



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



## **FARFALLE, FALENE E ALTRI INSETTI DI IMPORTANZA NATURALISTICA**

**NEI BIOTOP E RIPRISTINI AMBIENTALI DI BENTIVOGLIO,  
SAN PIETRO IN CASALE, MALALBERGO E BARICELLA**



## **Farfalle, falene e altri insetti di importanza naturalistica nei Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella**

Il presente volume è stato prodotto nell'ambito del progetto LIFE+ MAN-GMP-ITA, Azione A1 "Caratterizzazione delle aree di studio"

A cura di:

**Antonio Masetti<sup>1</sup>, Silvia Ghesini<sup>2</sup>, Mario Marini<sup>2</sup>, Giovanni Burgio<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>: Dipartimento di Scienze Agrarie – Università di Bologna

<sup>2</sup>: Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali – Università di Bologna

Progetto grafico a cura di:

**Davide Montanari**

Dipartimento di Scienze Agrarie – Università di Bologna

Immagine di copertina:

**Mattia Accorsi**

Dipartimento di Scienze Agrarie – Università di Bologna

Foto di:

**Archivio Dipartimento di Scienze Agrarie**

**Wikimedia Commons** (<http://commons.wikimedia.org>)

Si ringraziano per la collaborazione:

Luana Romagnoli e Mauro Loli – Il Raccolto Società Cooperativa Agricola, San Pietro in Casale – Bologna

Letizia Campanini – Responsabile Servizio Ambiente del Comune di San Pietro in Casale – Bologna

Ornella De Curtis – Provincia di Bologna, Servizio Pianificazione Paesistica – U.O. Tutela naturalistica

Agriturismo 'Il Raccolto', San Gabriele di Baricella – Bologna ([www.agriturismo-ilraccolto.it](http://www.agriturismo-ilraccolto.it))

Stampato nel mese di Dicembre 2012 presso Fasertek srl Bologna

## Premessa

L'esigenza di protezione dei siti di importanza comunitaria dovrebbe tenere in considerazione i potenziali impatti ambientali delle attività agricole eseguite nelle aree protette o contigue ad esse. Il progetto MAN-GMP-ITA (*Validation of risk management tools for genetically modified plants in protected and sensitive areas in Italy*) è finalizzato alla valutazione dei rischi di un'eventuale coltivazione di piante geneticamente modificate (PGM) per aree protette e sensibili a tali impatti ([www.mangmp-ita.sinanet.isprambiente.it](http://www.mangmp-ita.sinanet.isprambiente.it)). Il progetto, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE+, è stato sviluppato in aree protette di Emilia-Romagna, Lazio, Basilicata, Puglia e Sicilia, con il coordinamento di ENEA - C. R. Trisaia e la collaborazione di CRA-RPS (Roma), ISPRA (Roma), *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna e Università degli Studi di Palermo. L'attività svolta si propone di:

- individuare alcuni obiettivi di protezione specifici per aree protette o sensibili prossime ad aree agricole;
- selezionare schemi di monitoraggio ed indicatori ambientali per la gestione dell'impatto ambientale di PGM;
- validare una metodologia per il monitoraggio e la gestione di possibili effetti di PGM sulla biodiversità.

Preliminare ad ogni valutazione del rischio di impatto ambientale, è la conoscenza dell'ambiente ricevente per poter stabilire degli obiettivi specifici di protezione. Nelle aree protette Italiane, spesso tale conoscenza è limitata e frammentaria, rendendo difficile l'individuazione di tali obiettivi di protezione.

Il SIC-ZPS IT4050024 "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" è un'area protetta in cui l'agricoltura svolge un ruolo importante, essendo coltivati oltre la metà dei suoi 3.224 ettari di superficie. Poiché l'area è di recente istituzione, le informazioni relative alle liste faunistiche, in particolare di insetti, sono ancora frammentarie e carenti. In questa pubblicazione divulgativa sono riportati i risultati di un campionamento di due anni sulla lepidotterofauna notturna (o falene), un vasto gruppo di insetti che, accanto ad alcune specie protette, include *taxa* la cui importanza ecologica viene spesso sottovalutata. Oltre a queste informazioni, la pubblicazione è completata da schede su altri insetti che, oltre all'importanza naturalistica e conservazionistica, per il loro intrinseco valore estetico e culturale possono rendere più appagante anche una semplice passeggiata o un'escursione nelle zone più rilevanti del SIC.

## **Le aree protette ZPS (Zone di Protezione Speciale) e SIC (Siti di Importanza Comunitaria)**

Le aree protette ZPS e SIC nascono con il recepimento di due diverse normative dell'Unione Europea, la "Direttiva Habitat" (SIC) e la "Direttiva Uccelli" (ZPS). La Direttiva 79/409/CEE del Consiglio Europeo relativa alla "Conservazione degli uccelli selvatici", è una normativa che riconosce la perdita e il degrado degli habitat come il principale rischio per la conservazione degli uccelli selvatici e pertanto istituisce delle "Zone di Protezione Speciale" (ZPS) che includono i territori più adatti alla sopravvivenza di questi animali. Tali aree sono designate direttamente dagli Stati membri. La Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", conosciuta anche come "Direttiva Habitat" si prefigge di salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli ambienti naturali. Tale direttiva stabilisce misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino degli habitat e delle specie di interesse comunitario, introducendo dei "siti di importanza comunitaria" (SIC) decisi dalla Commissione Europea che, entro sei anni dalla dichiarazione di SIC, devono essere dichiarati dallo Stato membro come Zona Speciale di Conservazione (ZCS). L'insieme delle diverse tipologie dei siti costituisce la rete Natura 2000, il principale strumento di politica dell'Unione Europea per quanto riguarda la conservazione della biodiversità. Nelle aree che compongono rete Natura 2000 non sono escluse totalmente le attività umane, ma si cerca di garantire la protezione delle stesse zone tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Ad esempio l'accesso a tali aree è sempre permesso e l'attività venatoria non è totalmente esclusa ma fortemente disciplinata.

I siti rete Natura 2000 sono considerati aree preferenziali dai Piani di Sviluppo Rurale redatti dalle Regioni in base al Regolamento UE 1257/99. Viene quindi data una priorità a queste aree nell'assegnazione dei fondi destinati a finanziare misure agroambientali. Inoltre gli agricoltori in possesso di terreni che ricadono nei siti Natura 2000 possono fare domanda per ottenere specifici finanziamenti riguardanti misure volte a ridurre l'impatto ambientale, e mantenere/ripristinare habitat naturali o elementi simili all'interno delle aree agricole. A questo si aggiunge l'indennità proveniente dalla PAC a titolo di compenso per i mancati profitti derivanti dai vincoli imposti dalle direttive "Habitat" e "Uccelli", versata annualmente per ettaro di superficie, e il reintegro di investimenti aziendali non produttivi che valorizzano in termini di pubblica utilità i siti Natura 2000, come la creazione di strade o la manutenzione delle stesse. Inoltre è contemplata la possibilità da parte degli agricoltori di fare richiesta allo scopo di ottenere fondi straordinari per la promozione e incentivazione del turismo ecologico.

Tutte queste misure di reintegro o incentivazione sono soggette alla "condizionalità", ovvero i finanziamenti sono concessi "a condizione" che l'agricoltore applichi i vincoli dettati dalle direttive, non solo sulle superfici ricadenti nei siti Natura 2000, ma anche sulla totalità dell'azienda in questione. Pertanto questa tipologia di protezione ambientale può essere anche fonte di reddito e di sviluppo per le aziende agrituristiche e i nuclei urbani circostanti le zone facenti parte di rete Natura 2000.

### **SIC-ZPS IT4050024 - Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella**

La zona si estende a nord di Bologna, e interessa i comuni di Baricella, Bentivoglio, Galliera, Malalbergo, Molinella e San Pietro in Casale.

Il sito occupa oggi una vasta area agricola dove in origine esisteva un articolato sistema di paludi anticamente chiamate "valli di Malalbergo"; l'area venne poi bonificata a partire dal XVIII secolo, quando le paludi esistenti vennero progressivamente trasformate in risaie. Attorno agli anni 50-60, con il declino della coltivazione del riso, l'intera area venne prosciugata e convertita prevalentemente a cereali e barbabietola. Soltanto due biotipi caratteristici passarono indenni le bonifiche e la conversione successiva delle risaie, la "Valle La Comune" (63 ha) e "Le Tombe" (25 ha), anche se quest'ultimo sito venne coltivato qualche anno prima del ripristino parziale del 1967.



In questa zona durante il periodo tra gli anni '60 e '80 vennero edificate vasche per la decantazione dei fanghi originati dagli zuccherifici di San Pietro in Casale e Malalbergo e in aggiunta nell'area vennero creati anche numerosi bacini per l'itticoltura. Entrambe queste aree sono state importanti per la conservazione di alcune specie di animali superiori e di invertebrati che furono capaci di adattarsi a un ambiente fortemente antropizzato.

L'ultima fase, compresa nell'arco temporale che parte dagli anni '90 fino a giungere ai giorni nostri, comportò la trasformazione della morfologia del paesaggio di quest'area, tramite ingenti opere di ripristino da parte principalmente di aziende agricole, le quali portarono al ritiro di circa 550 ha dalla produzione, dedicandole alla conservazione. Ciò fu possibile anche attraverso il

contributo dell'Unione Europea finalizzato alla creazione e alla gestione di ambienti idonei alla conservazione di specie animali e vegetali.

Le zone di ripristino ambientale sono state localizzate ai margini dei pochi biotopi rimasti intatti, o nelle zone recentemente prosciugate, tentando di creare una continuità con gli ambienti preesistenti.

Oggi il sito occupa 3.324 ha e si presenta, dal punto di vista paesaggistico, come una serie di vaste zone agricole arricchite dalla presenza di aree di particolare interesse paesaggistico, interconnesse da corridoi ecologici costituiti da fiumi, canali e relativi ambienti ripariali.

Molte aree comprese nel sito sono di proprietà privata, e utilizzate principalmente per la caccia; infatti nella zona è presente un elevato numero di Aziende Faunistiche Venatorie, a cui normalmente viene associata l'attività agrituristica.

Alcuni habitat di interesse comunitario presenti nel SIC sono:

- Laghi eutrofici naturali con vegetazione di *Magnopotamion* e *Hydrocharition*;
- Fiumi con argini melmosi con vegetazione di *Chenopodion rubri* e *Bidention*;
- Formazioni erbose secche seminaturali e *facies* coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*);
- Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

## Flora e fauna

Il sito ospita *Marsilea quadrifolia* (trifoglio acquatico comune), una pianta rara che cresce nelle acque stagnanti ancorata al fondo e con foglie semi-galleggianti. Sono presenti altre specie minacciate come l'erba vescica (*Utricularia vulgaris*),



la sagittaria comune (*Sagittaria sagittifolia*), la mestolaccia (*Alisma plantago-aquatica*) e la veronica delle paludi (*Veronica scutellata*).

Gli uccelli, sia stanziali che migratori, rappresentano la componente più caratteristica della fauna del SIC. Nel sito sono infatti presenti 51 specie di interesse comunitario, fra cui la spatola (*Platalea leucorodia*), il mignattino piombato (*Chlidonias hybridus*), il cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), il falco di palude (*Circus aeruginosus*). Nell'area protetta troviamo, inoltre, la testuggine palustre (*Emys orbicularis*) e la rana di Lataste (*Rana latastei*). L'ittiofauna comprende una specie di interesse comunitario, il cobide comune (*Cobitis taenia*), e altri pesci rari a livello regionale (luccio, tinca, triotto). E' inoltre segnalata la presenza di due farfalle protette di interesse comunitario, *Lycaena dispar* e *Zerynthia polyxena* (vedi schede nelle pagine successive).

## Monitoraggio delle falene

Le *macromoths* degli anglosassoni, che noi chiamiamo macrofalene o più scientificamente macrolepidotteri notturni, sono un grande gruppo artificiale in cui sono incluse diverse famiglie e tantissime specie di farfalle notturne di dimensioni superiori a 1,5 cm di apertura alare. Nonostante la grande varietà di specie e la diversità di nicchie ecologiche occupate, le falene sono poco studiate nelle indagini di biodiversità e di entomologia applicata all'impatto ambientale. Nell'ambito del progetto LIFE+ è stato condotto il primo campionamento dei macrolepidotteri notturni nei Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella. Poiché il progetto LIFE+ prevedeva la modellizzazione teorica dei potenziali effetti collaterali dell'eventuale presenza di polline di mais transgenico nell'area protetta, il campionamento è stato condotto nei mesi di giugno e luglio, periodo tipico di fioritura delle varietà di granturco comunemente coltivate nella zona. Per il monitoraggio delle falene sono state impiegate trappole luminose automatiche, installate nei comuni di Baricella e di San Pietro in Casale. La *checklist* che segue riassume i risultati di questo campionamento nel corso del quale sono state identificate oltre 160 specie, tra cui *Proserpinus proserpina*, Sfingide protetta e inclusa in allegato IV della direttiva habitat.



**Trappola luminosa per il campionamento dei Lepidotteri notturni**

## Elenco dei Lepidotteri notturni

### Arctiidae

- Coscinia cribraria* (Linnaeus 1758)
- Coscinia striata* (Linnaeus 1758)
- Diacrisia sannio* (Linnaeus 1758)
- Eilema caniola* (Hubner 1808)
- Eilema complana* (Linnaeus 1758)
- Eilema lurideola* (Zincken 1817)
- Eilema lutarella* (Linnaeus 1758)
- Eilema pygmaeola* (Doubleday 1847)
- Hyphantria cunea* (Drury 1773)
- Lithosia quadra* (Linnaeus 1758)
- Pelosia muscerda* (Hufnagel 1766)
- Phragmatobia fuliginosa* (Linnaeus 1758)
- Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus 1758)
- Spilosoma lutea* (Hufnagel 1766)

### Cossidae

- Cossus cossus* (Linnaeus 1758)
- Parahypopta caestrum* (Hubner 1808)
- Phragmataecia castaneae* (Hubner 1790)
- Zeuzera pyrina* (Linnaeus 1761)

### Drepanidae

- Cilix glaucata* (Scopoli 1763)
- Tethea ocularis* (Linnaeus 1767)

### Geometridae

- Ascotis selenaria* (Denis et Schiffermuller 1775)
- Cabera exanthemata* (Scopoli 1763)
- Chiasmia clathrata* (Linnaeus 1758)
- Chlorissa* sp.
- Comibaena bajularia* (Denis et Schiffermuller 1775)
- Ematurga atomaria* (Linnaeus 1758)
- Eupithecia centaureata* (Denis et Schiffermuller 1775)
- Hemithea aestivaria* (Hubner 1789)
- Hypomecis punctinalis* (Scopoli 1763)
- Idaea aversata* (Linnaeus 1758)
- Idaea muricata* (Hufnagel 1767)
- Idaea ochrata* (Scopoli 1763)
- Idaea rusticata* (Denis et Schiffermuller 1775)
- Isturgia arenacearia* (Denis et Schiffermuller 1775)
- Jodis lactearia* (Linnaeus 1758) ?
- Lomasipilis marginata* (Linnaeus 1758)
- Macaria alternata* (Denis et Schiffermuller 1775)

*Macaria liturata* (Clerck 1759)  
*Peribatodes rhomboidaria* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Rhodometra sacraria* (Linnaeus 1767)  
*Scopula (Calothysanis) immutata* (Linnaeus 1758)  
*Stegania trimaculata* (de Villers 1789)  
*Thalera fimbrialis* (Scopoli 1763)  
*Timandra comae* Schmidt 1931

### **Lasiocampidae**

*Gastropacha (Gastropacha) quercifolia* (Linnaeus 1758)  
*Odonestis pruni* (Linnaeus 1758)

### **Lymantriidae**

*Lymantria dispar* (Linnaeus 1758)  
*Orgyia* sp.

### **Noctuidae**

*Abrostola* sp.  
*Abrostola tripartita* (Hufnagel 1766)  
*Acontia (Acontia) lucida* (Hufnagel 1766)  
*Acontia (Emmelia) trabealis* (Scopoli 1763)  
*Acronicta (Viminia) rumicis* (Linnaeus 1758)  
*Aedia leucomelas* (Linnaeus 1758)  
*Agrotis exclamationis* (Linnaeus 1758)  
*Agrotis ipsilon* (Hufnagel 1766)  
*Agrotis segetum* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Amphipyra (Amphipyra) tragopoginis* (Clerck 1759)  
*Anarta (Calocestra) trifolii* (Hufnagel 1766)  
*Apterogenum ypsilon* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Archanara dissoluta* (Treitschke 1825)  
*Athetis (Hydrillula) pallustris* (Hubner 1808)  
*Atypha pulmonaris* (Esper 1790)  
*Autographa gamma* (Linnaeus 1758)  
*Axylia putris* (Linnaeus 1761)  
*Bena bicolorana* (Fuessly 1775)  
*Caradrina (Caradrina) morpheus* (Hufnagel 1766)  
*Caradrina (Platyperigea) aspersa* Rambur 1834  
*Charanyca (Charanyca) trigrammica* (Hufnagel 1766)  
*Chilodes maritima* (Tauscher 1806)  
*Colobochyla salicalis* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Conisania (Luteohadena) luteago* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Cosmia (Calymnia) trapezina* (Linnaeus 1758)  
*Craniophora ligustri* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Cryphia (Euthales) algae* (Fabricius 1775)  
*Deltote (Deltote) bankiana* (Fabricius 1775)  
*Deltote (Protodeltote) pygarga* (Hufnagel 1766)

*Diachrysis chrysitis* (Linnaeus 1758)  
*Dypterygia scabriuscula* (Linnaeus 1758)  
*Dygonia algira* (Linnaeus 1767)  
*Earias clorana* (Linnaeus 1761)  
*Earias vernana* (Fabricius 1787)  
*Eublemma parva* (Hubner 1808)  
*Eublemma purpurina* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Eucarta amethystina* (Hubner 1803)  
*Euclidia (Euclidia) glyphica* (Linnaeus 1758)  
*Globia algae* (Esper 1789)  
*Globia sparganii* (Esper 1790)  
*Grammodes bifasciata* (Petagna 1787)  
*Hecatera bicolorata* (Hufnagel 1766)  
*Hecatera dysodea* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Helicoverpa armigera* (Hubner 1808)  
*Heliothis peltigera* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Heliothis virescens* (Hufnagel 1766)  
*Helotropha leucostigma* (Hubner 1808)  
*Herminia tenuialis* (Rebel 1899)  
*Hoplodrina ambigua* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Ipimorpha retusa* (Linnaeus 1761)  
*Ipimorpha subtusa* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Lacanobia (Dianobia) suasa* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Lacanobia (Lacanobia) w-latinum* (Hufnagel 1766)  
*Lacanobia oleracea* (Linnaeus 1758)  
*Lenisa geminipuncta* (Haworth 1809)  
*Leucania (Leucania) obsoleta* (Hubner 1803)  
*Lygephila cracca* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Macdunnoughia confusa* (Stephens 1850)  
*Mamestra brassicae* (Linnaeus 1758)  
*Mesapamea secalis* (Linnaeus 1758)  
*Mesoligia furuncula* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Mythimna (Hyphilare) albipuncta* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Mythimna (Hyphilare) congrua* (Hubner 1817)  
*Mythimna (Hyphilare) l-album* (Linnaeus 1767)  
*Mythimna (Mythimna) impura* (Hubner 1808)  
*Mythimna (Mythimna) pallens* (Linnaeus 1758)  
*Mythimna (Mythimna) pudorina* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Mythimna (Mythimna) straminea* (Treitschke 1825)  
*Mythimna (Mythimna) turca* (Linnaeus 1761)  
*Mythimna (Mythimna) vitellina* (Hubner 1808)  
*Mythimna (Sablja) sicula* (Treitschke 1835)  
*Noctua interjecta* Hubner 1803

*Noctua janthina* Denis et Schiffermuller 1775  
*Noctua pronuba* (Linnaeus 1758)  
*Nola aerugula* (Hubner 1793)  
*Nonagria typhae* (Thunberg 1784)  
*Ochropleura plecta* (Linnaeus 1761)  
*Oligia versicolor* (Borkhausen 1792)  
*Pechipogo plumigeralis* Hubner 1825  
*Peridroma saucia* (Hubner 1808)  
*Phlogophora meticulosa* (Linnaeus 1758)  
*Photodes morrisii* (Dale 1837)  
*Plusia festucae* (Linnaeus 1758)  
*Pseudeustratia candidula* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Pseudoips prasinana* (Linnaeus 1758)  
*Pyrrhia umbra* (Hufnagel 1766)  
*Scoliopteryx libatrix* (Linnaeus 1758)  
*Senta flammea* (Curtis 1828)  
*Sideridis (Aneda) rivularis* (Fabricius 1775)  
*Simyra albovenosa* (Goeze 1781)  
*Spodoptera exigua* (Hubner 1808)  
*Trachea atriplicis* (Linnaeus 1758)  
*Trichoplusia ni* (Hubner 1803)  
*Tyta luctuosa* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Xestia (Megasema) c-nigrum* (Linnaeus 1758)

### **Notodontidae**

*Clostera anastomosis* (Linnaeus 1758)  
*Clostera curtula* (Linnaeus 1758)  
*Clostera pigra* (Hufnagel 1766)  
*Furcula furcula* (Clerck 1759)  
*Notodonta tritophus* (Denis et Schiffermuller 1775)  
*Notodonta ziczac* (Linnaeus 1758)  
*Pterostoma palpina* (Clerck 1759)  
*Thaumetopoea pityocampa* (Denis et Schiffermuller 1775)

### **Sphingidae**

*Agrius convolvuli* (Linnaeus 1758)  
*Deilephila elpenor* (Linnaeus 1758)  
*Deilephila porcellus* (Linnaeus 1758)  
*Hyles euphorbiae* (Linnaeus 1758)  
*Hyles livornica* (Esper 1780)  
*Laothoe populi* (Linnaeus 1758)  
*Macroglossum stellatarum* (Linnaeus 1758)  
*Mimas tiliae* (Linnaeus 1758)  
*Proserpinus proserpina* (Pallas 1772)  
*Smerinthus ocellata* (Linnaeus 1758)

## Schede farfalle e falene

Nelle pagine che seguono, sono riportate in forma schematica alcune informazioni per il riconoscimento di alcune farfalle diurne e falene presenti nell'area protetta. La scelta di queste poche specie, arbitraria e senza alcuna pretesa di completezza, è legata essenzialmente al loro valore estetico e alla loro abbondanza. Da un lato sono state inserite farfalle abbastanza comuni e facili da osservare durante una scampagnata nelle aree protette in concomitanza con il loro periodo di volo; dall'altro sono state redatte un paio di schede su specie rare, le quali, seppur presenti e fortemente caratterizzanti il SIC, si possono incontrare solo in casi molto fortuiti.

Ancor meno facile è osservare le falene rispetto alle variopinte farfalle diurne. Tuttavia, in una sera d'estate, magari passeggiando nel parco di uno dei tanti agriturismi della zona e naturalmente muniti di un efficace repellente per zanzare, potrebbe capitare di imbattersi in una di queste belle e rare falene che vola attirata dalla luce artificiale di un lampione.

## ***Papilio machaon* Linnaeus 1758**

### **Famiglia Papilionidae**

#### **Morfologia**

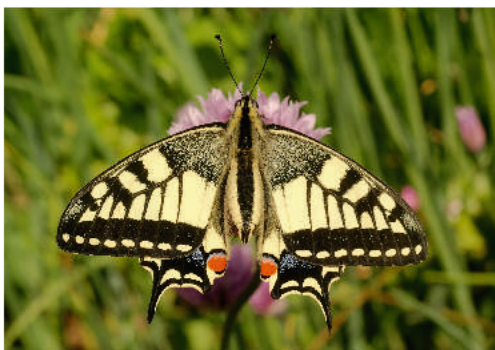
Grande farfalla (7-9 cm di apertura alare) molto caratteristica e facilmente riconoscibile, chiamata comunemente Macaone. La colorazione di base è gialla, screziata di nero. Nelle ali posteriori si notano una serie di macchie blu che sfumano in una chiazza rosso-arancio. Come in molti Papilionidi è presente una coda ai margini delle ali posteriori. Il bruco è verde con strie trasversali nere alternativamente interrotte da punti rossi. Possiede inoltre una struttura chiamata *osmeterium*, che viene estroflessa dalla porzione dorsale del protorace in caso di pericolo, e che emana un odore sgradevole.

#### **Habitat e periodo di volo**

Specie che si osserva in volo in aree aperte e soleggiate (es prati esposti al sole). Nelle nostre zone compie tre generazioni all'anno, con adulti in volo in aprile-maggio, giugno-luglio e agosto-settembre. Passa l'inverno come crisalide.

#### **Piante nutrici**

La larva si nutre di varie Apiaceae come *Daucus carota*, *Foeniculum vulgare*, *Pastinaca sativa*, *Ruta graveolens*. L'adulto frequenta i fiori di molte Asteraceae quali *Carduus* spp., *Carlina* spp., *Cirsium* spp. e *Onopordum illyricum*.



***Papilio machaon*, adulto** (foto Orchi)



***Papilio machaon*, larva** (foto J.P. Hamon)

## ***Iphiclides podalirius* (Linnaeus 1758)**

### **Famiglia Papilionidae**

#### **Morfologia**

Farfalla di grosse dimensioni (apertura alare di 7-9 cm), vagamente simile al Macaone, con colorazioni giallo pallido e fasce nere simili a “zebrature”. Le ali posteriori presentano lunghe code e macchie ocellate arancioni, azzurre e nere. Il bruco maturo è di colore verde con screziature oblique giallognole.

#### **Habitat e periodo di volo**

Compie tre generazioni all'anno e si osserva in volo in aprile-maggio, giugno-luglio e agosto-settembre.

Alcuni autori segnalano una rarefazione di questa specie nell'Europa centrale, come conseguenza dell'intensificazione delle pratiche agricole.

#### **Piante nutrici**

Le piante nutrici, che comprendono prugnolo (*Prunus spinosa*), biancospino (*Crataegus monogyna*), pero selvatico (*Pyrus pyrastris*), ciliegio canino (*Prunus mahaleb*), sono comunemente presenti nelle siepi arbustive ai margini dei campi.



*Iphiclides podalirius*, adulto (foto S. Albero)



*Iphiclides podalirius*, larva (foto A. Abrahami)

## ***Zerynthia polyxena* (Denis et Schiffermuller 1775)**

### **Famiglia Papilionidae**

#### **Morfologia**

Apertura alare di 4-6 cm. Questa farfalla è inconfondibile per il colore giallo con nervature e disegni trasversali neri. Un motivo continuo a zig-zag adorna i margini alari, sia anteriori che posteriori. Nelle ali posteriori sono presenti macchie rosse e blu affiancate. Il bruco è grigio-rosa con processi spinosi arancio.



***Zerynthia polyxena*, adulto** (foto Le Lup Gris)

#### **Habitat e periodo di volo**

Compie una sola generazione all'anno, con adulti in volo da aprile a maggio. Sverna come crisalide. È una specie di interesse conservazionistico inclusa nell'allegato IV della direttiva habitat 92/43/EEC e nelle liste rosse di alcuni paesi (es. Austria).

#### **Piante nutrici**

La larva si nutre di piante del genere *Aristolochia*, presenti nelle aree ripariali.

#### **Curiosità**

La colorazione particolare di questa farfalla è detta "di avvertimento" (o aposematica), in quanto ha la funzione di allontanare predatori insettivori. Infatti i bruchi, alimentandosi su piante nutrici velenose, accumulano sostanze tossiche che rendono sia le larve che le farfalle adulte incommestibili, in particolare per gli uccelli.

## *Lycaena dispar* Haworth 1803

### **Famiglia Lycaenidae**

#### **Morfologia**

Piccola farfalla (apertura alare di 3-4 cm) della famiglia dei Licenidi, caratterizzata da uno spiccato dimorfismo sessuale. Il colore di base in entrambi i sessi è arancione, ma mentre nel maschio questa colorazione è uniforme, nella femmina sono presenti macchie puntiformi nere sulle ali anteriori; inoltre le ali posteriori della femmina tendono al marrone scuro, lasciando scoperta solamente una fascia sub-marginale di colore arancio.

Il bruco è di colore verde brillante, con piccole macchie bianche in rilievo.



*Lycaena dispar*, adulto (♀) (foto Rosenzweig)

#### **Habitat e periodo di volo**

Specie tipica di ambienti paludosi. Nelle nostre zone compie tre generazioni all'anno e gli adulti volano in aprile-maggio, giugno-luglio, agosto-settembre.

Questa rara specie è di interesse comunitario, ed è inclusa negli allegati II e IV della direttiva habitat 92/43/EEC.

#### **Piante nutrici**

Le larve si nutrono di piante del gen. *Rumex*.

## ***Inachis (=Aglais) io* (Linnaeus 1758)**

### **Famiglia Nymphalidae**

#### **Morfologia**

Questa specie, con apertura alare di 5-6 cm, è chiamata Vanessa occhio di pavone per le quattro grosse macchie a forma di occhio che spiccano sulle ali di colore rosso mattone e forma angolosa. La pagina inferiore delle ali ha colorazione nera-marrone che favorisce il mimetismo criptico dell'insetto quando è a riposo.

I bruchi, fortemente gregari nelle prime età, formano colonie numerose protette da tele sericee, che arrivano a ricoprire interamente le piante di cui si nutrono. Raggiungendo la maturità, le larve diventano solitarie e acquisiscono diversi tubercoli spiniformi sul corpo e una colorazione scura punteggiata da macchie chiare. Le pseudo-zampe presentano colore variabile tra crema e ocra.



*Inachis io*, adulto (foto J. Hempel)

#### **Habitat e periodo di volo**

Presenta generalmente due generazioni all'anno con voli da primavera a fine estate. Gli adulti svernano in seguito in vari luoghi riparati, comprese le abitazioni.

#### **Piante nutrici**

Le larve si nutrono di ortica (*Urtica dioica*).

#### **Curiosità**

Non è raro, durante l'inverno, di rinvenire questa farfalla nei solai o nelle abitazioni. In questi casi, l'unico modo per salvare questo insetto è di non disturbarlo e lasciare che completi il suo svernamento in tutta tranquillità.

## ***Vanessa atalanta* (Linnaeus 1758)**

### **Famiglia Nymphalidae**

#### **Morfologia**

Apertura alare di 5-6 cm. Livrea con colore di fondo nero; ali anteriori con fascia rossa e macchie bianche nella zona apicale. L'adulto a riposo chiude le ali, risultando fortemente mimetico.

Il bruco è caratterizzato da colorazioni variabili dal grigio al nero e presenta processi spiniformi.

#### **Habitat e periodo di volo**

Specie ampiamente diffusa, con tendenze migratrici. Compie due generazioni all'anno, e gli adulti sono presenti in giugno-luglio e settembre-ottobre. Sverna come adulto.



***Vanessa atalanta*, adulto (foto L. Viatur)**

#### **Piante nutrici**

Le larve di nutriono di ortica (*Urtica dioica*) e *Parietaria* spp.

#### **Curiosità**

Come in altre specie di questa famiglia, le zampe anteriori dell'adulto sono estremamente ridotte e inadatte alla deambulazione. Nei maschi, inoltre, sono spesso coperte da ciuffi di squame e trasformate in "spazzole", che la farfalla usa per pulirsi gli occhi dal polline.



***Vanessa atalanta*, larva (foto F. Santi)**

## *Proserpinus proserpina* (Pallas 1772)

### Famiglia Sphingidae

#### Morfologia

Apertura alare di 3,4-4,5 cm. Questo piccolo sfingide, è caratterizzato da ali anteriori verdastre, attraversate da una linea trasversale scura. Le ali posteriori sono gialle bordate di nero. I margini delle ali sono fortemente seghettati.

Il bruco è grigio-bruno, ornato da linee nere, e manca del corno caratteristico delle larve degli Sfingidi.



*Proserpinus proserpina*, adulto (foto Lucarelli)



*Epilobium* sp.

#### Habitat e periodo di volo

L'adulto ha generalmente abitudini notturne, ma si può osservare in volo anche in pieno giorno. Compie una generazione all'anno con voli a maggio-giugno. La crisalide sverna nel terreno a poca profondità.

Questa rara specie è di interesse comunitario, ed è inclusa nell'allegato IV della direttiva habitat 92/43/EEC.



*Proserpinus proserpina*, larva (foto OhWeh)

#### Piante nutrici

Il bruco si sviluppa su diverse piante del genere *Epilobium*, comunemente presenti negli argini dei canali.

## *Hyles euphorbiae* (Linnaeus 1758)

### Famiglia Sphingidae

#### Morfologia

Apertura alare di 5,5-8 cm. Ali anteriori brune attraversate da fasce chiare, a volte rossicce. Le ali posteriori sono rosa intenso, con strisce scure e una macchia più chiara. Il torace è olivastro bordato di bianco. L'addome è marroncino - verdastro con screziature anulari incomplete chiaro-scure.

La larva è molto caratteristica, dotata di colorazioni di avvertimento (aposematiche), con livrea e macchie rosse e bianche.

#### Habitat e periodo di volo

Compie due generazioni all'anno. Gli adulti, che volano al tramonto ma che si possono osservare anche di giorno quando il cielo è nuvoloso, compaiono tra maggio e luglio, e agosto-ottobre.

#### Piante nutrici

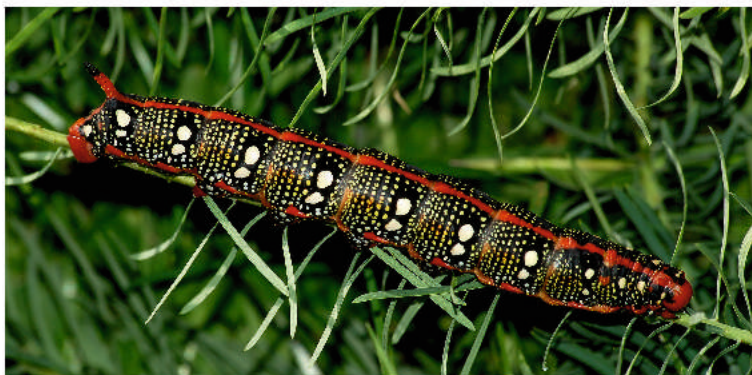
Il bruco di nutre su diverse specie del genere *Euphorbia*, dalle quali assorbe sostanze tossiche che lo rendono poco commestibile.



*Hyles euphorbiae*, adulto (foto J.P. Hamon)

#### Curiosità

Questa farfalla è stata utilizzata in lotta biologica, nel tentativo di controllare specie infestanti di *Euphorbia*.



*Hyles euphorbiae*, larva (foto Lilly M)

## *Gastropacha quercifolia* (Linnaeus 1758)

### Famiglia Lasiocampidae

#### Morfologia

Robusta falena, con apertura alare tra 4,5-9 cm. La livrea è bruno-rossiccia, con serie di sottili linee più scure ad andamento sinuoso. Il margine alare è ondulato. Il bruco è grigiastro e munito di lobi carnososi coperti da lunghi peli bruno-rossicci.



*Gastropacha quercifolia*, adulto (foto D. Hobern)

#### Habitat e periodo di volo

Compie due generazioni all'anno, con adulti in volo tra maggio e giugno, e luglio-agosto.

#### Piante nutrici

Il bruco si nutre a spese di diverse latifoglie, tra cui quercia, salice, biancospino, prugnolo.

#### Curiosità

Questa falena costituisce uno degli esempi più eclatanti di mimetismo per via della forma assunta a riposo, con ali che simulano nei contorni e nel colore foglie secche di quercia. Mostra notevole variabilità nella tonalità.

## *Phragmataecia castaneae* (Hubner 1790)

### **Famiglia Cossidae**

#### **Morfologia**

Falena di medie dimensioni (apertura alare tra i 3 e 5 cm) caratterizzata da colorazioni poco appariscenti. La livrea è marrone chiara con screziature ocre e serie di scaglie scure lungo le nervature alari. I sessi sono facilmente distinguibili in quanto la femmina presenta un addome molto allungato che, quando l'insetto è a riposo, sporge anche di 1-2 cm dal margine delle ali.



*Phragmataecia castaneae*, adulto (foto Fvlamoen)

#### **Habitat e periodo di volo**

Specie legata agli ambienti palustri con adulti in volo da maggio a inizio ottobre, periodo nel quale si possono completare due diverse generazioni.

#### **Piante nutrici**

Le larve si sviluppano all'interno dei fusti delle cannuce di palude (*Phragmites australis*).

## Schede coccinelle

Le coccinelle sono una famiglia di oltre 3.500 specie dell'ordine Coleoptera, di cui circa un centinaio è presente in Italia. Le coccinelle sono spessissimo rappresentate nell'iconografia popolare, come simboli di insetti amici e di ecologia applicata all'agricoltura. Oltre al loro intrinseco valore estetico, questi insetti sono estremamente utili, in quanto voraci predatori di insetti e altri artropodi dannosi alle piante, come afidi, acari, aleurodidi e cocciniglie.

La maggior parte delle specie ha corpo emisferico a tinte vivaci, in cui spicca il contrasto cromatico fra la colorazione di fondo e le macchie sparse sul corpo. Queste colorazioni vistose servono da avvertimento per potenziali predatori, segnalando sapore sgradevole e amaro di questi insetti, dovuto al contenuto di sostanze alcaloidi. Come per tutti i Coleotteri, le ali anteriori hanno perso la funzione di volo e risultano trasformate in strutture protettive chiamate elitre.

Le coccinelle sono insetti a metamorfosi completa, in cui sono presenti quattro età larvali, anch'esse predatrici e molto attive. Le larve, allungate e spesso variopinte, sono irte di setole, peli e tubercoli.

Tutte le specie trascorrono l'inverno allo stadio adulto in vari nascondigli, comprese le abitazioni, dove possono radunarsi un gran numero di individui.

Di seguito sono riportate le schede identificative di alcune delle specie più comuni sia nelle aree naturali che coltivate del SIC.

### *Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus 1758)

#### **Morfologia**

Piccola specie di 3-4 mm di lunghezza caratterizzata da colorazioni gialle e nere e diversi gradi di melanismo. Le forme più chiare sono gialle con macchie grossolanamente rettangolari, queste macchie a volte si fondono tra loro dando l'impressione di uno sfondo nero con chiazze gialle sempre di aspetto rettangolare.

#### **Habitat e periodo di volo**

Specie comune sulla vegetazione erbacea e arbustiva con adulti presenti da aprile a settembre.



*Propylea quatuordecimpunctata*  
(foto O. Lellinger)

## ***Coccinella septempunctata* Linnaeus 1758**

### **Morfologia**

Si tratta di una coccinella di dimensioni relativamente grandi (circa 6 mm). Le elitre sono rosso vivo, con 3 macchie nere ciascuna; una macchia più ampia, in posizione anteriore, completa la livrea e dà il nome a questa specie.



*Coccinella septempunctata* (foto A. Masetti)

### **Habitat e periodo di volo**

Compie diverse generazioni sovrapposte nell'arco dell'anno, e gli adulti sono presenti e attivi da marzo a ottobre. Frequenta molte colture agrarie e le piante spontanee ai bordi dei campi, comprese le siepi.

## ***Hippodamia (Adonia) variegata* (Goeze 1777)**

### **Morfologia**

Coccinella di medie dimensioni (circa 4 mm di lunghezza) e corpo più allungato rispetto alla maggior parte degli altri Coccinellidi. La forma tipica presenta elitre rosse ciascuna con tre macchie nere nella parte posteriore e una chiazza puntiforme più o meno evidente nella zona anterolaterale. La dimensione e il numero delle macchie può variare anche sensibilmente da un individuo all'altro.



*Hippodamia variegata*  
(foto F. Santi)

### **Habitat e periodo di volo**

*Hippodamia variegata* è legata a piante erbacee e molto comune sulla vegetazione spontanea delle aree marginali dei campi coltivati. Gli adulti sono presenti per tutta la buona stagione.

## ***Harmonia axyridis* (Pallas 1773)**

### **Morfologia**

È un Coccinellide di grosse dimensioni (fino a 7-8 mm di lunghezza) il cui nome comune, coccinella arlecchino, deriva probabilmente dalla grande varietà di colorazioni che si osservano. Le elitre possono assumere diverse tonalità di arancione con numero assai variabile di macchie scure (da nessuna fino a 10 per elitra). Si osservano spesso anche forme melaniche con colorazione di base nera e una o due grosse macchie rosse su ciascuna elitra. Il carattere più discriminante che permette di riconoscere facilmente *H. axyridis* è la presenza di una macchia nera forma di "M" che risalta sulla colorazione bianca della parte anteriore del dorso (pronoto).

### **Habitat e periodo di volo**

Questa specie, originaria dell'Asia orientale, è stata segnalata in Italia solo di recente, destando qualche preoccupazione per potenziali fenomeni di competizione nei confronti dei Coccinellidi indigeni e per la tendenza degli adulti svernanti a formare gruppi molto numerosi che spesso si raccolgono nelle abitazioni.

Predilige la vegetazione arborea e arbustiva.

### **Curiosità**

Negli Stati Uniti questa specie è conosciuta come coccinella di Halloween, poiché gli adulti svernanti tendono a raggrupparsi nelle abitazioni verso la fine di ottobre in concomitanza con la festività di ognissanti.



***Harmonia axyridis*, esempi della variabilità nella colorazione (foto A. Masetti)**

## Bibliografia

- AA.VV., 2008 – Natura d'Europa a un passo da casa. Pendragon, pp. 127.
- Batra S. W. T., 1983 – Establishment of *Hyles euphorbiae* (L.) (Lepidoptera: Sphingidae) in the United States for control of two weedy spurge, *Euphorbia esula* L. and *E. cyparissias* L. Journal of the New York Entomological Society 91: 304-311.
- Carter D., 1992 – Farfalle e falene. Dorling Kindersley Handbooks, pp. 304.
- Chinery M., 1986 – Insects of Britain and Western Europe. Collins, pp. 320.
- Dierl W., 1990 – Farfalle d'Italia e d'Europa. Gremese, pp. 127.
- Leraut P., 2006 – Moths of Europe. N.A.P. editions, pp. 387.
- Masutti L., Zangheri S., 2001 – Entomologia generale e applicata. Cedam, pp. 978.
- Nicoli G., Radeghieri P. (ed.), 2000 – Gli ausiliari nell'agricoltura sostenibile. Calderini Edagricole, pp. 382.
- Provincia di Bologna – Servizio Pianificazione Paesaggistica, 2007 – Studio sullo stato di conservazione e gestione del patrimonio naturale nelle Aree di Riequilibrio Ecologico e nei Siti Rete Natura 2000 della pianura bolognese. Schede di rilievo e valutazione dei siti Rete Natura 2000. A cura del Centro Agricoltura Ambiente.
- Stanek V. J., 1979 – Enciclopedia illustrata delle farfalle. Edizioni Accademia, pp. 351.
- Tolman T., Lewington R., 2008 – Butterfly guide. Harper Collins Publishers, pp. 384.
- Villa R., Pellecchia M., Pesce G. B., 2009 – Farfalle d'Italia. Editrice Compositori, pp. 375.

Citazione suggerita:

Masetti A., Ghesini S., Marini M., Burgio G., 2012 – Farfalle, falene e altri insetti di importanza naturalistica nei Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella. 24 pp.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, registrata o pubblicata in alcuna forma incluso stampa, fotocopie, microfilm, formato elettronico, senza previo permesso scritto da parte degli autori.



**Project MAN-GMP-ITA**  
**(Agreement n. LIFE08 NAT/IT/000334)**