



Nuovi dati sulla Lepidotterofauna dell'Isola di Montecristo (Lepidoptera)

Filippo FABIANO

Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze,
sezione di Zoologia "La Specola", via Romana 17, I-50125 Firenze, Italia.
E-mail: filippofabiano@alice.it

Riassunto. Vengono riportati i risultati delle ricerche lepidotterologiche svolte sull'Isola di Montecristo tra la fine di maggio e l'inizio di giugno del 2016. Sono state osservate 65 specie di Lepidotteri, di cui 26 vengono segnalate per la prima volta sull'isola, quattro di queste ultime risultano nuove per l'Arcipelago Toscano: *Scotomerodes fuscolimbalis* (Ragonot, 1887) (Pyrilidae); *Eilema pygmaeola* (Doubleday, 1847) (Erebidae); *Phyllophila oblitterata* (Rambur, 1833) e *Sesamia nonagrioides* (Lefèbvre, 1827) (Noctuidae). Le altre specie nuove per l'isola sono: *Lozotaenia mabilliana* (Ragonot, 1875) (Tortricidae); *Oncocera semirubella* (Scopoli, 1763), *Acrobasis porphyrella* (Duponchel, 1836) e *Hypsopygia glaucinalis* (Linnaeus, 1758) (Pyrilidae); *Loxostege sticticalis* (Linnaeus, 1761), *Pyrausta despicata* (Scopoli, 1763), *Udea ferrugalis* (Hübner, [1796]), *Diasemiopsis ramburialis* (Duponchel, 1834), *Dolicharthria bruguieralis* (Duponchel, 1833) e *Nomophila noctuella* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Crambidae); *Dendrolimus pini* (Linnaeus, 1758) (Lasiocampidae); *Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758), *Deilephila elpenor* (Linnaeus, 1758) e *Hyles dahlia* (Geyer, 1827) (Sphingidae); *Watsonalla uncinula* (Borkhausen, 1790) (Drepanidae); *Costaconvexa polygrammata* (Borkhausen, 1794) (Geometridae); *Hypena obsitalis* (Hübner, [1813]), *Nodaria nodosalis* (Herrich-Schäffer, [1851]), *Euproctis chryssorrhoea* (Linnaeus, 1758) e *Dysauxes famula* (Freyer, 1836) (Erebidae); *Mythimna vitellina* (Hübner, [1808]) e *Mythimna unipuncta* (Haworth, [1809]) (Noctuidae).

Abstract. *New data on the lepidopteran fauna of Montecristo Island (Lepidoptera).* In this paper the results of a lepidopterological survey done at the end of May and the beginning of June 2016 are reported. The author collected 65 Lepidoptera species, 26 of which resulted to be new records for the island and, among them, four new for the Tuscan archipelago as a whole: *Scotomerodes fuscolimbalis* (Ragonot, 1887) (Pyrilidae); *Eilema pygmaeola* (Doubleday, 1847) (Erebidae); *Phyllophila oblitterata* (Rambur, 1833) and *Sesamia nonagrioides* (Lefèbvre, 1827) (Noctuidae). The other new records for the island are: *Lozotaenia mabilliana* (Ragonot, 1875) (Tortricidae); *Oncocera semirubella* (Scopoli, 1763), *Acrobasis porphyrella* (Duponchel, 1836) and *Hypsopygia glaucinalis* (Linnaeus, 1758) (Pyrilidae); *Loxostege sticticalis* (Linnaeus, 1761), *Pyrausta despicata* (Scopoli, 1763), *Udea ferrugalis* (Hübner, [1796]), *Diasemiopsis ramburialis* (Duponchel, 1834), *Dolicharthria bruguieralis* (Duponchel, 1833) and *Nomophila noctuella* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Crambidae); *Dendrolimus pini* (Linnaeus, 1758) (Lasiocampidae); *Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758), *Deilephila elpenor* (Linnaeus, 1758) and *Hyles dahlia* (Geyer, 1827) (Sphingidae); *Watsonalla uncinula* (Borkhausen, 1790) (Drepanidae); *Costaconvexa polygrammata* (Borkhausen, 1794) (Geometridae); *Hypena obsitalis* (Hübner, [1813]), *Nodaria nodosalis* (Herrich-Schäffer, [1851]), *Euproctis chryssorrhoea* (Linnaeus, 1758) and *Dysauxes famula* (Freyer, 1836) (Erebidae); *Mythimna vitellina* (Hübner, [1808]) and *Mythimna unipuncta* (Haworth, [1809]) (Noctuidae).

Key words. Montecristo Island, Tuscan Archipelago, faunistic, biogeography.

Introduzione

Le indagini sinora effettuate sulla lepidotterofauna dell'Isola di Montecristo hanno rilevato la presenza di 105 specie di Lepidotteri. Questi studi sono stati condotti da FANFANI & GROPPALI (1979),

che hanno elencato 26 specie e da RAINERI (1986), che ha elencato 66 specie di cui 53 nuove per l'isola. Un'ulteriore specie è stata segnalata da ZILLI (1994). DAPPORTO & CINI (2007) elencano 7 specie di Rhopalocera, di cui 3 nuove per l'isola. DAPPORTO & FORBICIONI (2014) citano altre 13 specie nuove per Montecristo, ma senza dati di raccolta. Infine altre 9 specie nuove per l'isola sono state raccolte nel 2014 dall'autore (FABIANO *et al.*, 2016).

Le ricerche sono state effettuate tra il 31 maggio e il 3 giugno 2016. Esse si sono svolte principalmente nella valle di Cala Maestra e sul crinale del Belvedere (Fig. 9). È stata effettuata anche una escursione alla Grotta del Santo alla ricerca di specie troglodite (Fig. 10).

Materiali e metodi

In questa ricerca sono state prese in considerazione le famiglie di lepidotteri che convenzionalmente vengono riunite sotto il termine generico di macrolepidotteri, nella sua accezione più ampia, che include i Pyraloidea. I lepidotteri a volo diurno sono stati raccolti mediante caccia a vista con retino. Per la raccolta dei lepidotteri a volo notturno è stata utilizzata una lampada al mercurio da 250 W alimentata dalla rete elettrica e posta di fronte a uno schermo bianco. La lampada è stata collocata nel piazzale antistante l'edificio adibito a museo e foresteria e accesa dal crepuscolo fino alle ore 23. È stata utilizzata anche una trappola tipo Robinson alimentata da pannello solare, con batteria al gel da 12 V e dotata di tubo fluorescente attinico da 8 W. L'accensione di questa trappola è governata in modo automatico da un timer programmabile ed è stata impostata dalle ore 21 alle ore 4 della mattina successiva. Per una miglior conservazione degli esemplari catturati, in particolare quelli di piccole dimensioni, si è optato per un recipiente di raccolta costituito da un barattolo in plastica da un litro, riempito per metà di alcool a 75°. L'utilizzo di questo tipo di trappola consente un notevole risparmio di tempo perché si evita la necessità di provvedere giornalmente alla sostituzione della batteria e al prelievo di esemplari, come avviene per le trappole di tipo convenzionale. La trappola è stata collocata per una notte sul crinale del Belvedere e per due notti nella Valle di Cala Maestra, in prossimità della sorgente d'acqua situata sulla destra orografica di essa (Fig. 9).

Elenco faunistico

Le specie raccolte sono elencate di seguito. Quelle contrassegnate da asterisco (*) sono prime segnalazioni per l'isola, quelle contrassegnate da doppio asterisco (**) sono prime segnalazioni anche per l'Arcipelago Toscano. Gli esemplari raccolti sono conservati nella collezione dell'autore.

Tortricidae

Tortricinae

Lozotaenia mabilliana (Ragonot, 1875)*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂. Le larve di questa specie vivono su *Pistacia lentiscus* L.. Nota per Spagna, Francia, Italia peninsulare, Sicilia, Sardegna e Corsica (KARSHOLT & RAZOWSKY, 1996). Primo reperto per Montecristo.

Pyralidae

Phycitinae

Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀. Diffusa in tutta Italia e nelle isole maggiori, frequenta ambienti erbosi xerici, le piante nutrici sono varie specie di Fabaceae (SLAMKA, 1997). Primo reperto per l'isola.

Acrobasis porphyrella (Duponchel, 1836)*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 2 ♂♂. Specie a diffusione mediterranea le cui larve vivono su *Erica scoparia* L.. Presente in Sardegna e Corsica e nella penisola, non segnalata in Sicilia. Primo reperto per l'isola.

Pyralinae

Scotomerodes fuscolimbalis (Ragonot, 1887)** (Fig. 1)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 2 ♂♂. Specie diffusa in Africa nord-occidentale in ambienti aridi e desertici, gli stadi preimmaginali e le piante nutrici sono sconosciuti. Segnalata a Malta e in Sardegna (SLAMKA, 2006). In BASSI *et al.* (1995) si fa cenno di una segnalazione non confermata per la Liguria. Primo reperto per Montecristo e prima segnalazione certa per i confini italiani al di fuori della Sardegna.

Hypsopygia glaucinalis (Linnaeus, 1758)*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀. Diffusa in tutta Italia e nelle isole maggiori, frequenta ambienti boschivi e arbustivi. La larva vive su detriti vegetali (fieno, ramaglie, foglie morte) e anche in nidi di uccelli (SLAMKA, 2006). Primo reperto per l'isola.

Crambidae

Pyraustinae

Loxostege sticticalis (Linnaeus, 1761)*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀. Specie a diffusione olartica, migratrice, dannosa per varie specie coltivate come trifoglio, erba medica, barbabietola, carota, tabacco (SLAMKA, 2013). Diffusa in tutta Italia e nelle isole maggiori. Primo reperto per l'isola.

Pyrausta despicata (Scopoli, 1763)*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂. Specie olartica, euriecia, eliofila. Le larve si nutrono su varie specie di *Plantago*, *Antennaria* e *Salvia* (SLAMKA, 2013). Diffusa in tutta Italia e nelle isole maggiori. Primo reperto per l'isola.

Spilomelinae

Udea ferrugalis (Hübner, [1796])*

Belvedere, m 150, 31.V.2016: 1 ♀. Specie ad ampia diffusione nell'Europa centro-meridionale e migratrice in Europa settentrionale, usualmente associata ad ambienti palustri o ripariali umidi e freschi. La larva è polifaga su diverse piante erbacee, tra cui varie specie di *Stachys*, *Lycopus*, *Mentha*, *Eupatorium*, *Cirsium*, *Centaurea*, *Echium* (SLAMKA, 2013). Primo reperto per l'isola.

Diasemiopsis ramburialis (Duponchel, 1834)*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 3 ♀♀. Specie migratrice paleotropicale che si rinviene nel sud dell'Europa e, come migrante, fino a Inghilterra, Danimarca ed Estonia. È diffusa in tutta Italia e nelle isole maggiori del Mediterraneo (il suo *locus typicus* è la Corsica) (SLAMKA, 2013). Primo reperto per l'isola.

Dolicharthria bruguieralis (Duponchel, 1833)*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 2 ♀♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♂, 8 ♀♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 12 ♂♂, 8 ♀♀. Specie atlanto-mediterranea-asiatica che vive in ambienti aperti xerici (SLAMKA, 2013). Primo reperto per l'isola.

Nomophila noctuella ([Denis & Schiffermüller], 1775)*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀. Specie cosmopolita e migratrice, diffusa in tutta Italia e nelle isole maggiori. Larva polifaga su piante erbacee (SLAMKA, 2013). Primo reperto per l'isola.

Palpita vitrealis (Rossi, 1794)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 2 ♀♀. Nel precedente lavoro di FABIANO *et al.* (2016) la specie è riportata come *P. unionalis* (Hübner, 1796).

Lasiocampidae

Pinarinae

Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758)*

Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♂. Specie distribuita su tutto l'arco alpino e in tutto l'Appennino settentrionale, ma in modo discontinuo nella penisola, è presente infatti in Toscana, Marche, Lazio, Basilicata e Calabria e inoltre in Sicilia e Corsica. La larva si alimenta su conifere, preferibilmente *Pinus* spp. (BERTACCINI *et al.*, 1994). Nell'Arcipelago Toscano è segnalata a Gorgona ed Elba (DAPPORTO & FORBICIONI, 2014). Primo reperto per l'isola.

Sphingidae

Sphinginae

Acherontia atropos (Linnaeus, 1758) *

Cala Maestra, m 30, 18.VI.2016: 1 ex.

Un esemplare neofarfallato di questa specie è stato fotografato dai custodi dell'isola: Luciana Andriolo e Giorgio Marsiaj. Altri 4 esemplari da loro trovati morti sono presenti nel Museo dell'isola. Si tratta dei primi reperti di questa specie per Montecristo, nell'Arcipelago Toscano è stata sinora rinvenuta solo all'Isola del Giglio (DAPPORTO & FORBICIONI, 2014).

Macroglossinae

Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758) *

Cala Maestra, m 30, 1.VI.2016: 1 larva.

Una larva matura di questa specie, è stata raccolta su una pianta di vite nel giardino della Villa Reale. Non è stato purtroppo possibile ottenere l'adulto. Si tratta del primo reperto per Montecristo, nell'Arcipelago Toscano la specie era sinora nota solo per l'Isola d'Elba (DAPPORTO *et al.*, 2003).

Hyles dahlii (Geyer, 1827) *

Spiaggia di Cala Maestra, 3.VI.2016: 3 larve ♂♂.

Tre larve di questa specie, in diversi stadi di accrescimento (1 L2 e 2 L3), sono state rinvenute sui cespugli di *Euphorbia characias* L. che vegetano nella parte terminale dell'alveo del torrente, immediatamente prima della spiaggia (Fig. 3). Sono state allevate in un primo momento su rametti di questa pianta prelevati in loco e in seguito su *Euphorbia paralias* L. proveniente dalla costa livornese. Due dei bruchi hanno accettato subito *E. paralias* mentre l'altro ha preferito continuare a nutrirsi su *E. characias* ormai appassita e si è impupato per primo. Gli adulti sono sfarfallati nei giorni 5, 6 e 8 di agosto 2016 (Fig. 2). *Hyles dahlii* è una specie endemica delle isole del Mediterraneo occidentale (Sardegna, Corsica e Isole Baleari). Primo reperto per Montecristo di questa specie, che nell'Arcipelago Toscano è stata sinora rinvenuta solo a Pianosa (DAPPORTO *et al.*, 1999).

Lycaenidae

Lycaeninae

Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)

Belvedere, m 150-200, 31.V.2016: 1 ♀.

Nymphalidae

Satyrinae

Lasiommata paramegaera (Hübner, 1824)

Belvedere, m 150-200, 1.VI.2014: 7 ♂♂.

Specie endemica sardo-corsa, inserita nell'allegato A della Legge Regionale Toscana n. 56/2000 (che resta in vigore fino all'approvazione dei nuovi elenchi della Legge Regionale Toscana n. 30/2015, attualmente vigente) sotto il nome *Lasiommata tigelius* (Bonelli, 1826) (FABIANO *et al.*, 2001).



Fig. 1. *Scotomerodes fuscolimbalis* (Ragonot, 1887): ♂, Cala Maestra, m 30, 31.V/2.VI.2016. (Foto: S. Bambi).



Fig. 2. *Hyles dahlia* (Geyer, 1827): ♂, 5.VIII.2016 ex larva, Spiaggia di Cala Maestra, 3.VI.2016. (Foto: S. Bambi).



Fig. 3. *Hyles dahlia* (Geyer, 1827): larva L3 su *Euphorbia characias*, Spiaggia di Cala Maestra, 3.VI.2016. (Foto: F. Cianferoni).

Drepanidae

Drepaninae

Watsonalla uncinula (Borkhausen, 1790)*

Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♂. Specie diffusa in tutta l'Italia peninsulare, in Liguria e nelle isole maggiori; abita soprattutto le zone più calde, in quanto il bruco vive su *Quercus ilex* L. Nell'arcipelago è già segnalata per Elba, Giglio e Capraia (DAPPORTO & FORBICIONI, 2014). Primo reperto per l'isola.

Geometridae

Ennominae

Rhoptria asperaria (Hübner, [1817])

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 10 ♂♂, 2 ♀♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 36 ♂♂, 8 ♀♀.

Menophra abruptaria (Thunberg, 1792)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 3 ♂♂; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 5 ♂♂, 1 ♀.

Euchrognophos corsicus (Oberthür, 1913)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 4 ♂♂, 2 ♀♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 11 ♂♂, 2 ♀♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 19 ♂♂, 7 ♀♀. Specie endemica sardo-corsa.

Peribatodes rhomboidaria ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 1 ♂, 2 ♀♀.

Pachynemia hippocastanaria (Hübner, [1799])

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 2 ♂♂, 1 ♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 37 ♂♂, 29 ♀♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 26 ♂♂, 20 ♀♀.

Geometrinae

Pseudoterpna sp. cfr. ***P. coronillaria*** (Hübner, [1817]) vel ***P. corsicaria*** (Rambur, 1833)

Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♀. L'esemplare raccolto, ad un esame esterno, sembrerebbe appartenere a *P. coronillaria*, sia per le dimensioni (lunghezza ala anteriore 18 mm) che per la forma della macchia cellulare e la fronte nera, ma l'esame dei genitali ha rivelato che, sia per la forma del *ductus bursae*, con la tipica strozzatura, che per la forma e dimensione della *bursa*, esisterebbero maggiori affinità con *P. corsicaria*. Di questo taxon è nota per Montecristo soltanto un'altra femmina, raccolta il 27.IX.1983 e identificata come *P. coronillaria* (RAINERI, 1986). Entrambe le specie sono simpatriche in Corsica e Sardegna, ma *P. corsicaria* pare preferire le aree montuose al di sopra dei 500 m ed è monovoltina, mentre *P. coronillaria* si trova anche a livello del mare ed è bivoltina (HAUSMANN, 2001). Al momento, in mancanza di ulteriore materiale, non è possibile pronunciarsi sullo status di questo esemplare.

Microloxia herbaria (Hübner, [1813])

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 3 ♂♂, 1 ♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 2 ♂♂, 1 ♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 4 ♂♂.

Sterrhinae

Cyclophora pupillaria (Hübner, [1799])

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 1 ♂, 2 ♀♀.

Scopula imitaria (Hübner, [1799])

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 4 ♀♀.

Scopula minorata (Boisduval, 1833)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀.

Idaea filicata (Hübner, [1799])

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 2 ♂♂, 1 ♀.

Idaea efflorata (Zeller, 1849)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♂.

Idaea obliquaria (Turati, 1913)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 2 ♂♂, 6 ♀♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 1 ♂, 1 ♀.

Idaea elongaria (Rambur, 1833)
Belvedere, m 150, 31.V.2016: 1 ♂.

Idaea seriata (Schrank, 1802)
Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 3 ♀♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 1 ♂, 2 ♀♀.

Idaea ostrinaria (Hübner, [1813])
Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 2 ♀♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 4 ♂♂, 3 ♀♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 2 ♀♀.

Idaea infirmaria (Rambur, 1833)
Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 2 ♀♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 2 ♂♂, 3 ♀♀.

Rhometra sacraria (Linnaeus, 1767)
Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀.

Larentiinae

Gymnoscelis rufifasciata (Haworth, 1809)
Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 3 ♀♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 2 ♂♂, 10 ♀♀.

Eupithecia centaureata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♀.

Costaconvexa polygrammata (Borkhausen, 1794) * (Fig. 4)
Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 2 ♀♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 1 ♀. Specie igrofila, si trova in genere in ambienti umidi e caldi a bassa quota, tra i quali alvei fluviali ricchi di vegetazione (HAUSMANN & VIIDALEPP, 2012). Primo reperto per Montecristo, nell'Arcipelago Toscano era stata rinvenuta solo all'Isola d'Elba (DAPPORTO *et al.*, 2003).

Erebidae

Hypeninae

Hypena obsitalis (Hübner, [1813])*
Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂; Grotta del Santo, m 225, 2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀. Specie mediterranea-asiatica, troglodifila (Fig. 10), è solita svernare nelle grotte allo stato adulto, le piante nutrici note sono *Parietaria* spp. e *Urtica* spp. (FIBIGER *et al.*, 2009). Già nota per Elba, Pianosa e Giglio (DAPPORTO *et al.*, 1999, 2003; DAPPORTO & FORBICIONI, 2014). Primo reperto per l'isola.

Hermiiniinae

Nodaria nodosalis (Herrich-Schäffer, [1851])* (Fig. 5)
Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀. Specie afrotropicale diffusa nel bacino mediterraneo (FIBIGER *et al.*, 2010). Primo reperto per l'isola, nell'Arcipelago Toscano è già segnalata per Capraia ed Elba (DAPPORTO & FORBICIONI, 2014).

Erebinae

Dysgonia algira (Linnaeus, 1767)
Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♀.

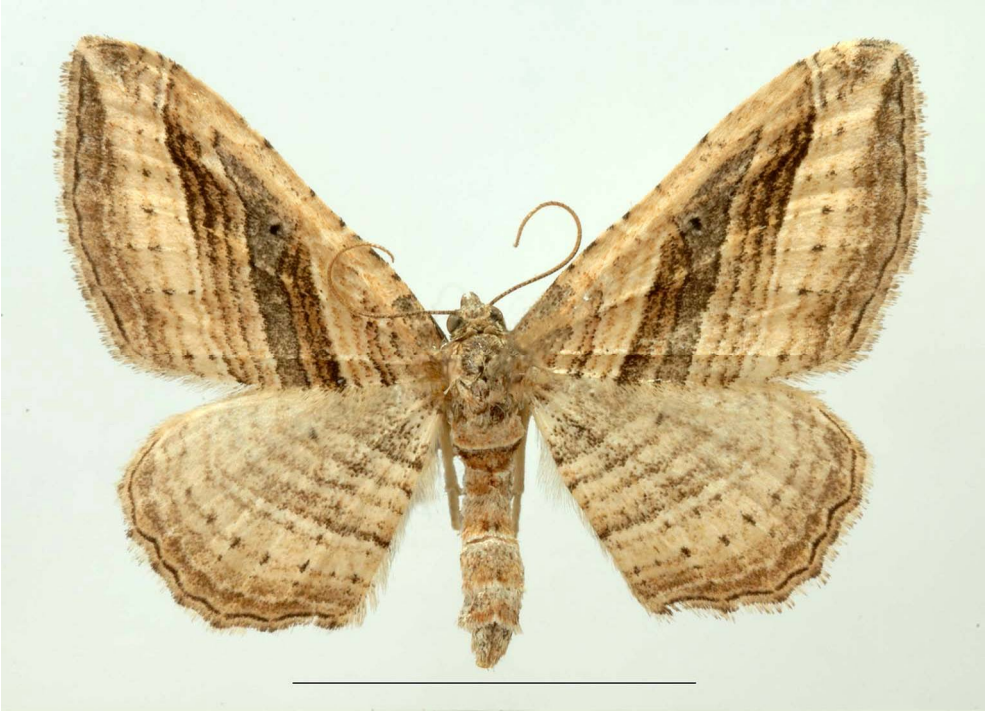


Fig. 4. *Costaconvexa polygrammata* (Borkhausen, 1794): ♀, Cala Maestra, m 30, 31.V/2.VI.2016. (Foto: S. Bambi).



Fig. 5. *Nodaria nodosalis* (Herrich-Schäffer, [1851]): ♀, Cala Maestra, m 30, 31.V/2.VI.2016. (Foto: S. Bambi).

Eublemininae

Eublemma viridula (Guenée, 1841)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 3 ♂♂; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♀.

Lymantriinae

Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758)*

Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♂. Specie polifaga, euriecia, diffusa in tutta Italia e isole maggiori. Nell'arcipelago già segnalata per Gorgona, Capraia ed Elba (DAPPORTO & FORBICIONI, 2014). Primo reperto per l'isola.

Teia rupestris (Rambur, 1832)

Cala Santa Maria, m 10, 31.V.2016: osservate numerosissime larve al secondo stadio vaganti sulle rocce in prossimità del corso d'acqua.

Arctiinae

Dysauxes famula (Freyer, 1836)*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀. Specie xerotermofila la cui larva vive su *Taraxacum* e altre piante basse. Diffusa nei Balcani, nel sud della Russia e in Italia, soprattutto al Centro e al Sud, Sicilia compresa. Non è segnalata in Sardegna, è invece presente in Corsica (BERTACCINI *et al.*, 1997). Segnalata nell'arcipelago soltanto per l'Isola d'Elba (DAPPORTO & FORBICIONI, 2014), primo reperto per Montecristo.

Eilema pygmaeola (Doubleday, 1847)** (Fig. 6)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂. Specie xerotermofila le cui larve vivono su licheni del suolo e delle rocce. Diffusa in tutta Europa e nelle isole maggiori del Mediterraneo (BERTACCINI *et al.*, 1994). Primo reperto per Montecristo e per l'Arcipelago Toscano.

Eilema caniola (Hübner, [1808])

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 2 ♂♂, 2 ♀♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 2 ♂♂; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Noctuidae

Bryophilinae

Bryophila raptricula ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 1 ♂.

Plusiinae

Trichoplusia ni (Hübner, [1803])

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀.

Eustrotiinae

Phyllophila obliterata (Rambur, 1833)** (Fig. 7)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀. Si tratta di una specie euroasiatica diffusa nell'Europa meridionale, in Turchia, attraverso l'Asia centrale fino alla Corea e al Giappone, è diffusa nell'Italia centrosettentrionale ed è nota per la Corsica (che è il suo *locus typicus*); predilige ambienti aperti aridi e caldi, la piante nutrici sono *Artemisia* spp. (FIBIGER *et al.*, 2009). Primo reperto per Montecristo e per l'Arcipelago Toscano.

Heliiothinae

Heliiothis peltigera ([Denis & Schiffermüller], 1775

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♂. Specie già citata come nuova per l'isola da DAPPORTO & FORBICIONI (2014), ma senza dati di raccolta.



Fig. 6. *Eilema pygmaeola* (Doubleday, 1847): ♂, Cala Maestra, m 30, 31.V/2.VI.2016. (Foto: S. Bambi).



Fig. 7. *Phyllophila obliterata* (Rambur, 1833): ♀, Cala Maestra, m 30, 31.V/2.VI.2016. (Foto: S. Bambi).

Helicoverpa armigera (Hübner, [1808])

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀; Belvedere, m 150, 31.V.2016: 1 ♂.

Eriopinae

Callopietria juvenina (Stoll, 1782)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♀. Specie già citata come nuova per l'isola da DAPPORTO & FORBICIONI (2014), ma senza dati di raccolta.

Xyleninae

Proxenus hospes (Freyer, [1831])

Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♂.

Sesamia nonagrioides (Lefèbvre, 1827)** (Fig. 8)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀. Specie afrotropicale diffusa nel bacino mediterraneo in aree con clima caldo e asciutto o moderatamente umido (ZILLI *et al.*, 2005). Primo reperto per l'isola e per l'Arcipelago Toscano.

Hadeninae

Mythimna vitellina (Hübner, [1808])*

Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♂. Specie a larghissima diffusione già nota per tutte le isole dell'arcipelago (DAPPORTO & FORBICIONI, 2014). Dapporto (*in litteris*) mi comunica di averla osservata a Montecristo nel 2013 (dato non pubblicato). Primo reperto per l'isola.



Fig. 8. *Sesamia nonagrioides* (Lefèbvre, 1827): ♀, Cala Maestra, m 30, 31.V/2.VI.2016. (Foto: S. Bambi).

Mythimna unipuncta (Haworth, [1809])*

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 3 ♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♂. Specie a larghissima diffusione già nota per tutte le isole dell'arcipelago (DAPPORTO & FORBICIONI, 2014). Dapporto (*in litteris*) mi comunica di averla osservata a Montecristo nel 2013 (dato non pubblicato). Primo reperto per l'isola.

Noctuidae

Peridroma saucia (Hübner, [1808])

Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 1 ♀.

Paranoctua comes (Hübner, [1813])

Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 2 ♀♀; Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50, 1-2.VI.2016: 3 ♂♂, 1 ♀.

Agrotis segetum ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀.

Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♂, 1 ♀.

Ochropleura leucogaster (Freyer, [1831])

Cala Maestra, m 30, 31.V-2.VI.2016: 1 ♀.

Discussione e conclusioni

Le indagini sinora effettuate sulla lepidottero fauna dell'Isola di Montecristo hanno rilevato la presenza di 105 specie di Lepidotteri. Il presente contributo porta questo numero a 131, con un incremento degno di nota se si considera che il campionamento è stato effettuato per 3 sole notti. Nelle ricerche faunistiche condotte in una determinata area, col passare del tempo si assiste a un decremento nel numero di specie nuove che vengono scoperte. Ripercorrendo le tappe delle ricerche condotte a Montecristo abbiamo FANFANI & GROPPALI (1979) che hanno elencato 26 specie, poi il contributo di RAINERI (1986), il più importante sulla lepidottero fauna dell'isola, che ha elencato 66 specie di cui 53 nuove per l'isola. Negli anni compresi tra il 2001 e il 2013 sono stati condotti dei campionamenti con trappole Malaise in due diverse sessioni, nel 2001-2002 e nel 2012-2013, l'incremento è stato di 22 nuove specie raccolte (Dapporto, *in litteris*). I risultati di queste ricerche sono stati pubblicati solo parzialmente (DAPPORTO & CINI, 2007; DAPPORTO & FORBICIONI, 2014). Se si escludono le specie di famiglie non considerate dai precedenti autori (Tortricidae, Pyralidae e Crambidae) i risultati delle ricerche da me condotte nel 2014 (FABIANO *et al.*, 2016) e del presente lavoro sono di 6 specie nuove su 28 raccolte nel 2014 e 13 specie nuove su 54 raccolte nel 2016. Le percentuali di specie nuove sul totale delle specie raccolte sono quindi del 83 % (Raineri), del 21% (Dapporto), del 21% (Fabiano 2014) e del 25% nel presente lavoro. Si osserva quindi, dopo un prevedibile calo, una stabilizzazione e poi un inaspettato incremento nel numero di specie. Pur con le dovute cautele, dal momento che i diversi campionamenti non sono stati effettuati con metodologie standardizzate, è innegabile un andamento anomalo di questo dato, che potrebbe forse essere messo in correlazione all'eradicazione del ratto (*Rattus rattus* L.), avvenuta nel 2012, e con i benefici effetti sulla flora e sulla fauna dell'isola che ne sono derivati (GIANNINI *et al.*, 2014).

Tuttavia, tenendo conto della teoria della biogeografia insulare (MAC ARTHUR & WILSON, 1967), la quale afferma che la ricchezza di specie di un'isola è funzione della sua dimensione e della sua distanza da altre terre emerse, e che il turnover nella composizione della fauna, determinata dall'equilibrio tra estinzioni e colonizzazioni, risulta essere maggiore in isole piccole e molto distanti, è possibile anche un diverso approccio alla questione. Dovremmo infatti considerare anche quante delle specie segnalate sull'isola nel secolo scorso non siano state ritrovate nel corso delle ricerche



Fig. 9. L'area delle ricerche vista dal Monte della Fortezza (m 645): 1. Cala Maestra, m 30; 2. Spiaggia di Cala Maestra; 3. Valle di Cala Maestra, presso la sorgente, m 50; 4. Crinale del Belvedere, m 150/200; 5. Cala Santa Maria. (Foto: F. Cianferoni, modificata).



Fig. 10. Grotta del Santo, m. 225. Habitat di *Hypena obsitalis* (Hübner, [1813]). (Foto F. Cianferoni).

effettuate in questo secolo. Dal confronto si vede che il numero di quelle è solo di poco inferiore a quello delle nuove specie segnalate di recente e che quindi la ricchezza di specie della lepidotterofauna di Montecristo, sempre limitandosi alle famiglie indagate anche dagli altri autori, potrebbe aggirarsi intorno a un numero di 90-100 specie.

Per quanto riguarda la composizione della fauna, circa un quarto delle specie raccolte è rappresentato da elementi tipici dell'ambiente mediterraneo ed altrettanto consistente è il numero di specie migratrici. Tra le specie più abbondanti citiamo *Dolicharthria bruguieralis*, *Rhoptria asperaria*, *Menophra abruptaria*, *Pachycnemis hippocastanaria*, *Gymnoscelis ruffasciata* ed *Eilema caniola*. Molto abbondanti anche gli endemiti sardo-corsi *Lasiommata paramegaera* (praticamente la farfalla diurna dominante sull'isola) ed *Euchrognophos corsicus*.

Ringraziamenti

L'autore desidera ringraziare il Ten. Col. Stefano Vagniluca (Comando Unità Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare dell'Arma dei Carabinieri), per aver concesso l'accesso all'isola e per l'ospitalità nella Foresteria. Si ringraziano inoltre le autorità del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano per aver concesso l'autorizzazione alle ricerche e i custodi dell'isola, Luciana Andriolo e Giorgio Marsiaj, per l'aiuto fornito durante la permanenza su di essa. Un grazie anche ai miei colleghi Lucia Pizzocaro, Fabio Cianferoni e Rossano Papi (Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze) che mi hanno aiutato nello svolgimento delle mie ricerche. Ringrazio infine Saulo Bambi, fotografo del suddetto Museo, per avere eseguito le foto degli esemplari preparati.

Bibliografia

- BASSI G., PASSERIN D'ENTREVES P., SPEIDEL W. & ZANGHERI S., 1995. Lepidoptera Pyraloidea (pp. 1-28). In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (ed.). Checklist delle specie della fauna italiana, 87. *Calderini*, Bologna.
- BERTACCINI E., FIUMI G. & PROVERA P., 1994. Bombici e Sfingi d'Italia (Lepidoptera Heterocera). Volume I. *Natura-Giuliano Russo*, Monterenzio (BO), 247 pp.
- BERTACCINI E., FIUMI G. & PROVERA P., 1997. Bombici e Sfingi d'Italia (Lepidoptera Heterocera). Volume II. *Natura-Giuliano Russo*, Monterenzio (BO), 255 pp.
- DAPPORTO L., BALDERI F., BIERMANN H., FABIANO F. & NAPPINI S., 2003. New data about Heterocera of Tuscan archipelago (Insecta, Lepidoptera). *Atalanta*, 34: 135-151.
- DAPPORTO L., CECCHI B., LO CASCIO P., SFORZI A. & BARTOLOZZI L., 1999. Contributi alla conoscenza dell'artropodofauna dell'Isola di Pianosa (Arcipelago Toscano). II. Prima nota sui Macrolepidotteri. (Insecta, Lepidoptera). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 131: 245-252.
- DAPPORTO L. & CINI A., 2007. Faunal patterns in Tuscan archipelago butterflies: The dominant influence is recent geography not paleogeography. *European Journal of Entomology*, 104: 497-503.
- DAPPORTO L. & FORBICIONI L., 2014. Le Falene dell'Arcipelago Toscano. I Quaderni del Parco. *Parco Nazionale Arcipelago Toscano*, 71 pp.
- FABIANO F., GERACE O. & GERACE G., 2016. Contributo alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Isola di Montecristo (Lepidoptera). *Onychium*, 12:147-154.
- FABIANO F., VIGNALI G. & DAPPORTO L., 2001. Lepidotteri (pp. 293-343). In: SFORZI A & BARTOLOZZI L. (ed.). Libro Rosso degli insetti della Toscana. *ARSIA Regione Toscana*, Firenze, 375 pp.
- FANFANI A. & GROPPALI R., 1979. La Fauna di Montecristo - Arcipelago Toscano. (Studi sulla Riserva Naturale dell'Isola di Montecristo - XXIII). *Pubblicazioni dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia*, 9: 1-52.
- FIBIGER M., RONKAY L., STEINER A. & ZILLI A., 2009. Noctuidae Europaeae. Volume 9. Amphipyrae - Xyleninae. *Entomological Press*, Sorø, 410 pp.
- FIBIGER M., RONKAY L., YELA J.L. & ZILLI A., 2010. Noctuidae Europaeae. Volume 12. Rivulinae - Euteliinae, and Micronoctuidae and supplement volume 1-11. *Entomological Press*, Sorø, 451 pp.
- GIANNINI F., SPOSIMO P., BACCETTI N., VAGNILUCA S., QUILGHINI G., GOTTI C., ZANICHELLI F. & PUPPO F., 2014. Eradicazione di componenti florofaunistiche aliene invasive e tutela di habitat e specie nell'Arcipelago Toscano. After Life Conservation Plan. LIFE08 NAT/IT/000353 "Montecristo 2010", *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*, 27 pp.
- HAUSMANN A., 2001. The Geometrid Moths of Europe, Vol. 1, Geometrinae. *Apollo Books*, Stenstrup, 282 pp.
- HAUSMANN A. & VIIDALEPP J., 2012. The Geometrid Moths of Europe. Volume 3. Larentiinae I. *Apollo Books*, Vester Skerninge, 743 pp.
- KARSHOLT O. & RAZOWSKY J., 1996. The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. *Apollo Books*, Stenstrup, 380 pp.

- MAC ARTHUR R. & WILSON E.O., 1967. The Theory of Island Biogeography. *Princeton University Press*, Princeton, 223 pp.
- RAINERI V., 1986. Materiali per una fauna dell'Arcipelago toscano. XXVII. I Lepidotteri dell'Isola di Montecristo. *Doriana*, 6: 1-6.
- SLAMKA F., 1997. Die Zünslerartigen (Pyraloidea) Mitteleuropas. *Slamka*, Bratislava, 112 pp.
- SLAMKA F., 2006. Pyraloidea of Europe (Lepidoptera). Volume 1. Pyralinae, Gallerinae, Epipaschiinae, Catharinae & Odontiinae. *Slamka*, Bratislava, 357 pp.
- SLAMKA F., 2013. Pyraloidea of Europe (Lepidoptera). Volume 3. Pyraustinae & Spilomelinae. *Slamka*, Bratislava, 138 pp.
- ZILLI A., 1994. Remarks on the European *Myxinia* species (Lepidoptera, Noctuidae). *Atalanta*, 25: 359-364.
- ZILLI A., RÓNKAY L. & FIBIGER M., 2005. Noctuidae Europaeae. Volume 8. Apameini. *Entomological Press*, Sorø, 323 pp.

Received 29 November 2016

Accepted 28 March 2017