

I Lepidotteri diurni del bacino del Metauro

Generalità, metodo di studio e risultati

di Luciano Poggiani

Nel bacino del Metauro, come del resto nella Provincia di Pesaro e Urbino (Marche settentrionali) entro la quale è compreso, non sono state sinora eseguite indagini sistematiche sulla presenza e distribuzione dei Lepidotteri Hesperioidea e Papilionoidea (detti comunemente Lepidotteri diurni o farfalle diurne). Gli unici lavori presenti in bibliografia sono PANDOLFI, 1992 per il Bosco di Tecchie nella Serra di Burano, POGGIANI, 2007 per i boschi ripariali del basso Metauro e TEOBALDELLI, 2008 con riferimento ad *Apatura ilia*.

A livello di Regione Marche la bibliografia è più consistente, ma riguarda quasi del tutto il settore meridionale (FUMI, 1998, TEOBALDELLI, 1971, 1976, 1978a, 1978b, 1994a, 1994b, 2008, 2010) e il margine settentrionale al confine con la Romagna (BERTACCINI, 1991 e 2008, FIUMI e CAMPORESI, 1988, GOVI e FIUMI, 1998, ORTALI e BERTACCINI, 1987).

I primi dati degli autori risalgono al 1974; vengono considerati attuali i dati dal 2000 al 2016, storici quelli riferiti agli anni precedenti.

In totale le specie individuate sono 114. Non vengono considerati i taxa a livello sottospecifico, ad eccezione di alcune "forme" di *Colias crocea*, *Apatura ilia*, *Argynnis adippe* e *Melanargia galathea*.

La zona di studio è ubicata in Provincia di Pesaro e Urbino (Marche settentrionali) e comprende l'intero bacino del Fiume Metauro, a Nord parte dell'adiacente basso bacino del T. Arzilla e nel Gruppo del M. Catria parte dell'alto bacino del F. Cesano e del Sentino affluente del F. Esino (fig. 1). E' stata suddivisa in 75 quadrati di 5x5 km, derivati dalla suddivisione in quattro dei quadrati di 10x10 km appartenenti al reticolo di riferimento del Sistema UTM (Sistema Universale Trasverso di Mercatore) compresi nelle maglie fondamentali di 100 km di lato TJ e UJ della zona 33T.

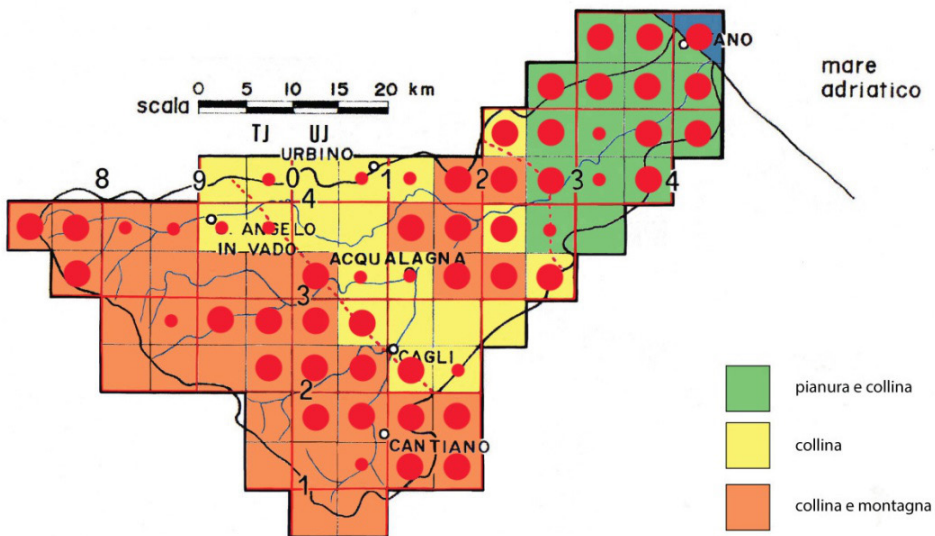


Fig. 2 - Copertura del territorio della zona di studio e numero di specie di Lepidotteri per quadrato. Con un cerchio piccolo sono indicati i quadrati 5x5 km con dati di presenza di 1-6 specie, con un cerchio grande quelli con presenza di 7 e più specie

Le località non sono state visitate in base ad un piano preordinato, con la conseguenza che alcune lo sono state solo raramente o affatto (fig. 2). Anche per questa ragione non è stata tentata una valutazione sulla consistenza delle popolazioni dei Lepidotteri, ma viene riportata soltanto la frequenza delle osservazioni. In 54 dei 75 quadrati di 5x5 km è stata osservata almeno una specie. A partire dagli anni dopo il 2000 gli autori hanno abbandonato il metodo della cattura e conservazione degli esemplari in una collezione di riferimento, adottando quello della fotografia naturalistica.

Le carte di distribuzione e la valutazione di frequenza di osservazione dei lepidotteri potrebbero risultare sottostimate in alcune specie per le quali le foto non sono sufficienti per accertare caratteri identificativi importanti, quali la lunghezza dell'ala anteriore e vari particolari minuti poco visibili. E' il caso ad esempio dei *Pyrgus*, di *Gegenes nostradamus*, *Cupido minimus*, *Cupido osiris*, *Plebejus argus* e *Lycaeides abetonicus*.

Il presente studio rappresenta una sintesi dello stato attuale delle conoscenze sui Lepidotteri Hesperioidea e Papilionoidea del bacino del Metauro e costituisce un atlante di distribuzione preliminare.

Oltre agli autori, hanno fornito dati Gabriele Fiumi, Guido Govi, Franco Barbadoro, Luca Boscain, Christian Cavalieri, Roberto Fabbri, Leonardo Gubellini, Massimo Martini, Stefano Marzani, Giuseppe Panaroni, Claudio Poli e Adriano Teobaldelli.



Hipparchia semele, M. Paganuccio, agosto 1981 (foto L. Poggiani)

Checklist dei Lepidotteri Hesperioidea e Papilionoidea del bacino del Metauro

Per la nomenclatura ci si è attenuti a BALLETTTO et al., 2014a.

Famiglia: **Hesperiidae**

Pyrgus armoricanus (Hübner, 1813)
Pyrgus carthami (Hübner, 1813)
Pyrgus centralitaliae (Verity, 1920)
Pyrgus malvoides (Elwes & Edwards, 1897)
Pyrgus onopordi (Rambur, 1839)
Pyrgus picenus (Verity, 1920)
Pyrgus serratulae (Rambur, 1839)
Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)
Carcharodus alceae (Esper, 1780)
Carcharodus floccifer (Zeller, 1847)
Carcharodus lavatherae (Esper, 1780)
Erynnis tages (Linné, 1758)
Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)
Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)
Hesperia comma (Linné, 1758)
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)
Gegenes nostradamus (Fabricius, 1793)

Famiglia: **Papilionidae**

Papilio machaon Linné, 1758
Iphiclides podalirius (Linné, 1758)
Parnassius mnemosyne (Linné, 1758)
Zerynthia cassandra (Geyer, 1828)

Famiglia: **Pieridae**

Aporia crataegi (Linné, 1758)
Pieris brassicae (Linné, 1758)
Pieris edusa (Fabricius, 1777)
Pieris ergane (Geyer, 1828)
Pieris manni (Mayer, 1851)
Pieris napi (Linné, 1758)
Pieris rapae (Linné, 1758)
Anthocharis cardamines (Linné, 1758)
Colias alfacariensis Ribbe, 1905
Colias crocea (Geoffroy, 1785)
Gonepteryx cleopatra (Linné, 1767)
Gonepteryx rhamni (Linné, 1758)
Leptidea sinapis (Linné, 1758)

Famiglia: **Riodinidae**

Hamearis lucina (Linné, 1758)

Famiglia: **Lycaenidae**

Lycaena alciphron (Rottemburg, 1775)

Lycaena phlaeas (Linné, 1761)

Lycaena tityrus (Poda, 1761)

Lycaena virgaureae (Linné, 1758)

Thecla betulae (Linné, 1758)

Favonius quercus (Linné, 1758)

Satyrium ilicis (Esper, 1778)

Satyrium spini (Denis & Schiffermüller, 1775)

Callophrys rubi (Linné, 1758)

Leptotes pirithous (Linné, 1767)

Cacyreus marshalli Butler, 1898

Lampides boeticus (Linné, 1767)

Cupido alceas (Hoffmannsegg, 1804)

Cupido argiades (Pallas, 1771)

Cupido minimus (Fuessly, 1775)

Cupido osiris (Meigen, 1829)

Celastrina argiolus (Linné, 1758)

Pseudophilotes baton (Bergsträsser, 1779)

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)

Plebejus argus (Linné, 1758)

Lycaeides abetonicus (Verity, 1910)

Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)

Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)

Polyommatus amandus (Schneider, 1792)

Polyommatus bellargus (Rottemburg, 1775)

Polyommatus coridon (Poda, 1761)

Polyommatus daphnis (Denis & Schiffermüller, 1775)

Polyommatus dorylas (Denis & Schiffermüller, 1775)

Polyommatus escheri (Hübner, 1823)

Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)

Polyommatus thersites (Cantener, 1834)

Polyommatus virgilius (Obertür, 1910)

Famiglia: **Nymphalidae**

Nymphalis antiopa (Linné, 1758)
Nymphalis polychloros (Linné, 1758)
Inachis io (Linné, 1758)
Vanessa atalanta (Linné, 1758)
Vanessa cardui (Linné, 1758)
Aglais urticae (Linné, 1758)
Polygonia c-album (Linné, 1758)
Polygonia egea (Cramer, 1775)
Argynnis adippe (Denis & Schiffermüller, 1775)
Argynnis aglaja (Linné, 1758)
Argynnis niobe (Linné, 1758)
Argynnis paphia (Linné, 1758)
Issoria lathonia (Linné, 1758)
Brenthis daphne (Denis & Schiffermüller, 1775)
Boloria dia (Linné, 1767)
Boloria euphrosyne (Linné, 1758)
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)
Melitaea cinxia (Linné, 1758)
Melitaea didyma (Esper, 1778)
Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)
Euphydryas provincialis (Boisduval, 1828)
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)
Limenitis reducta (Staudinger, 1901)

Famiglia: **Satyridae**

Satyrus ferula (Fabricius, 1793)
Kanetisa circe (Fabricius, 1775)
Hipparchia fagi (Scopoli, 1763)
Hipparchia hermione (Linné, 1764)
Hipparchia semele (Linné, 1758)
Hipparchia statilinus (Hufnagel, 1766)
Chazara briseis (Linné, 1764)
Erebia albergana (de Prunner, 1798)
Erebia ligea (Linné, 1758)
Erebia meolans (De Prunner, 1798)
Melanargia galathea (Linné, 1758)
Melanargia russiae (Esper, 1781)
Maniola jurtina (Linné, 1758)
Hyponephele lupina (O.G. Costa, 1836)
Hyponephele lycaon (Küns, 1774)
Pyronia cecilia (Vallantin, 1894)
Pyronia tithonus (Linné, 1771)
Coenonympha arcania (Linné, 1761)
Coenonympha pamphilus (Linné, 1758)
Pararge aegeria (Linné, 1758)
Lasiommata maera (Linné, 1758)
Lasiommata megera (Linné, 1767)

Distribuzione dei Lepidotteri diurni Hesperioidea e Papilionoidea nei tre settori del bacino

Specie rinvenute in tutto il bacino

Pyrgus malvoides, *Carcharodus alceae*, *Erynnis tages*, *Thymelicus acteon*, *Thymelicus lineola*, *Ochlodes sylvanus*, *Gegenes nostradamus*, *Iphiclides podalirius*, *Papilio machaon*, *Zerynthia cassandra*, *Pieris brassicae*, *Pieris edusa*, *Pieris mannii*, *Pieris napi*, *Pieris rapae*, *Anthocharis cardamines*, *Colias crocea*, *Gonepteryx cleopatra*, *Gonepteryx rhamni*, *Leptidea sinapis*, *Lycaena phlaeas*, *Lycaena tityrus*, *Favonius quercus*, *Leptotes pirithous*, *Lampides boeticus*, *Cupido alcetas*, *Celastrina argiolus*, *Glaucopsyche alexis*, *Aricia agestis*, *Polyommatus icarus*, *Polyommatus thersites*, *Nymphalis polychloros*, *Inachis io*, *Vanessa atalanta*, *Vanessa cardui*, *Polygonia c-album*, *Argynnis paphia*, *Melitaea didyma*, *Melitaea phoebe*, *Limenitis reducta*, *Maniola jurtina*, *Pyronia tithonus*, *Coenonympha arcania*, *Coenonympha pamphilus*, *Pararge aegeria*, *Lasiommata maera*, *Lasiommata megera*.

Specie rinvenute solo nel basso bacino (pianura e zona collinare sino a 500 m s.l.m.)

Gegenes nostradamus, *Cacyreus marshalli*, *Cupido argiades*, *Pyronia cecilia*.

Specie rinvenute solo nel medio e alto bacino (zona collinare a 200-800 m s.l.m., zona montana sino a 1701 m s.l.m., fondovalle)

Pyrgus armoricanus, *Pyrgus carthami*, *Pyrgus centralitaliae*, *Pyrgus onopordi*, *Pyrgus serratulae*, *Spialia sertorius*, *Carcharodus floccifer*, *Carcharodus lavatherae*, *Heteropterus morpheus*, *Thymelicus sylvestris*, *Hesperia comma*, *Parnassius mnemosyne*, *Aporia crataegi*, *Pieris ergane*, *Colias alfacariensis*, *Hamearis lucina*, *Lycaena alciphron*, *Lycaena virgaureae*, *Thecla betulae*, *Satyrium ilicis*, *Satyrium spini*, *Callophrys rubi*, *Cupido minimus*, *Cupido osiris*, *Pseudophilotes baton*, *Plebejus argus*, *Lycaeides abetonicus*, *Cyaniris semiargus*, *Polyommatus amandus*, *Polyommatus bellargus*, *Polyommatus coridon*, *Polyommatus daphnis*, *Polyommatus dorylas*, *Polyommatus escheri*, *Polyommatus virgilius*, *Nymphalis antiopa*, *Aglais urticae*, *Polygonia egea*, *Argynnis adippe*, *Argynnis aglaja*, *Argynnis niobe*, *Issoria lathonia*, *Brenthis daphne*, *Boloria dia*, *Boloria euphrosyne*, *Melitaea athalia*, *Melitaea cinxia*, *Euphydryas provincialis*, *Apatura ilia*, *Satyrus ferula*, *Kanetisa circe*, *Hipparchia fagi*, *Hipparchia hermione*, *Hipparchia semele*, *Hipparchia statilinus*, *Chazara briseis*, *Erebia albergana*, *Erebia ligea*, *Erebia meolans*, *Melanargia galathea*, *Melanargia russiae*, *Hyponephele lupina*, *Hyponephele lycaon*.

Come leggere le schede

Nomi volgari delle specie: sono tratti da VILLA et al., 2009.

Caratteri distintivi: la distinzione rispetto a specie simili è limitata in genere a quelle rilevate nella zona di studio o in territori limitrofi alla Provincia di Pesaro e Urbino. Le misure ed altri caratteri riportati sono tratti da CHINERY, 1990, HIGGINS e RILEY, 1983, TOLMAN e LEWINGTON, 2014, VILLA et al., 2009.

Biologia e distribuzione in Italia: quando non altrimenti specificato, le informazioni sono tratte da TOLMAN e LEWINGTON, 2014 e VILLA et al., 2009; le piante nutrici dei bruchi citate sono solo quelle che risultano presenti nel bacino del Metauro.

Dati accertati nella zona di studio

- **tipo di dati:** osservazione di individui vivi, foto, esemplari conservati in collezione.

- **Termini usati alla voce frequenza di osservazione:** specie rarissima (sino a due segnalazioni, ciascuna anche di più individui per volta e per alcuni giorni consecutivi); rara (3-6); scarsa (7-30); frequente (oltre 30); localizzata (rilevata in un solo quadrato di 5x5 km).

- **Segnalazioni di presenza:** per le località citate si fa riferimento alla fig. 1. Nel caso di specie rare e di alcune specie scarse per frequenza di osservazione, vengono indicati data e nome di chi ha fornito il dato (esclusi gli autori) con la dizione “comunicazione personale” (“com. pers.”).

- **Habitat:** vengono usate, semplificando, le seguenti categorie di ambienti: praterie montane (sopra 800 m s.l.m.), praterie alto-collinari (400-800 m), margini stradali erbosi, zone sassose e rocciose aride, incolti erbosi di collina e pianura, boschi di caducifoglie (querceti di roverella, ostrieti, cerrete, faggete), boschi ripariali, boscaglie, arbusteti, rive fluviali, spiaggia marina, orti, giardini e parchi in zone urbane.

- **Piante nutrici:** sono indicate nei casi in cui si siano accertate ovideposizioni o presenza di bruchi.

Carte di distribuzione (fig. 3): vi sono indicati con cerchi rossi i dati di presenza delle specie dal 2000 al 2015 e con cerchi viola i dati di presenza dal 1974 al 1999 (considerati “storici”); in caso di sovrapposizione, viene indicato il dato più recente. Sono indicati con cerchi azzurri i dati bibliografici, ma solo dove non vi sono dati degli altri due tipi. Se un dato si colloca in stretta adiacenza del confine tra due quadrati di 5x5 km, il simbolo corrispondente è stato segnato su entrambi; se è riferito ad un’area ampia (es. “M. Nerone”) viene scelto il quadrato centrale della zona.

Immagini: le fotografie che non riportano la località sono state scattate al di fuori della zona di studio.

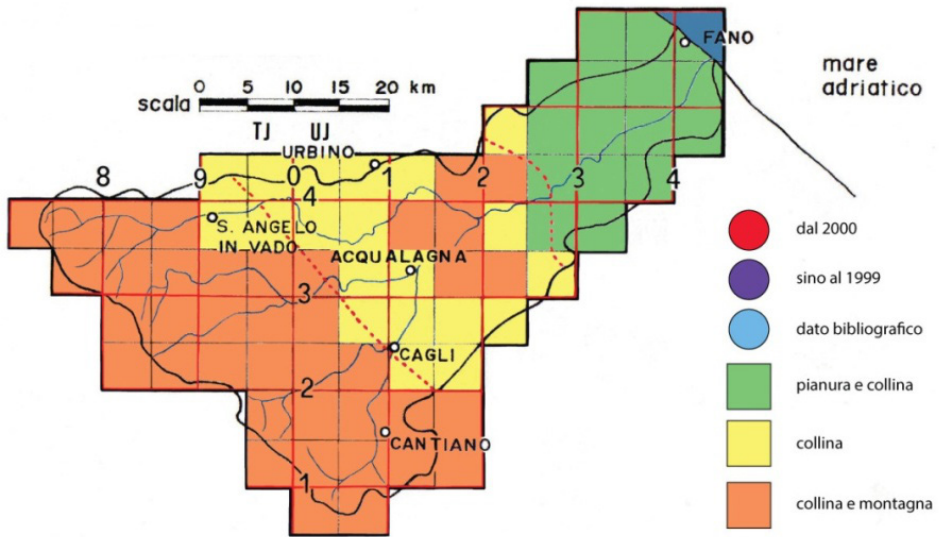


Fig. 3 - Carta di distribuzione delle singole specie. I quadrati (riferiti al reticolo UTM) misurano 5x5 km, la linea nera ondulata continua delimita il bacino del Metauro, suddiviso a sua volta da linee rosse tratteggiate in tre sezioni: basso bacino, medio bacino e zona appenninica interna o alto bacino. I quadrati di colore verde rappresentano nel basso bacino la pianura e la collina (da 0 a 400 m di quota) con prevalenza di zone coltivate e urbanizzate; quelli gialli nel medio bacino e zona appenninica interna il fondovalle e la collina (da 200 a 800 m) con presenza di zone coltivate e boscate, in minor misura di zone urbanizzate; quelli marroni nel medio bacino e zona appenninica interna il fondovalle, la collina e la montagna (da 400 sino ai 1701 m del M. Catria) con prevalenza di boschi, arbusteti e zone con rocce affioranti

Glossario

Caratteri delle ali:

- **Area androconiale:** zona della parte superiore delle ali anteriori del maschio dove sono ubicati gli androconi, scaglie di forma particolare che emettono feromoni.
- **Cellula (o cellula discoidale o cellula discale o cella):** area delimitata in avanti dalla nervatura sottocostale, posteriormente dalla mediana, distalmente dalla discoidale (o discocellulare).
- **Costa:** bordo anteriore dell'ala anteriore e posteriore.
- **Ocello:** macchia a forma di occhio sulle ali (a volte pupillato: con una macchia più piccola e di colore contrastato al centro).

Parte prossimale e parte distale: rispettivamente la parte più vicina e più lontana dal corpo.

Specie xerofila, termofila, xerotermofila, sciafila e mesofila: adattata a vivere rispettivamente in stazioni aride, calde, aride e calde, ombrose, con condizioni intermedie rispetto ai vari fattori ambientali.

Taxon: ciascuna unità biologica definita o gruppo di unità (specie, sottospecie, genere, famiglia, ecc.).



Da sinistra a destra: area androconiale di *Thymelicus acteon*, cellula di *Aporia crataegi*, ocelli di *Erebia meolans*.

Schema delle ali di un lepidottero (da: HIGGINS e RILEY, 1983, modificato)

