Lycaena thersamon* (Esper, 1784) OP

- 39) *Lycaena tityrus* (Poda, 1761)

- 40) *Lycaena virgaureae* (Linné, 1758) OP

- 41) *Thecla betulae* (Linné, 1758) OP

- 42) *Favonius quercus* (Linné, 1758)

- 43) *Satyrium acaciae* (Fabricius, 1787)

- 44) *Satyrium ilicis* (Esper, 1779)

- 45) *Satyrium pruni* (Linne, 1758) R, OP, (EN)

- 46) *Satyrium spini* (Denis & Schiffermüller, 1775)

- 47) *Satyrium w-album* (Knoch, 1782)

- 48) *Callophrys rubi* (Linné, 1758)

49) *Cacyreus marshalli* (Butler, 1898) A, CRA

50) *Leptotes pirithous* (Linné, 1758)

51) *Lampides boeticus* (Linné, 1767)

52) *Cupido alcetas* (Hoffmannsegg, 1804) OP

53) *Cupido argiades* (Pallas, 1771)

54) *Cupido minimus* (Fuessli, 1775)

55) *Cupido osiris* (Meigen, 1829) OP, CRA

56) *Celastrina argiolus* (Linné, 1758)

57) *Pseudophilotes baton* (Bergsträsser, 1779)

58) *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761)

59) *Maculinea arion* (Linné, 1758) R, OP, ALL. IV, EN

È presente la sottospecie *ligurica* con distribuzione frammentaria nell'Oltrepò collinare e montano.

60) *Maculinea rebeli* (Hirsche, 1904) OP

61) *Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816) OP, CRA

62) *Plebejus argus* (Linné, 1758)

63) *Lycaeides abetonicus* (Verity, 1910) R, OP

64) *Lycaeides argyrogynomon* (Bergsträsser, 1779) CRA

65) *Aricia agestis* (Denis & Schiffermüller, 1775)

66) *Cyaniris semiargus* (Rottemburg, 1775) OP

67) *Polyommatus amandus* (Schneider, 1792) OP, CRA

Balletto et al. (2014) considerano *Papilio amandus* sinonimo junior di *Papilio icarius* (Esper, 1789) e pertanto ritengono quest'ultimo quale nome valido. Tuttavia si è scelto di utilizzare il nome *P. amandus*, allineandosi in tal modo con la maggioranza degli Autori in attesa che l'International Commission on Zoological Nomenclature (ICZN) si pronunci in merito.

68) *Polyommatus bellargus* (Rottemburg, 1775)

69) *Polyommatus coridon* (Poda, 1761)

70) *Polyommatus daphnis* (Denis & Schiffermüller, 1775) OP

71) *Polyommatus dorylas* (Denis & Schiffermüller, 1775) R, OP

72) *Polyommatus escheri* (Hubner, 1823) OP, CRA

73) *Polyommatus hispanus* (Herrich-Schaffer, 1852) OP, CRA

74) *Polyommatus icarus* (Rottemburg ,1775)

75) *Polyommatus thersites* Cantener, 1834 OP

## Nymphalidae

1) *Nymphalis antiopa* (Linné, 1758) †

Le ultime segnalazioni risalgono alla metà degli anni '80 del secolo scorso (Varzi, 1986; CpGF).

2) *Nymphalis polychloros* (Linné, 1758) vu

3) *Inachis io* (Linné, 1758)

4) *Vanessa atalanta* (Linné, 1758)

5) *Vanessa cardui* (Linné, 1758)

6) *Aglais urticae* (Linné, 1758)

7) *Polygonia c-album* (Linné, 1758)

8) *Polygonia egea* (Cramer, 1775) R

Una segnalazione storica: Pavia, 1963 (Ballerini C. - CMSnV).

Una segnalazione recente: un individuo osservato in data 18 luglio 2010 a 402 m s.l.m. in media Val Staffora (Bogliani G., com. pers.).

9) *Argynnис adippe* (Denis & Schiffermüller, 1775)

10) *Argynnис aglaja* (Linné, 1758) OP

11) *Argynnис niobe* (Linné, 1758) OP

12) *Argynnис paphia* (Linné, 1758)

13) *Issoria lathonia* (Linné, 1758)

14) *Brenthis daphne* (Denis & Schiffermüller, 1775)

15) *Brenthis hecate* ([Denis & Schiffermuller], 1775) OP, CRA

La presenza di questa specie nel territorio provinciale è stata scoperta il 27 giugno 2012 (Gatti F., com. pers.) in una località montana. Nel periodo tra il 2012 e il 2018 la specie è stata rinvenuta in altre due località di montagna e in due località collinari (Gatti F., com. pers.; Villa M., com. pers.).

16) *Boloria dia* (Linné, 1767)

17) *Boloria euphrosyne* (Linné, 1758)

18) *Melitaea nevadensis* Oberthur, 1904

19) *Melitaea aurelia* (Nickerl, 1850) R, OP

Nelle versioni precedenti la sua presenza attuale era ritenuta molto dubbia ma non tanto da doverla escluderla. Nell'ultimo decennio sono note almeno due segnalazioni: a inizio luglio del 2009 in una località montana di confine tra la provincia di Pavia e quella di Piacenza (Bonifacino M., com. pers.); nel giugno del 2019 la specie è stata rinvenuta in una località di montagna (Naluzzo P., com. pers.), pertanto la sua presenza è da ritenersi confermata e meritevole di approfondimenti; considerata infatti la difficoltà di distinguerla sul campo da *Melitaea nevadensis* (specie ampiamente diffusa) è ipotizzabile che la reale distribuzione di questa specie sia sottostimata.

20) *Melitaea cinxia* (Linné, 1758)

21) *Melitaea didyma* (Esper, 1779)

22) *Melitaea phoebe* (Goeze, 1779)

23) *Apatura ilia* ([Denis & Schiffermuller], 1775)

24) *Limenitis camilla* (Linné, 1764)

25) *Limenitis populi* (Linné, 1758) OP

26) *Limenitis reducta* Staudinger, 1901

27) *Lybithea celtis* (Laicharting, [1782]) R, CRA

28) *Satyrus ferula* (Fabricius, 1793) OP, CRA

29) *Minois dryas* (Scopoli, 1763)

30) *Kanetisa circe* (Fabricius, 1775)

31) *Arethusana arethusa* [(Denis & Schiffermüller] OP, CRA

32) *Hipparchia fagi* (Scopoli, 1763) OP

La presenza di questa specie è stata accertata mediante ispezione in vivo di organo di Jullien in numerosi individui in diverse località dell'Oltrepò (Matessi C., com. pers.; Abderhalden M. & Gatti F., com. pers.). Sono stati però anche osservati (e conservati per futura indagine microscopica) altri esemplari in cui l'organo di Jullien ha aspetto ambiguo che potrebbe indicare la loro appartenenza al taxa *hermione*.

33) *Hipparchia hermione* (Linné, 1764) OP

In Oltrepò Pavese dovrebbe essere presente il taxon *genava*, da alcuni autori considerata specie separata, principalmente per la differente morfologia larvale. La distribuzione del taxon *hermione* in Italia interessa esclusivamente i versanti meridionali liguri. Si rendono necessarie ulteriori indagini ai fini di stabilire l'effettiva presenza dell'uno o dell'altro taxon, anche tramite analisi del DNA.

34) *Hipparchia semele* (Linné, 1758) OP

35) *Hipparchia statilinus* (Hufnagel, 1766) OP

36) *Chazara briseis* (Linné, 1764) †, OP

Sono note in letteratura due osservazioni:

- Torrente Staffora, "Pramostano" (Coll. Balletto).
- Costa Calatroni, 1984 (MnStr).

37) *Erebia aethiops* (Esper, 1777) OP

38) *Erebia ligea* (Linné, 1758) OP

39) *Erebia medusa* (Denis & Schiffermüller, 1775) OP

40) *Erebia meolans* (de Prunner, 1798) R, OP

La presenza attuale è nota per una sola località dell'alta Val Staffora. Nonostante le numerose ricerche compiute nell'area non è stato possibile confermarne la presenza nell'area del Giardino Alpino di Pietra Corva, da cui proviene un esemplare raccolto nel 1989 (MnStr).

41) *Melanargia galathea* (Linné, 1758)

42) *Maniola jurtina* (Linné, 1758)

43) *Hyponomeuta lycaon* (Kühn, 1774) R, OP

44) *Pyronia tithonus* (Linné, 1771) OP

45) *Coenonympha arcania* (Linné, 1761)

46) *Coenonympha oedippus* (Fabricius, 1787) †, OP, ALL. II, ALL. IV, EN, CRA

Verity ne riporta la presenza “lungo le due rive boscose tra Sesto Calende e Pavia” (razza *mariae*, Rocci; Santa Maria del Bosco).

Sono note in letteratura le seguenti osservazioni:

- Pavia (Rocci, 1928).
- Torre d’Isola, Boschi Siro Negri e Moriano.
- Vigevano (Verity, 1953).
- Vigevano, Basso Corso e Sponde del Ticino.
- Vigevano, Santa Maria del Bosco (Rocci, 1928).

47) *Coenonympha pamphilus* (Linné, 1758)

48) *Pararge aegeria* (Linné, 1758)

49) *Lasiommata maera* (Linné, 1758)

50) *Lasiommata megera* (Linné, 1767)

51) *Danaus chrysippus* (Linné, 1758) R, OP, CRA

Specie migratrice a distribuzione pan-paleotropicale. La specie è presente in Italia con colonie stabili a partire dagli anni ’90.

Per l’area considerata sono note 8 segnalazioni:

- 1 individuo fotografato in data 19 settembre 2010 presso il Parco “Le Folaghe” di Casei Gerola (Prada L. et al., com. pers.).
- Non meno di 3 individui in data 24 luglio 2019 nel comune di Travacò Siccomario (Sighele G., su Ornitho.it).
- 1 individuo in data 20 agosto 2019 nel comune di Travacò Siccomario (Ornaghi F. et al., su Ornitho.it)
- 1 individuo in data 30 agosto 2019 nel comune di Travacò Siccomario (Gatti F., Romanoni L., com. pers.).
- 2 individui in data 31 agosto 2019 nel comune di Travacò Siccomario (Cornalba M., com. pers.).
- 4 individui in data 4 e 8 settembre 2019 nel comune di Valle Salimbene (Bressan P., su Ornitho.it).
- 2 individui in data 5 settembre 2019 nel comune di Valle Salimbene (D’Amico G., com. pers.).
- 1 individuo in data 20 ottobre 2019 nel comune di Travacò Siccomario (Razzetti E., com. pers.).

## Specie potenzialmente presenti

### Hesperiidae

#### *Pyrgus onopordi* (Rambur, [1839])

A seguito di verifica, due esemplari presenti in una collezione privata precedentemente identificati come *Pyrgus onopordi* sono risultati invece appartenere a *Pyrgus armoricanus*. Pertanto non esistono evidenze della presenza di questa specie nel territorio pavese, la cui presenza era tuttavia nota per la provincia di Alessandria (Storace, 1950 in Balletto et al., 2005; Cabella & Fiori, 2010)

### Pieridae

#### *Pieris daplidice* (Linné, 1758)

Non esistono dati certi sulla presenza di questa specie, spesso confusa con *P. edusa*.

#### *Euchloe ausonia* (Hübner, [1804])

Non esistono dati certi sulla presenza di questa specie, spesso confusa con *E. crameri*.

### Lycaenidae

#### *Scolitantides orion* (Pallas, 1771) CRA

Non esistono dati certi sulla presenza di questa specie in provincia di Pavia, tuttavia si ritiene opportuno compiere un adeguato sforzo di indagine, in quanto per l'Oltrepò vi è una segnalazione dubbia nel tardo maggio del 2017 presso una località collinare della media Val Staffora (Gatti F. et al., com. pers.).

## BIBLIOGRAFIA

Balletto E., Bonelli S., Cassulo L. 2005 - *Insecta Lepidoptera Papilionoidea (Rhopalocera)*. In: Ruffo S., Stoch F. (eds), *Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo civico di Storia Naturale di Verona, II serie, Sezione Scienze della Vita.* 259-263 + CDRom.

Balletto E., Cassulo L. A., Bonelli S. 2014. *An annotated Checklist of the Italian Butterflies and Skippers (Papilionoidea, Hesperioidae)*; Zootaxa 3853. Magnolia Press, Auckland, New Zealand.

Balletto E., Bonelli S., Barbero F., Casacci L. P., Sbordoni V., Dapporto L., Scalercio 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.

Cabella C., Fiori F. 2006. *I macrolepidotteri della provincia di Alessandria (Piemonte Sud Orientale). (Lepidoptera)*. Rivista piemontese di Storia naturale. 27, 2006: 143-219.

Cabella C., Fiori F. 2010. *I macrolepidotteri della provincia di Alessandria (Piemonte Sud Orientale). Secondo contributo (Lepidoptera)*. Rivista piemontese di Storia naturale. 31, 2010: 107-138.

Camerini G., Groppali R., Minerbi T. 2018. *Observations on the ecology of the endangered butterfly Zerynthia cassandra in a protected area of Northern Italy*. Journal of Insect Conservation (2018) 22:41-49.

Chiavetta M., 2000. *Le Farfalle dell'Emilia Romagna - aggiornamento*. Nuova Editoriale Grasso.

Dapporto L. 2010. *Speciation in Mediterranean refugia and postglacial expansion of Zerynthia polyxena (Lepidoptera, Papilionidae)*. J Zool Syst Evol Res 48:229-237.

Matessi C. 2018. *Indagine su una popolazione di Zerynthia sp. dell'Oltrepò Pavese: rapporto preliminare*.

[http://www.iolas.it/static/documenti/IOLAS\\_Indagine\\_Zerytnhia\\_Relazione\\_Preliminare.pdf](http://www.iolas.it/static/documenti/IOLAS_Indagine_Zerytnhia_Relazione_Preliminare.pdf).

Settele J., Kudrna O., Harpke A., Kuehn I., van Swaay C., Verovnik R., Warren M., Wiemers M., Hanspach J., Hickler T., Kuehn E., van Halder I., Veling K., Vliegenthart A., Wynhoff I., Schweiger O. 2008. *Climatic Risk Atlas of European Butterflies*. Biorisk 1, 1-710.

Elenco dei lepidotteri diurni *Lepidoptera Rhopalocera* della provincia di Pavia

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

Verity R. 1953. *Le Farfalle diurne d'Italia. 5. Divisione Papilionida. Sezione Nymphalina. Famiglia Satyridae.* 18+354 pp., 26 pls. Marzocco, Firenze.

## SITI INTERNET

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

Questa lista è stata compilata grazie alla conoscenza acquisita per mezzo di numerose uscite effettuate in particolare dagli autori e dagli altri soci fondatori di Iolas: Michele Abderhalden, Gianluca Ancarani, Eugenio Balestrazzi, Giuseppe Bogliani, Marco Cortemiglia, Giovanni Fassio, Igor Festari, Enzio Vigo, Michela Villa.

Alcune informazioni provengono da collezioni museali, per questi dati si ringrazia Stefano Maretti, Edoardo Razzetti (MSNUPv) e Carlo Cova † (MnStr).

Ulteriori informazioni utili alla compilazione sono giunte dal Prof. Emilio Balletto e dai sigg. Marco Bonifacino, Giampio D'Amico, Gianni Gabetta, Paolo Naluzzo e Carlo Scanarotti.

A queste persone va il ringraziamento degli autori.

Il presente lavoro è aggiornato il 6 luglio 2020.

Prima pubblicazione: 16 febbraio 2018.

FRANCESCO GATTI & CARLO MATESSI  
IOLAS - ASSOCIAZIONE PAVESE PER LO STUDIO  
E LA CONSERVAZIONE DELLE FARFALLE - APS  
Frazione Vignola 1a - Ponte Nizza (PV)  
SITO INTERNET: [www.iolas.it](http://www.iolas.it)  
E-MAIL: [info@iolas.it](mailto:info@iolas.it)