

L. FAVILLI (\*), S. PIAZZINI (\*), G. TELLINI FLORENZANO (\*\*), B. PERROUD (\*\*), G. MANGANELLI (\*)

## NUOVI DATI SULLA DISTRIBUZIONE IN TOSCANA DI ALCUNI LEPIDOTTERI ROPALOCERI RARI O POCO NOTI (*HESPEROIDEA*, *PAPILIONOIDEA*)

**Riassunto** - Negli ultimi anni è stato raccolto un cospicuo numero di dati faunistici su Ropaloceri poco diffusi in Toscana (*Gegenes nostradamus*, *Parnassius apollo*, *Parnassius mnemosyne*, *Zerynthia cassandra*, *Hamearis lucina*, *Lycaena thersamon*, *Lycaena virgaurea*, *Thecla betulae*, *Maculinea arion*, *Iolana iolas*, *Brenthis hecate*, *Boloria dia*, *Euphydryas provincialis*, *Apatura ilia*, *Limenitis camilla*, *Melanargia arge*, *Danaus chrysippus*) o non ancora noti per l'Arcipelago Toscano (*Pyrgus malvoides*, *Gonepteryx rhamni*, *Danaus chrysippus*). Questi dati contribuiscono a definire meglio la distribuzione di molte specie rare o poco note e rappresentano, in alcuni casi, la prima segnalazione per i territori provinciali di Firenze (*L. thersamon*), Siena (*G. nostradamus* e *L. camilla*) e Grosseto (*L. camilla*) o per alcune isole toscane come Elba (*P. malvoides*), Giglio (*G. rhamni*) e Pianosa (*D. chrysippus*).

**Parole chiave** - Lepidoptera (*Hesperoidea*, *Papilionoidea*), Toscana, distribuzione.

**Abstract** - New data on the distribution in Tuscany of rare or little known Lepidoptera Ropalocera (*Hesperoidea*, *Papilionoidea*). In recent years we have made many records of ropalocerans uncommon in Tuscany (*Gegenes nostradamus*, *Parnassius apollo*, *Parnassius mnemosyne*, *Zerynthia cassandra*, *Hamearis lucina*, *Lycaena thersamon*, *Lycaena virgaurea*, *Thecla betulae*, *Maculinea arion*, *Iolana iolas*, *Brenthis hecate*, *Boloria dia*, *Euphydryas provincialis*, *Apatura ilia*, *Limenitis camilla*, *Melanargia arge*, *Danaus chrysippus*) or never hitherto reported from the Tuscan Archipelago (*Pyrgus malvoides*, *Gonepteryx rhamni*, *Danaus chrysippus*). These records contribute to the Tuscan distribution of rare species and in some cases are the first reports from the Provinces of Florence (*L. thersamon*), Siena (*G. nostradamus* and *L. camilla*) and Grosseto (*L. camilla*) or from islands of the Tuscan Archipelago, such as Elba (*P. malvoides*), Giglio (*G. rhamni*) and Pianosa (*D. chrysippus*).

**Key words** - Lepidoptera (*Hesperoidea*, *Papilionoidea*), Tuscany, distribution.

### INTRODUZIONE

Nel corso degli ultimi quindici anni il nostro gruppo di ricerca ha effettuato numerosi rilevamenti faunistici nell'ambito della realizzazione di atlanti, tesi di laurea, piani di gestione e valutazioni di impatto ambientale in molteplici comprensori della Toscana, raccogliendo un consistente numero di dati sui Ropaloceri. Dopo una prima nota dedicata a specie della Toscana meridionale e insulare (Favilli *et al.*, 2004a), si propone

un secondo contributo con segnalazioni relative a una serie di specie poco diffuse nella regione o non ancora note per l'Arcipelago Toscano.

### MATERIALI E METODI

Per ciascuna specie viene riportata una breve scheda articolata in due sezioni. Nella prima, «Reperti», sono elencati i materiali esaminati indicando località, altitudine, comune e sigla della provincia (tra parentesi), particella del reticolato UTM 1 × 1 km, rilevatore/i (MB Matteo Baini, FB Francesco Boschetti, LB Lamberto Bruchi, GC Giovanni Cappelli, AC Andrea Chiavacci, SC Simone Cianfanelli, FF Fabrizio Fanti, LF Leonardo Favilli, MF Martina Favilli, NG Nevio Gazzarri, GG Giodi Gradassi, SL Sara Landi, GM Giuseppe Manganelli, LM Luigi Manganelli, MM Massimo Migliorini, BP Brian Perroud, AP Andrea Petrioli, SP Sandro Piazzini, GP Graziano Piazzini, LR Luca Ricigliano, AR Andrea Rosini, PR Pamela Rustici, ES Elena Spadini, VS Valeriano Spadini, MS Martina Stolzi, GTF Guido Tellini Florenzano, FT Fabio Tognazzi, FU Fabrizio Ulivieri), data e numero di esemplari rilevati (tra parentesi); nella seconda, «Osservazioni», vengono riportati il corotipo, la distribuzione in Italia e il motivo di interesse della segnalazione.

La tassonomia, la nomenclatura e i corotipi sono quelli proposti da Balletto *et al.* (2007) con esclusione del genere *Zerynthia* per il quale è stato seguito Dapporto (2010).

I toponimi delle località e i riferimenti UTM sono stati desunti dalla Carta Topografica d'Italia dell'IGMI scala 1:25.000 Serie M 891.

Tutti gli esemplari sono stati catturati utilizzando retini entomologici, determinati e immediatamente rilasciati.

### ELENCO DELLE SPECIE

#### *Pyrgus malvoides* (Elwes & Edwards, 1897) (*Hesperoidea*, *Hesperiidae*)

**Reperti.** Miniera di Calamita, 150 m (Capoliveri, LI), 32TPN1330, GC, GM, LM & SP leg. 27.05.06 (1 ex.).  
**Osservazioni.** Specie a corotipo mediterraneo-occidentale, presente in tutta Italia esclusa la Sardegna (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). Il reperto costituisce la prima segnalazione per l'Arcipe-

(\*) Dipartimento di Scienze Ambientali, via Mattioli 4, 53100 Siena, Italy. E-mail: favilli@unisi.it

(\*\*) D.R.E.Am. Italia S.c.r.l., via Garibaldi 3, 52015 Pratovecchio (Arezzo), Italy. E-mail: tellini@dream-italia.it

lago Toscano e proviene da una località sud-orientale dell'Elba caratterizzata da praterie discontinue alternate a macchia bassa e garighe.

***Gegenes nostrodamus* (Fabricius, 1793) (Hesperoidea, Hesperidae)**

**Reperti.** Cala del Pozzino, 250 m a SE di Poggio San Leonardo, 3 m (Piombino, LI), 32TPN2362, BP leg. 12.09.09 (1 ex.); Riserva Naturale Lago di Burano, 600 m a ESE di Idrovora di ponente, 2 m (Capalbio, GR), 32TPM9497, SP leg. 12.08.08 (1 ex.); Riserva Naturale Lago di Burano, 1 km a SW di Idrovora di levante, 2 m (Capalbio, GR), 32TPM9699, SP & ES leg. 13.09.07 (exx); Riserva Naturale Lago di Burano, 750 m a SSW di Idrovora di levante, 2 m (Capalbio, GR), 32TPM9796, SP & ES leg. 13.09.07 (1 ex.); Principina a Mare, 2 m (Grosseto, GR), 32TPN6428, ES leg. 14.08.08 (1 ex.); Riserva Naturale Laguna di Ponente di Orbetello, Casa Ceriolo III, 300 m a W, 2 m (Orbetello, GR), 32TPN8106, SP & PR leg. 07.08.08 (1 ex.); Podere Bagnoli, 205 m (Colle di Val d'Elsa, SI), 32TPP6808, SP & MS leg. 25.08.06 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo centroasiatico-mediterraneo, rara e localizzata in Italia, conosciuta al momento per un numero limitato di località peninsulari e siciliane, tutte a sud della Pianura Padana (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è nota per il Padule di Fucecchio (FI-PT), la Valdiniavole (PT), Viareggio (LU), Quercianella (LI) e per il Parco Naturale della Maremma (GR) (Bartolini, 1999; 2008; Balletto *et al.*, 2005; 2007). Segnalata anche per l'Isola d'Elba (Balletto *et al.*, 2007), ma la sua presenza secondo Dapporto & Casnati (2008) sarebbe da riconfermare. Il reperto di Podere Bagnoli è il primo per la provincia di Siena, quelli delle Riserve Naturali Laguna di Ponente di Orbetello e Lago di Burano i più meridionali per la Toscana.

***Parnassius apollo* (Linné, 1758) (Papilionoidea, Papilionidae)**

**Reperti.** Monte Tambura, vetta, 1890 m (Massa, MS-Vagli Sotto, LU), 32TNP9884, SP & PR leg. 25.07.08 (2 exx.); Passo della Tambura, 800 m a E, 1200 m (Vagli Sotto, LU), 32TNP9984, SP & PR leg. 25.07.08 (3 exx.); Monte Sumbra, 1615 m (Vagli Sotto, LU), 32TPP0281, BP leg. 12.07.08 (1 ex.); Monte Lancino, 1690 m (Cutigliano, PT), 32TPP3890, SP leg. 24.07.09 (2 exx.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo centroasiatico-europeo-mediterraneo, presente lungo tutta la catena alpina e in modo discontinuo in quella appenninica e in Sicilia (Madonie) (Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è nota per una trentina di località delle Alpi Apuane e dell'Appennino Tosco-Emiliano, dalla Pania di Corfino all'Abetone (Fabiano *et al.*, 2001; Balletto *et al.*, 2007; ReNaTo BioMarT, 2011). Tuttavia, poiché per molte di queste località le segnalazioni risalgono a un periodo compreso tra la seconda metà del 1800 e gli anni '80 del 1900 (Verity, 1940-53; ReNaTo BioMarT, 2011), non è certo che la specie sia ancora presente. I nostri reperti permettono di confermare la presenza di *P. apollo* nel comprensorio del Monte Tambura, dove era stato segnalato solo due volte (Stefanelli, 1869-70; ReNaTo

BioMarT, 2011) e attestano la sua presenza anche sul Monte Sumbra, dove fino ad ora non era noto.

***Parnassius mnemosyne* (Linné, 1758) (Papilionoidea, Papilionidae)**

**Reperti.** Prato al Soglio, 1331 m (Poppi, AR), 32TQP2656, GTF leg. 19.06.07 (2 exx.); Passo delle Gualanciole, 500 m N, 1039 m (Pieve Santo Stefano, AR), 32TQP4048, GTF leg. 11.06.08 (1 ex.); Poggio Sambuco, 750 m a WNW, 989 m (Pieve Santo Stefano, AR), 33TTJ6641, GTF leg. 10.06.06 (9 exx.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo centroasiatico-europeo-mediterraneo, presente nelle Alpi, negli Appennini e in Sicilia (Monti Nebrodi e Madonie) (Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è nota per una ventina di località, comprese tra le Alpi Apuane massesi e l'Appennino aretino presso il confine con le Marche (Sasso Simone e Simoncello), in alcune delle quali risulta in marcata diminuzione (Fabiano *et al.*, 2001; Dapporto *et al.*, 2005; Balletto *et al.*, 2007; ReNaTo BioMarT, 2011). I nostri reperti aggiungono tre nuove località per la provincia di Arezzo.

***Zerynthia cassandra* (Geyer, 1828) (Papilionoidea, Papilionidae)**

**Reperti.** Podere Mozzi, 150 m a W, 6 m (Rosignano Marittimo, LI), 32TPN1899, BP leg. 20.04.08 (1 ex.); Podere San Giuseppe, 5 m (Cecina, LI), 32TPN2098, BP leg. 09.04.06 (1 ex.); Fiume Cecina, confluenza del Torrente Trossa, 50 m (Montecatini Val di Cecina-Pomarrance, PI), 32TPN4199, FB & SP leg. 08.05.06 (1 ex.); Botro delle Vannelle, 530 m (Castelnuovo Val di Cecina, PI), 32TPN5184, SP leg. 26.04.05 (1 ex.); Podere Capannacce, 572 m (Radicondoli, SI), 32TPN5782, SP leg. 21.04.04 (1 ex.); Fiume Cecina, Bagni delle Gallerie, 385 m (Radicondoli, SI), 32TPN6484, SP leg. 01.05.10 (1 ex.); Fiume Cecina, Casa Casotto, 168 m (Casole d'Elsa, SI), 32TPN6194, LF leg. 30.04.06 (1 ex.); Podere Ferriera, 250 m a NE, 257 m (Monticiano, SI), 32TPN7873 SP leg. 10.04.10 (1 ex.); Pentolina, 378 m (Sovicille, SI), 32TPN7684, GC, GM & SP leg. 26.08.08 (1 larva); Ponte al Rigo, 270 m (Siena, SI), 32TPN8498, LF leg. 08.05.07 (1 ex.); Case di Marina, 200 m a ESE, 1 m (Vecchiano, PI), 32TPP0348, GTF leg. 03.04.08 (2 exx.); Torrente Zambra, Casa Risalso 700 m a E, 148 m (Volterra, PI), 32TPP5203, SP leg. 22.04.10 (2 exx.); Torrente Capriggine, Casa Capriggine, 120 m (Volterra, PI), 32TPP5113, SC, GM & LM leg. 07.05.06 (1 ex.); Torrente Strolla, confluenza Fosso di Fontemora, 180 m (Volterra, PI), 32TPP5310, SC, GM & LM leg. 07.05.06 (1 ex.); La Sciolta, 400 m a NW, 450 m (Montaione, FI), 32TPP5519, SP leg. 29.04.06 (1 ex.); Ponte di Fontanelle, 380 m (San Gimignano, SI), 32TPP5916, SP leg. 30.04.06 (1 ex.); Tripoli, 250 m a NE, 215 m (Gambassi Terme, FI), 32TPP5821, SP leg. 16.04.07 (1 ex.); I Bollori, 150 m (Gambassi Terme, FI), 32TPP5821, SP leg. 16.04.07 (1 ex.); Ponte di Fontanelle, 300 m a W, 400 m (San Gimignano, SI), 32TPP6016, SP leg. 30.04.06 (1 ex.); Fiume Elsa, San Marziale, 160 m (Colle di Val d'Elsa, SI), 32TPP7208, SP leg. 29.04.10 (1 ex.); Torrente Melacciole, 1 km a valle di Stribugliano, 560 m (Arcidosso, GR), 32TQN0046, LF & SP leg. 15.04.03 (1 ex.); Podere Nuovissimo, 100

m a N, 900 m (Arcidosso, GR), 32TQN0846, MB leg. 11.05.10 (1 ex.); Le Capanne Lunghe, 400 m a E, 720 m (Castiglione d'Orcia, SI), 32TQN1457, SP & FU leg. 04.05.06 (1 ex.); Podere Casa Nuova, 505 m (Pienza, SI), 32TQN2567, LF & SP leg. 20.05.04 (1 ex.); Torrente Stiantone, 400 m a monte della foce, 388 m (Radicefani, SI), 32TQN2657, LF, MF & SP leg. 30.04.10 (1 ex.); Molino della Vescina, 275 m (Lucignano, AR), 32TQN2298, ES & VS leg. 07.05.06 (1 ex.); Podere Balena, 500 m a SW, 385 m (San Casciano dei Bagni, SI), 32TQN3151, SP & MS leg. 29.04.05 (1 ex.); Solaia, 500 m a S, 750 m (Sarteano, SI), 32TQN3163, AP leg. 28.04.05 (1 ex.); Lago di Montepulciano, 1,2 km a NE di Dogana Rossa, 248 m (Montepulciano, SI), 32TQN3773, LF & SP leg. 20.05.04 (1 ex.); Lago di Chiusi, 800 m a S di I Bolognani, 249 m (Chiusi, SI), 32TQN4172 LF & SP leg. 11.05.07 (1 ex.); Poggio Macchione, 800 m a ESE, 384 m (Castiglione Fibocchi, AR), 32TQP2225, GTF leg. 18.05.06 (1 ex.); Le Vaglie, 150 m a SE, 496 m (Capolona, AR), 32TQP2526, GTF leg. 26.04.86 (1 ex.); Ponte a Buriano, 500 m a SSE, 203 m (Arezzo, AR), 32TQP2620, GTF leg. 08.05.06 (1 ex.); Moscaio, 200 m a WNW, 362 m (Poppi, AR), 32TQP2445, GTF leg. 21.05.08 (1 ex.); Le Pescine, 100 m a E, 390 m (Bibbiena, AR), 32TQP2544, GTF leg. 05.05.06 (1 ex.); Bibbiena, 700 m a E, 346 m (Bibbiena, AR), 32TQP2741, GTF leg. 27.04.07 (1 ex.); Montecchio, 400 m a NE, 382 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP2940, GTF leg. 26.04.08 (1 ex.); Gressa, 521 m (Bibbiena, AR), 32TQP2946, GTF leg. 23.04.06 (1 ex.); Casa Gigliani, 150 m a N, 304 m (Capolona, AR), 32TQP3132, GTF leg. 01.05.02 (1 ex.); Case Motte, 583 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3347, GTF leg. 28.04.08 (1 ex.); Mignano, 600 m a ESE, 539 m (Pieve Santo Stefano, AR), 33TTJ5941, GTF leg. 03.05.08 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie endemica italiana, presente in Italia peninsulare dalla Liguria alla Sicilia (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007; Dapporto, 2010). In Toscana è abbastanza diffusa anche se risulta spesso localizzata (Fabiano *et al.*, 2001; ReNaTo BioMarT, 2011). I nostri reperti, oltre ad attestare la sua presenza nel Parco delle Foreste Casentinesi dove era stata segnalata una sola volta presso Serravalle (Dapporto *et al.*, 2005), confermano quanto sostenuto da Favilli *et al.* (2004a) riguardo al fatto che si tratta di un'entità la cui distribuzione in Toscana è senz'altro sottostimata.

***Gonepteryx rhamni* (Linné, 1758) (Papilionoidea, Pieridae)**

**Reperti.** Antico Faro delle Vaccarecce, 350 m a SE, 250 m (Isola del Giglio, GR), 32TPM5693, LF leg. 10.05.03 (4 exx.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo centrasiatico-europeo, ampiamente diffusa in tutta Italia (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). Sebbene presente ovunque in Toscana, non era ancora nota con sicurezza per l'Arcipelago Toscano (Dapporto & Cini, 2007; Dapporto & Casnati, 2008). Il nostro reperto, proveniente da una località della costa nord-orientale dell'Isola del Giglio caratterizzata da macchia bassa e garighe con rimboschimenti a conifere, costituisce la prima segnalazione certa per l'arcipelago.

***Hamearis lucina* (Linné, 1758) (Papilionoidea, Riodinidae)**

**Reperti.** Fosso di Bugnano, 500 m a WSW di Case Marchi, 800 m (Seggiano, GR), 32TQN1153, LF & SP leg. 14.06.02 (1 ex.); Fosso Matera, Camporsevoli, 450 m (Cetona, SI), 32TQN3655, FF leg. 25.05.07 (1 ex.); FF leg. 08.06.07 (1 ex.); Podere La Fornace, 150 m a S, 1014 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3645, BP & GTF leg. 15.06.08 (1 ex.); Monte Calvano, 550 m a SE, 1174 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3844, BP & GTF leg. 15.06.08 (1 ex.); Monte Faggiolo, 250 m a W, 1166 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3844, BP & GTF leg. 15.06.08 (1 ex.); Poggio Valle, 600 m a NW, 1083 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3552, GTF leg. 10.06.08 (1 ex.); Poggio Sambuco, 750 m a WNW, 989 m (Pieve Santo Stefano, AR), 33TTJ6641, GTF leg. 10.06.06 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo europeo, presente in tutte le regioni italiane, esclusa la Sardegna, ma rara e localizzata in quelle centrali (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana la sua distribuzione è poco nota e segnalazioni recenti riguardano un numero limitato di località (Favilli *et al.*, 2004b; Dapporto *et al.*, 2005; 2006; Balletto *et al.*, 2007). I nostri reperti, provenienti da complessi forestali del Casentino, del Monte Amiata e del Monte Cetona, posti tra un minimo di 450 m e un massimo di 1200 m, suggeriscono che la specie in Toscana sia limitata alle zone alto-collinari e montane.

***Lycaena thersamon* (Esper, 1784) (Papilionoidea, Lycaenidae)**

**Reperti.** Riserva Naturale Lago di Burano, centro visite, 7 m (Capalbio, GR), 32TPM9597, SP & PR leg. 24.06.08 (2 exx.); Riserva Naturale Lago di Burano, 1,5 km a ESE del centro visite, 3 m (Capalbio, GR), 32TPM9797, SP & PR leg. 22.09.08 (2 exx.); Torrente Drove di Tattera, ponte strada per Monsanto, 200 m (Barberino Val d'Elsa, FI-Poggibonsi, SI), 32TPP7517, LF & SP leg. 29.06.06 (2 exx.); Ponte a Bozzone, 230 m (Castelnuovo Berardenga, SI), 32TPP9202, SP & MS leg. 14.07.06 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo centroasiatico-europeo, rara e localizzata in Italia, dove è presente nella maggior parte delle regioni peninsulari (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). Per la Toscana sono note una decina di segnalazioni, inerenti altrettante località delle province di Lucca, Prato, Pisa, Firenze, Siena e Grosseto, ma solo una metà delle quali posteriori agli anni '80 del '900 (Stefanelli, 1869-70; Verity, 1937, 1940-53; Casini, 1984; Favilli *et al.*, 2006; Balletto *et al.*, 2007; ReNaTo BioMarT, 2011). I nostri reperti, provenienti dall'alta Val d'Elsa, dai dintorni di Siena e dall'estrema porzione meridionale della fascia costiera grossetana, suggeriscono che questo licenide sia più diffuso di quanto attualmente noto.

***Lycaena virgaureae* (Linné, 1758) (Papilionoidea, Lycaenidae)**

**Reperti.** Poggio del Lupo, 500 m a E, 1359 m (Castel San Niccolò, AR), 32TQP1238, GTF leg. 26.07.06 (2 exx.); Poggio Varco di Castelfranco, 400 m a E, 1459



m (Castel San Niccolò, AR), 32TQP1338, GTF leg. 26.07.06 (10 exx.); Le Porte, 1262 m (Castel San Niccolò, AR), 32TQP1439, GTF leg. 25.07.06 (3 exx.); Costa dei Cassi, 550 m a E, 1185 m (Talla, AR), 32TQP1734, GTF leg. 07.07.07 (3 exx.); Villa Rosina, 350 m a NW, 826 m (Montemignaio, AR), 32TQP1049, GTF leg. 04.07.06 (1 ex.); Bagno di Cetica, 200 m a SW, 1221 m (Castel San Niccolò, AR), 32TQP1141, GTF leg. 30.06.07 (1 ex.); La Badia, 500 m NNW, 810 m (Castel San Niccolò, AR), 32TQP1341, BP, GTF leg. 27.07.08 (2 exx.); Monte Giogarello, 250 m a N, 1332 m (Stia, AR), 32TQP1959, GTF leg. 14.07.07 (7 exx.); Poggio Sodo dei Conti, 1529 m (Stia, AR), 32TQP1861, GTF leg. 22.08.06 (1 ex.); Poggio Segaticcio, 300 m a NNW, 1085 m (Pratovecchio, AR), 32TQP2355, GTF leg. 15.08.07 (1 ex.); Poggio Acerone, 300 m a ESE, 1410 m (Pratovecchio, AR), 32TQP2457, GTF leg. 19.07.00 (1 ex.); Prato alla Penna, 1252 m (Poppi, AR), 32TQP2755, GTF leg. 06.07.06 (1 ex.); Pozza delle Strocchie, 1354 m (Anghiari, AR), 32TQP3733, GTF leg. 08.07.07 (1 ex.); Greppe dei Ciuffi, 1257 m (Anghiari, AR), 32TQP3833, GTF leg. 08.07.07 (10 exx.); Monte Castelsavino, 450 m a NW, 1113 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3946, GTF leg. 20.06.07 (15 exx.), BP & GTF leg. 28.06.08 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo sibirico-europeo, diffusa sia su tutta la catena alpina, sia su tutta quella appenninica (Porcelli & Parenzan, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è presente, ma localizzata, sulle Alpi Apuane e sugli Appennini. I nostri reperti, i più meridionali attualmente noti per la regione, definiscono meglio la sua distribuzione in provincia di Arezzo, dove fino ad oggi era conosciuta soltanto di sei località, tutte all'interno del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Dapporto *et al.*, 2005).

#### ***Thecla betulae* (Linné, 1758) (Papilionoidea, Lycaenidae)**

**Reperti.** Podere La Gonna, 277 m (Monticiano, SI), 32TPN8079, LB & SP leg. 08.10.09 (1 ex.); Fiume Merse, confluenza Torrente La Gonna, 226 m (Chiusdino-Monticiano-Sovicille, SI), 32TPN8080, LB & SP leg. 08.10.09 (1 ex.); Fonte Ciliegio, 300 m a NNW, 685 m (Calenzano, FI), 32TPP7861, BP leg. 26.07.08 (1 ex.); Monte Citerna, 600 m a W, 793 m (Barberino di Mugello, FI), 32TPP7884, BP leg. 02.10.08 (1 ex.); Lungagna, 200 m a E, 602 m (Radda in Chianti, SI), 32TPP9323, BP leg. 18.10.09 (1 ex.); Badia Tega, 450 m a WSW, 721 m (Ortignano Raggiolo, AR), 32TQP2038, GTF leg. 12.08.07 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo asiatico-europeo, presente in Italia centro-settentrionale, ma sempre poco frequente e fortemente localizzata (Porcelli & Parenzan, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è considerata una delle specie più rare e minacciate, in diminuzione per i disboscamenti e la distruzione degli incolti. Segnalazioni recenti attestano la sua presenza in un numero estremamente limitato di località del Padule di Fucecchio, dell'Appennino e delle Colline Metallifere (Dapporto *et al.*, 2005; Bartolini, 2008; ReNaTo BioMarT, 2011). I nostri reperti ne confermano la presenza

sui rilievi del Pratomagno e del Mugello e la attestano per la prima volta in provincia di Siena.

#### ***Maculinea arion* (Linné, 1758) (Papilionoidea, Lycaenidae)**

**Reperti.** Torre Donoratico, 190 m (Castagneto Carducci, LI), 32TPN2978, LF leg. 15.06.03 (1 ex.); Cappella l'Avveduta, 200 m a N, 850 m (Montieri, GR), 32TPN5979, SP & PR leg. 01.07.08 (1 ex.); Fonte al Carpine, 300 m a W, 660 m (Roccastrada, GR), 32TPN7067, LF & SP leg. 10.07.09 (3 exx.); Torrente Farma, confluenza del Fosso Riguardello, 320 m (Roccastrada, GR), 32TPN7372, SP leg. 07.07.09 (2 exx.); Podere Bonelli, 245 m (Casole d'Elsa, SI), 32TPN7295, LF & SP leg. 15.07.05 (1 ex.); Il Giardino, 100 m a E, 390 m (Monteriggioni, SI), 32TPN8099, LF & MF leg. 10.06.07 (1 ex.); Podere Bagnoli, 205 m (Colle di Val d'Elsa, SI), 32TPP6808, SP leg. 08.08.05 (1 ex.); Poggio di Ricavo, 600 m (Castellina in Chianti, SI), 32TPP8217, SP leg. 28.07.05 (1 ex.); Macia Morta, 632 m (Castellina in Chianti, SI), 32TPP8316, SP & MS leg. 23.08.06 (1 ex.); Poggio di Pietraporciana, vetta, 845 m (Sarteano, SI), 32TQN2965, LF leg. 23.06.03 (1 ex.); Monte Penna, 250 m a SE, 1115 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3744, BP & GTF leg. 15.06.08 (1 ex.); Monte Calvano, 300 m a W, 1150 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3744, BP & GTF leg. 15.06.08 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo sibirico-europeo, nota per l'Italia di tutte le regioni, escluse la Sicilia e la Sardegna, ma sempre localizzata e in diminuzione (Balletto in Munguira & Martin, 1999; Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è diffusa in prevalenza sulle Apuane, lungo la catena appenninica e in alcuni comprensori del settore meridionale (Colline Metallifere, Val di Farma, area Monte Amiata-Monte Labbro-Monte Civitella-Monte Cetona), con presenze sporadiche nel resto della regione (Favilli *et al.*, 2004a, 2004b, 2009; Dapporto *et al.*, 2005; 2006; Balletto *et al.*, 2007; ReNaTo BioMarT, 2011). La maggior parte dei nostri reperti proviene da aree calcaree con praterie xerocalcicole, habitat di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e di importanza strategica per la conservazione delle popolazioni europee di questa specie (Van Swaay, 2002).

#### ***Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816) (Papilionoidea, Lycaenidae)**

**Reperti.** Ponte di Fontanelle, 380 m (San Gimignano, SI), 32TPP5916, SP & MS leg. 23.06.08 (1 ex.); Ponte di Fontanelle, 300 m a W, 400 m (San Gimignano, SI), 32TPP6016, SP & MS leg. 23.06.08 (1 ex.); Monte Calvano, 850 m a SSE, 1093 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3843, BP & GTF leg. 15.06.08 (1 ex.); Passo La Traforata, 867 m (Pieve Santo Stefano, AR), 33TTJ6638, GTF leg. 23.06.07 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo sud-europeo, conosciuta per l'Italia di tutte le regioni peninsulari, esclusa la Puglia, ma sempre di un numero ridotto di località (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è specie rara, ad oggi segnalata con sicurezza unicamente per le seguenti località: Fonte di Calcedonia

presso il Passo della Calla (AR), Barberino di Mugello (FI), Chiusi della Verna (AR), Monte Calvano (AR); Bagni di Petriolo (SI-GR); Fiume Pesa 300 m a valle del ponte sulla S.S. 222 (SI), Poggio Rotondo, Sarteano (SI) (Dapporto *et al.*, 2006; Favilli *et al.*, 2008; ReNaTo BioMarT, 2011). I nostri reperti aggiungono quattro località, due per la provincia di Arezzo e due per quella di Siena. Nei prossimi anni sarà interessante visitare quei comprensori della Toscana nei quali è nota la presenza della leguminosa *Colutea arborescens* alla quale *I. iolas* risulta strettamente legata allo stadio larvale, per verificare l'esistenza di popolazioni non ancora conosciute.

***Brenthis hecate* [(Denis & Schiffermüller), 1775] (Papilionoidea, Nymphalidae)**

**Reperti.** Montemurlo, Valle Troia 200 m a S, 740 m (Montieri, GR), 32TPN6479, LF & SP leg. 14.07.10 (2 exx.); Podere Il Prataccio, 150 m a N, 770 m (Radicondoli, SI), 32TPN6183, SP leg. 04.07.09 (1 ex.); Ponte di Cecina, 280 m (Radicondoli, SI), 32TPN6388, SP leg. 17.06.06 (1 ex.); Mensano, campo di calcio, 450 m (Casole d'Elsa, SI), 32TPN6696, SP leg. 03.07.06 (1 ex.); Casa Cantona, 350 m (Casole d'Elsa, SI), 32TPN6798, SP leg. 25.06.04 (1 ex.); Montebello, 100 m a S, 415 m (Chiusdino, SI), 32TPN7587, LF & SP leg. 06.07.05 (1 ex.); La Casetta, 300 m a SW, 415 m (Chiusdino, SI), 32TPN7688, SP leg. 09.06.08 (1 ex.); Poggione, 270 m (Casole d'Elsa, SI), 32TPN7198, LF & SP 11.06.08 (1 ex.); Fosso della Baceta, Poggiaccio 600 m a W, 335 m (Sovicille, SI), 32TPN7393, SP leg. 28.06.09 (1 ex.); Podere Mandorlaie, 365 m (Scansano, GR), 32TPN8729, SP & MS leg. 18.05.07 (1 ex.); Valico del Rospatoio, 470 m (Murlo, SI), 32TPN8983, LF & SP leg. 22.06.04 (2 exx.); Valcanaia, 330 m (Siena, SI), 32TPN8396, LF leg. 13.06.06 (1 ex.); Poggio Cerrete, 510 m (Murlo, SI), 32TPN9083, LF & SP leg. 22.06.04 (1 ex.); Lago del Palagione, 235 m (Volterra, PI), 32TPP5406, SP leg. 03.05.06 (1 ex.); Podere Bagnoli, 205 m (Colle di Val d'Elsa, SI), 32TPP6808, SP leg. 13.06.06 (1 ex.); Podere Fontediaccia, 500 m a NW, 205 m (Colle di Val d'Elsa, SI), 32TPP7006, SP leg. 17.06.06 (1 ex.); Le Capanne Lunghe, 400 m a E, 720 m (Castiglione d'Orcia, SI), 32TQN1457, LF, MM & SP leg. 05.07.06 (1 ex.); Torrente Stiantone, 400 m a monte della foce, 388 m (Radicofani, SI), 32TQN2657, LF & SP leg. 23.06.10 (1 ex.); Poggio Rotondo, Casa Casanova, 785 m (Sarteano, SI), 32TQN3064, SP & MS leg. 20.06.06 (1 ex.); Poggio della Croce, 750 m a SW, 626 m (Cortona, AR), 33TTH6392, BP leg. 05.07.07 (1 ex.)

**Osservazioni.** Specie a corotipo centroasiatico-europeo-mediterraneo, presente in Italia in quasi tutte le regioni peninsulari, ma sempre molto localizzata (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è distribuita in modo fortemente discontinuo, anche se talora può risultare comune (Fabiano *et al.*, 2001; ReNaTo BioMarT, 2011). I nostri reperti, provenienti da vari comprensori della Toscana meridionale (Montagnola Senese, Colline Metallifere, Monte Amiata, Monte Cetona, ecc.), attestano come almeno in questo settore della regione sia più diffusa di quanto

attualmente noto e che la sua rarità rifletta più la mancanza di ricerche che una distribuzione effettivamente discontinua.

***Boloria dia* (Linné, 1767) (Papilionoidea, Nymphalidae)**

**Reperti.** Monte Sassoforte, Casa Camillesco 100 m a SSW, 670 m (Roccastrada, GR), 32TPN7166, LF & SP leg. 31.08.05 (2 exx.); Terrigola, 500 m a NW di Podere La Pieve, 380 m (Roccastrada, GR), 32TPN7371, SP leg. 16.06.07 (1 ex.); Torrente La Gonna, ponte strada per Monte Quoio, 315 m (Monticiano, SI), 32TPN7777, SP & LR leg. 05.06.04 (1 ex.); Podere Sortoiano, 600 m a NW, 470 m (Sovicille, SI), 32TPN7898, LF leg. 28.06.08 (1 ex.); Torrente La Gonna, a valle del Ponte La Gonna, 225 m (Monticiano, SI), 32TPN7979, SP & LR leg. 03.06.04 (1 ex.); Palazzina, 150 m a E, 240 m (Siena-Sovicille, SI), 32TPN8197, SP & MS leg. 10.07.08 (1 ex.); Poggio Porrione, 595 m (San Gimignano, SI), 32TPP5811, LF & SP leg. 05.07.04 (1 ex.); Le Casette [Romitorio delle Casette], 535 m (San Gimignano, SI), 32TPP6114, SP leg. 04.05.08 (1 ex.); Casino di Quegna, 200 m a E, 465 m (Casole d'Elsa, SI), 32TPP7601, LF & SP leg. 30.06.04 (1 ex.); Borro del Molinuzzo, 600 m a SE di Cerbaia, 250 m (Barberino Val d'Elsa, FI), 32TPP7823, SP leg. 01.05.03 (1 ex.); Podere Le Case, 250 m a NE, 340 m (Castellina in Chianti, SI), 32TPP8913, LF & SP leg. 29.06.10 (2 exx.); Poggio di Torrino, 250 m a NE, 113 m (Impruneta, FI), 32TPP8541, BP leg. 23.09.07 (2 exx.); Pian della Canonica, 578 m (Greve in Chianti, FI), 32TPP9028, BP leg. 05.07.08 (1 ex.); Borro del Pago, 200 m a N di Casa Pian di Teri, 340 m (Cavriglia, AR), 32TPP9825, SP & FU leg. 28.05.05 (1 ex.); Torrente Ente, Podere Anteatina, 250 m (Castel del Piano, GR), 32TQN0555, LF & SP leg. 13.07.04 (1 ex.); Torrente Fossalto, Piazze, 370 m (Cetona-San Casciano Bagni, SI), 32TQN3854, FF leg. 30.08.06 (1 ex.); Torrente Foenna, confluenza Fosso al Prato, 385 m (Monte San Savino, AR-Rapolano Terme, SI), 32TQP1500, LF & SP leg. 17.08.07 (4 exx.); Casa Vallinoce, 300 m a ESE, 545 m (Ortignano Raggiolo, AR), 32TQP2138, GTF leg. 12.08.07 (1 ex.); Ponte a Poppi, 346 m (Poppi, AR), 32TQP2245, GTF leg. 29.09.08 (1 ex.); Le Pescine, 100 m a E, 390 m (Bibbiena, AR), 32TQP2544, GTF leg. 05.05.06 (1 ex.); Sant'Angelo, 350 m a SSE, 407 m (Bibbiena, AR), 32TQP2545, GTF leg. 01.05.07 (1 ex.); La Chiusa, 100 m a SE, 651 m (Pratovecchio, AR), 32TQP2055, GTF leg. 25.04.07 (1 ex.); Poggio Segaticcio, 300 m a NNW, 1085 m (Pratovecchio, AR), 32TQP2355, GTF leg. 15.08.07 (1-2 exx.); Casa Sparena, 673 m (Poppi, AR), 32TQP2450, GTF leg. 29.06.07 (2-4 exx.); Casa Ferdinandi, 450 m a SE, 384 m (Bibbiena, AR), 32TQP3043, GTF leg. 01.10.07 (1 ex.); Banzena, 400 m a WSW, 498 m (Bibbiena, AR), 32TQP3044, GTF leg. 01.05.08 (1 ex.); Sarna, 200 m a NNE, 557 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3141, GTF leg. 05.07.08 (1-3 exx.); Campo Giglioso, 500 m a WSW, 549 m (Bibbiena, AR), 32TQP3142, GTF leg. 31.08.06 (1 ex.); Case Motte, 583 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3347, GTF leg. 28.04.08 (1 ex.); San Cassiano, 550 m a SSW, 560 m (Caprese Michelangelo,

AR), 33TTJ5937, GTF leg. 26.08.07 (1 ex.); Passo di Frassineto, 250 m a N, 936 m (Badia Tedalda, AR), 33TTJ6642, GTF leg. 24.06.07 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo centroasiatico-europeo, diffusa in Italia nelle regioni centro-settentrionali fino al Lazio (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è ritenuta poco comune e in probabile diminuzione (Dapporto *et al.*, 2005). I nostri reperti, provenienti da un buon numero di località delle province di Firenze, Arezzo, Siena e Grosseto, contribuiscono a definire in modo più preciso l'areale regionale della specie, mostrando come sia discretamente diffusa nel Casentino, nelle Colline Metallifere e nelle valli del Farma-Merse.

***Euphydryas provincialis* (Boisduval, 1828) (Papilio-noidea, Nymphalidae)**

**Reperti.** Podere Pratalino, 800 m a S, 1007 m (Bibbiena, AR), 32TQP3544, GTF leg. 31.05.07 (1 ex.); Podere Pratalino, 750 m a SSE, 1060 m (Bibbiena, AR), 32TQP3644, GTF leg. 18.06.07 (2 ex.); Monte Faggiolo, 250 m a W, 1166 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3844, BP & GTF leg. 15.06.08 (1 ex.); Passo delle Gualanciole, 450 m a N, 1033 m (Pieve Santo Stefano, AR), 32TQP4048, GTF leg. 11.06.08 (2 ex.); Montelabreve, 550 m a NNW, 895 m (Badia Tedalda, AR), 33TTJ7540, GTF leg. 17.05.08 (2 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo europeo-occidentale, diffusa in Italia in modo piuttosto discontinuo (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è stata segnalata solo di recente per il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi (Tellini *et al.*, 2008). I nostri reperti lasciano ipotizzare che in Toscana, *E. provincialis*, seppure un po' più diffusa di quanto attualmente noto, sia limitata al Casentino nord-orientale e all'alta Val Tiberina.

***Apatura ilia* [(Denis & Schiffermüller), 1775] (Papilio-noidea, Nymphalidae)**

**Reperti.** Fiume Merse, confluenza Fiume Feccia, 260 m (Monticiano, SI), 32TPN7681, SP leg. 05.09.09 (1 ex.); Casa San Giuseppe, 400 m a SW, 1 m (Orbetello, GR), 32TPN8106, SP leg. 13.08.09 (1 ex.); Fiume Ombrone, confluenza Fiume Orcia, 68 m (Civitella Paganico - Montalcino, GR - SI), 32TPN9160, LF & SP leg. 29.05.09 (1 ex.); Fiume Ombrone, Podere Capannacce 500 m a E, 102 m (Civitella Paganico, GR-Montalcino, SI), 32TPN9271, AC, LF, GG, GP, SP, AR & FU leg. 15.09.10 (2 ex.); Torrente Sorra, confluenza Fosso Fusola, 180 m (Monteroni d'Arbia, SI), 32TPN9289, LF & MF leg. 26.09.09 (1 ex.); Casotto del Biagiotti, 14 m (Larciano, PT), 32TPP4552, BP leg. 25.07.08 (2 ex.); Fiume Elsa, San Marziale 400 m a N, 145 m (Colle di Val d'Elsa, SI), 32TPP7208, SP leg. 22.08.09 (1 ex.); Fiume Elsa, confluenza Botro di Vallebona, 120 m (Colle di Val d'Elsa, SI), 32TPP7211, SP leg. 30.08.09 (1 ex.); Prato del Quercione, 42 m (Firenze, FI), 32TPP7850, GTF leg. 29.08.02 (1 ex.); Fosso del Mattarello, 400 m a NW di Bruscoli, 800 m (Firenze, FI), 32TPP7990, SP & MS leg. 11.07.06 (1 ex.); Fiume Pesa, 150 m a N di Mulino dell'Abate, 188 m (Tavarnelle Val di Pesa, FI), 32TPP8025, BP

leg. 30.08.09 (1 ex.); Casa a Ema, 103 m (Bagno a Ripoli, FI), 32TPP8540, BP leg. 24.07.09 89 (1 ex.); Borro di Selvole, 200 m a monte della foce, 275 m (Castelnuovo Berardenga, SI), 32TPP9309, SP & MS leg. 25.06.06 (1 ex.); Torrente Arbia, Bocerano 150 m a ENE, (Castelnuovo Berardenga-Gaiole in Chianti, SI), 32TPP9507, SP leg. 20.08.09 (2 ex.); Borro Massellone, Molino di Montelucco 200 m a N, 280 m (Gaiole in Chianti, SI), 32TPP9410, SP leg. 20.08.09 (1 ex.); Torrente Zancona, Molino Rosticcio, 470 m (Arcidosso, GR), 32TQN0451, LF & SP leg. 10.08.04 (1 ex.); Fiume Orcia, 200 m a monte confluenza Torrente Asso, 185 m (Castiglione d'Orcia, SI), 32TQN0865, LF, MF, NG, AR, GP, SP & FU leg. 02.09.10 (1 ex.); Affluente di sx del Torrente Senna, Casa di Paolo, 670 m (Piancastagnaio, SI), 32TQN1846, LF & SP leg. 23.08.04 (1 ex.); Fiume Orcia, Podere Le Mulina 250 m a NW, 225 m (Castiglione d'Orcia, SI), 32TQN1166, LF & SP leg. 23.06.10 (2 ex.); Diga del Calcione, 1 km a NW, 350 m (Lucignano, AR), 32TQN1697, GM, LM & FT leg. 25.08.07 (1 ex.); Torrente Senna, 1 km a E di Podere Sugherello, 295 m (Piancastagnaio, SI), 32TQN2644, LF, SP & MS leg. 12.06.06 (1 ex.); Torrente Stiantone, 400 m a monte della foce, 388 m (Radicofani, SI), 32TQN2657, LF & SP leg. 23.06.10 (1 ex.); Torrente Fossalto, Piazze, 370 m (Cetona-San Casciano dei Bagni, SI), 32TQN3854, FF leg. 26.05.07 (1 ex.); Torrente Fossalto, ponte sulla strada Piazze-Palazzone, 335 m (Cetona, SI), 32TQN3954, FF leg. 20.08.06 (1 ex.); Lago di Chiusi, Poggio Casale, 800 m a ENE, 249 m (Chiusi, SI), 32TQN4270, GC, LF & SP leg. 21.09.07 (1 ex.); Torrente Ambra, Molino della Macinaia, 350 m (Gaiole in Chianti, SI), 32TQP0510, GM, LM & FT leg. 06.09.08 (1 ex.); Costa Forcato, 250 m a E, 738 m (Ortignano Raggiolo, AR), 32TQP1838, GTF leg. 23.06.08 (1 ex.); San Paolo, 350 m a E, 383 m (Castel San Niccolò, AR), 32TQP1948, GTF leg. 05.07.07 (1 ex.); Villa Rosina, 350 m a NW, 829 m (Montemignatio, AR), 32TQP1050, GTF leg. 11.07.07 (1 ex.); Terrrossola, 200 m a E, 336 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP2739, GTF leg. 01.09.07 (2-3 ex.); Tulliano, 700 m a E, 299 m (Subbiano, AR), 32TQP2935, GTF leg. 20.08.06 (1 ex.); Ponte a Poppi, 346 m (Poppi, AR), 32TQP2245, GTF leg. 15.09.06 (1 ex.); Casa Casagosto, 550 m a ESE, 338 m (Poppi, AR), 32TQP2344, GTF leg. 11.09.06 (2 ex.); Case Macce, 250 m a NNW, 330 m (Ortignano Raggiolo, AR), 32TQP2441, GTF leg. 22.06.07 (1-2 ex.); Molino della Botte, 175 m a NW, 393 m (Arezzo, AR), 32TQP3510, GTF leg. 02.09.06 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo asiatico-europeo, presente in Italia nelle regioni settentrionali e centrali fino al Lazio e all'Abruzzo (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è conosciuta per il Padule di Fucecchio, il Casentino, l'alto e medio Val d'Arno, i bacini dei fiumi Cecina, Elsa, Arbia, Merse, Farma, Orcia, Fiora e il comprensorio del Monte Labbro (Bartolini, 1999; 2008; Fabiano *et al.*, 2001; Favilli *et al.*, 2004a; 2004b; Dapporto *et al.*, 2005; 2006; ReNaTo BioMarT, 2011). I nostri reperti ampliano considerevolmente l'areale nel settore orientale e meridionale della regione, inducendo a ritenere che la specie, anche se



non comune, sia più frequente e meglio distribuita di quanto creduto sino ad oggi.

***Limenitis camilla* (Linné, 1764) (Papilionoidea, Nymphalidae)**

**Reperti.** Fiume Feccia, 500 m a valle del ponte sulla S.R. 73, 264 m (Chiusdino, SI), 32TPN7484, FB & SP leg. 15.07.06 (1 ex.); Torrente Farma, Pornecchio, 235 m (Monticiano, SI), 32TPN8273, SP & MS leg. 14.07.08 (1 ex.); Ponte di Fontanelle, 380 m (San Gimignano, SI), 32TPP5916, SP leg. 19.06.06 (1 ex.); Ponte di Fontanelle, 300 m a W, 400 m (San Gimignano, SI), 32TPP6016, SP leg. 19.06.06 (1 ex.); Fosso del Mattarello, 400 m a NW di Bruscoli, 800 m (Firenzuola, FI), 32TPP7990, SP & MS leg. 19.06.06 (2 exx.); Fosso Mattarello, 300 m a W di Bordigaie, 780 m (Firenzuola, FI), 32TPP7990, SP & MS leg. 19.06.06 (1 ex.); Fiume Pesa, Monterinaldi, 300 m (Radda in Chianti, SI), 32TPP8720, SP leg. 18.07.04 (1 ex.); Fiume Pesa, Gallina, 297 m (Castellina in Chianti, SI), 32TPP8820, SP leg. 18.07.04 (1 ex.); Borro Massellone, Molino di Monteluco 200 m a N, 280 m (Gaiole in Chianti, SI), 32TPP9410, SP leg. 20.08.09 (1 ex.); Torrente Zancona, Molino Rosticcio, 470 m (Arcidosso, GR), 32TQN0451, LF & SP leg. 10.08.04 (2 exx.); Torrente Ente, Podere Anteatina, 250 m (Castel del Piano, GR), 32TQN0555, SP & FU leg. 21.07.05 (1 ex.); Fiume Fiora, presso confluenza Fosso Cadone, 525 m (Santa Fiora, GR), 32TQN1144, SP & LR leg. 18.07.03 (1 ex.); Torrente Vivo, 600 m a E di Fontemarchi, 600 m (Castiglione d'Orcia, SI), 32TQN1458, SP & FU leg. 07.07.05 (2 exx.); Torrente Astrone, 400 m a S di Morellone, 420 m (Chianciano Terme, SI), 32TQN2968, LF & SP leg. 11.06.02 (1 ex.); Fosso dell'Argento, Podere La Cupa, 370 m (San Casciano dei Bagni, SI), 32TQN4051, SP & FU leg. 20.07.06 (1 ex.); Monte Secchieta, 500 m a N, 1405 m (Montemignaio, AR-Reggello, FI), 32TQP0745, BP leg. 30.05.09 (1 ex.); Passo della Consuma, 500 m a NE, 1052 m (Montemignaio, AR), 32TQP0951, SP & GTF leg. 20.07.10 (1 ex.); Maestà di Picche, 300 m a SW, 740 m (Montemignaio, AR), 32TQP1145, GTF leg. 11.07.07 (3-4 exx.); Poggio Santi Pagani, 200 m a N, 938 m (Castel San Niccolò, AR), 32TQP1249, GTF leg. 26.07.07 (1 ex.); La Badia, 500 m a NNW, 810 m (Castel San Niccolò, AR), 32TQP1341, BP & GTF leg. 27.07.08 (1-2 exx.); Sambuchelli, 500 m a SE, 663 m (Pratovecchio, AR), 32TQP2055, GTF leg. 13.07.07 (1-2 exx.); Casalino, 350 m a SE, 551 m (Pratovecchio, AR), 32TQP2252, GTF leg. 01.08.08 (1 ex.); Il Castello, 700 m a WNW, 382 m (Chitignano, AR), 32TQP3137, BP & GTF leg. 28.06.08 (1 ex.); Podere Pratalino, 800 m a S, 1007 m (Bibbiena, AR), 32TQP3544, GTF leg. 31.05.07 (1 ex.); Butteroni, 300 m a E, 549 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3547, GTF leg. 22.07.07 (2 exx.); Molino di Corezzo, 250 m a NE, 640 m (Chiusi della Verna, AR), 32TQP3549, GTF leg. 22.07.07 (3-4 exx.); Capanna della Frasca, 450 m a SE, 963 m (Pieve Santo Stefano, AR), 32TQP3944, GTF leg. 02.08.08 (1 ex.); Taglio Grosso, 501 m (Pieve Santo Stefano, AR), 33TTJ6735, GTF leg. 23.06.07 (2-4 exx.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo asiatico-europeo, pre-

sente in Italia nelle regioni settentrionali, dove è più comune e meglio diffusa, e in quelle centro-meridionali (dalla Toscana alla Campania), dove risulta scarsa e localizzata (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana la sua distribuzione è poco nota, essendo conosciuta solo per alcune località dell'Appennino, del Padule di Fucecchio, della Valdinievole e del Valdarno superiore (Bartolini, 1999; 2008; Dapporto *et al.*, 2005; Balletto *et al.*, 2007; Fabiano & Zinetti, 2010). I nostri reperti, provenienti per lo più da estesi comprensori forestali a dominanza di querceti caducifogli, rivelano una più ampia diffusione della specie in provincia di Arezzo (Dapporto *et al.*, 2005) ed estendono notevolmente l'areale a sud del Fiume Arno, individuando come limite meridionale il comprensorio amiatino.

***Melanargia arge* (Sulzer, 1776) (Papilionoidea, Satyridae)**

**Reperti.** Monte Calvo, vetta, 468 m (Gavorrano, GR), 32TPN5553, LF & SP leg. 27.05.09 (20 exx.); Torrente Formone, 500 m a S di Podere La Rimbecca, 320 m (Castiglione d'Orcia, SI), 32TQN2264, SL leg. 08.06.10 (1 ex.); Montefollonico, 650 m a SW, 560 m (Torrita di Siena, SI), 32TQN2278, SP leg. 01.06.10 (10 exx.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo appenninico, presente in Toscana, Lazio, Umbria, Abruzzo, Puglia, Basilicata e Calabria (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana si trova al limite settentrionale della sua distribuzione sul versante tirrenico ed è nota esclusivamente per una ventina di località del senese e del grossetano (Casini, 2007; Favilli *et al.*, 2007). Il nostro reperto di Monte Calvo proviene da un sito caratterizzato da estese praterie xerocalcicole con frequenti affioramenti rocciosi, di grande interesse per la ropalocerofauna ma ancora pochissimo indagato, mentre quello di Montefollonico è il più settentrionale al momento noto per la regione.

***Danaus chrysippus* (Linné, 1758) (Papilionoidea, Danaidae)**

**Reperti.** Isola di Pianosa (Villa Litterno), 1 m (Campo nell'Elba, LI), 32TNN9015, GTF leg. 22.10.02 (1 ex.); Parco Regionale della Maremma, Cala Rossa, 1,2 km a SW di San Rabano, 0,5 m (Grosseto, GR), 32TPN7122, SP & ES leg. 22.06.07 (1 ex.).

**Osservazioni.** Specie a corotipo afrotropicale-indiano-mediterraneo, ritenuta in espansione in Europa meridionale in seguito al riscaldamento climatico che ha interessato negli ultimi anni il bacino occidentale del Mediterraneo (Balletto *et al.*, 2007). In Italia è stata segnalata per la prima volta a Torre del Greco in Campania nei primi anni del 1800 (Verity, 1940-53), ma non più ritrovata fino al 1980 quando venne osservata a Termini Imerese in Sicilia (Gatto, 1985). In seguito è stata riportata per altre regioni, sia insulari (Sicilia e Sardegna), sia peninsulari (Calabria, Basilicata, Campania, Puglia, Lazio, Toscana, Emilia-Romagna e Liguria) (Parenzan & Porcelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). In Toscana è stata segnalata per le seguenti località: Fiume Elsa presso Ulignano (SI); Fiume Bruna presso Casti-

glione della Pescaia (GR); Talamone (GR); dintorni di Capalbio (GR); dintorni del Lago di San Floriano (GR) (Terzani, 1998); Lago di Burano (Cianchi & Sestieri, 2008). I nostri reperti sono i primi per l'Arcipelago Toscano e per il Parco Regionale della Maremma e provengono da aree con presenza di dune sabbiose, garighe e macchia mediterranea. Sarà interessante, nei prossimi anni, monitorare la presenza della specie in queste località per verificare l'eventuale instaurarsi di colonie stabili.

#### RINGRAZIAMENTI

Gli Autori ringraziano Matteo Bainsi, Francesco Boschetti, Lamberto Bruchi, Giovanni Cappelli, Andrea Chiavacci, Simone Cianfanelli, Fabrizio Fanti, Martina Favilli, Nevio Gazzari, Giodi Gradassi, Sara Landi, Luigi Manganelli, Massimo Migliorini, Andrea Petrioli, Graziano Piazzini, Luca Ricigliano, Andrea Rosini, Pamela Rustici, Elena Spadini, Valeriano Spadini, Martina Stolzi, Fabio Tognazzi e Fabrizio Olivieri per averli accompagnati nelle escursioni o per aver gentilmente messo a disposizione i dati in loro possesso. Un particolare ringraziamento all'Arch. Enrico Giunta, Direttore dell'Ente Parco Regionale della Maremma e a Fabio Cianchi, Responsabile delle Oasi WWF Laguna di Orbetello e Lago di Burano, per aver concesso l'autorizzazione ad effettuare i campionamenti nelle due aree protette.

#### BIBLIOGRAFIA

- Balletto E., Bonelli S., Cassulo L., 2005. Lepidoptera. In: Ruffo S., Stoch F. (Eds.), Checklist e distribuzione della fauna italiana. CD ROM.
- Balletto E., Bonelli S., Cassulo L., 2007. Lepidoptera. In: Ruffo S., Stoch F. (Eds.), Checklist and distribution of the Italian fauna. CD ROM.
- Bartolini L., 1999. I lepidotteri ropaloceri del Padule di Fucecchio e delle Cerbaie (e altro ancora). Benedetti, Pescia (Pistoia), 136 pp.
- Bartolini L., 2008. Lepidotteri (Ropaloceri, Zigenidi) e loro ambienti in Valdinievole (terra di Leonardo da Vinci e di Pinocchio). Benedetti, Pescia (Pistoia), 410 pp.
- Casini P.M., 1984. First confirmed report of *Thersamonia thersamon* Esp. (Lycaenidae) in Tuscany, Northern-Central Italy. *Nota lepidopterol.* 7: 109-112.
- Casini P.M., 2007. Biogeografia di *Melanargia arge* (Sulzer, 1776) in Toscana e Umbria. *Apatura* 1: 9-12.
- Cianchi F., Sestieri L., 2008. Riserva Naturale Statale Lago di Burano prima Oasi WWF Italia. Pandion Edizioni, Roma, 144 pp.
- Dapporto L., 2010. Speciation in mediterranean refugia and post-glacial expansion of *Zerynthia polyxena* (Lepidoptera, Papilionidae). *J. Zool. Syst. Evol. Res.* 48: 229-237.
- Dapporto L., Casnati O., 2008. Le farfalle dell'Arcipelago Toscano. I Quaderni del Parco. Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, Pontedera (Pisa), 71 pp.
- Dapporto L., Cini A., 2007. Faunal patterns in Tuscan Archipelago butterflies: the dominant influence is recent geography not paleogeography. *Eur. J. Entomol.* 104: 497-503.
- Dapporto L., Fabiano F., Balderi F., 2006. I macrolepidotteri della Val di Farma (Toscana). *Aldrovandia* 1: 37-54.
- Dapporto L., Fiorini G., Fiumi G., Flamigni C., 2005. I macrolepidotteri del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, del Monte Falterona e di Campigna (Lepidoptera). *Mem. Soc. Entomol. Ital.* 83: 179-248.
- Fabiano F., Vignali G., Dapporto L., 2001. Lepidotteri. In: Sforzi A., Bartolozzi L. (Eds.), Libro rosso degli Insetti della Toscana: 293-343. ARSIA Regione Toscana, Firenze.
- Fabiano F., Zinetti F., 2010. Contributo alla conoscenza della lepidoterofauna dell'ANPIL «Le Balze» (Provincia di Arezzo, Toscana) (Lepidoptera). *Onychium* 8: 77-100.
- Favilli L., Piazzini S., Manganelli G., 2004a. Nuovi dati sulla distribuzione in Toscana meridionale di alcuni lepidotteri diurni (Papilionoidea, Hesperoidea) rari o poco noti. *Atti Soc. Toscana Sci. Nat. Resid. Pisa Mem. ser. B* 110: 25-29.
- Favilli L., Piazzini S., Manganelli G., 2004b. I lepidotteri Ropaloceri (Hesperoidea e Papilionoidea) della Riserva Naturale «Monte Labbro» (Arcidosso, Grosseto) (Toscana meridionale). *Boll. Soc. Entomol. Ital.* 136: 213-226.
- Favilli L., Piazzini S., Manganelli G., 2006. Segnalazioni faunistiche italiane (N. 442-452). *Lycaena thersamon* (Esper, 1784) (Lepidoptera Lycaenidae). *Boll. Soc. Entomol. Ital.* 138: 79.
- Favilli L., Piazzini S., Manganelli G., 2007. Segnalazioni faunistiche italiane (N. 457-471). *Melanargia arge* (Sulzer, 1776) (Lepidoptera Satyridae). *Boll. Soc. Entomol. Ital.* 139: 176.
- Favilli L., Piazzini S., Manganelli G., 2008. Segnalazioni faunistiche italiane (N. 472-475). *Iolana iolas* (Oeshnehimer, 1816) (Lepidoptera Lycaenidae). *Boll. Soc. Entomol. Ital.* 140: 121-122.
- Favilli L., Piazzini S., Fanti F., Manganelli G., 2009. Il comprensorio del SIC Monte Cetona (Toscana meridionale): un'area di rilevante interesse per la fauna a Lepidotteri Ropaloceri della Toscana. *Boll. Soc. Entomol. Ital.* 141: 93-103.
- Gatto A., 1985. Ripresa di *Danaus chrysippus* (L.) in quel di Palermo (Sicilia) (Lepidoptera Danaidae). *G. Ital. Entomol.* 2: 369-370.
- Munguira M.L., Martin J., 1999. Action plan for the *Maculinea* butterflies in Europe. *Counc. Eur. Nat. Environ. Ser.* 97: 1-67.
- Parenzan P., Porcelli F., 2006. I macrolepidotteri italiani. Fauna Lepidoptera Italiae (Macrolepidoptera). *Phytophaga* 15: 1-1051 Allegato in pdf.
- ReNaTo BioMarT, 2011. Regione Toscana Settore Ambiente e Territorio, Firenze. <http://web.rete.toscana.it/renato-biomart/applications/renato/security/login.jsp> (ultimo accesso: 29.03.2011).
- Stefanelli, P. 1869-70. Catalogo illustrativo dei lepidotteri toscani. Parte prima (Ropaloceri). *Bull. Soc. Entomol. Ital.* 1: 138-160, 236-245 (1869), 295-305 (1870).
- Tellini Florenzano G., Favilli L., Piazzini S., Manganelli G., 2008. Segnalazioni faunistiche italiane (N. 472-475). *Euphydryas provincialis* (Boisduval, 1828) (Lepidoptera Nymphalidae). *Boll. Soc. Entomol. Ital.* 140: 122-123.
- Terzani F., 1998. Sulla presenza di *Danaus chrysippus* (Linnaeus, 1758) in Toscana (Lepidoptera Danaidae). *Atti Mus. Stor. Nat. Maremma* 17: 193-194.
- Van Swaay, C.A.M. 2002. The importance of calcareous grasslands for butterflies in Europe. *Biol. Conserv.* 104: 315-318.
- Verity R., 1937. Appunti su alcuni Lepidotteri diurni italiani. *Mem. Soc. Entomol. Ital.* 16: 37-50.
- Verity R., 1940-1953. Le farfalle diurne d'Italia. Marzocco, Firenze 1: XXXIV, 131 pp., 6 Tavv. (1940); 2: XII, 401 pp., 22 Tavv. (1943); 3.1: XVI, 318 pp. (1947); 3.2: 23 Tavv. (1950a); 4.1: XXXIV, 380 pp. (1950b); 4.2: 23 Tavv. (1951); 5: XVIII, 354 pp. (1953a); 5: 26 Tavv. (1953b).